

GM 32726

Campagne de forage 1976, projet Crevier 10-745

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

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

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

PROJET CREVIER
(10-745)

CAMPAGNE DE FORAGE 1976

AVRIL 1976

ROGER AUBERTIN

Ministère des Richesses Naturelles, Québec	
SERVICE DE LA	
DOCUMENTATION TECHNIQUE	
Date:	19 MAI 1977
No GM:	32726

INTRODUCTION

Après les travaux exécutés cet automne et cet hiver dans la région du Lac à la Truite situé à 64 km au nord de Girardville, 5 endroits ont été proposés comme cible de sondage. Les trous de forage 1, 2, 3 et 4, situés dans le canton Lagorce, correspondaient à des zones radioactives, tandis que le trou No 5 correspondait à une forte hausse dans la chargeabilité, relevée par polarisation provoquée. Un 6ème trou a été ajouté, 500' à l'est du forage No 5, pour donner une extension à ce dernier forage.

Ces forages ont débuté le 19 février pour se terminer le 19 mars 1976 (3,792 pieds).

TRAVAUX ANTERIEURS

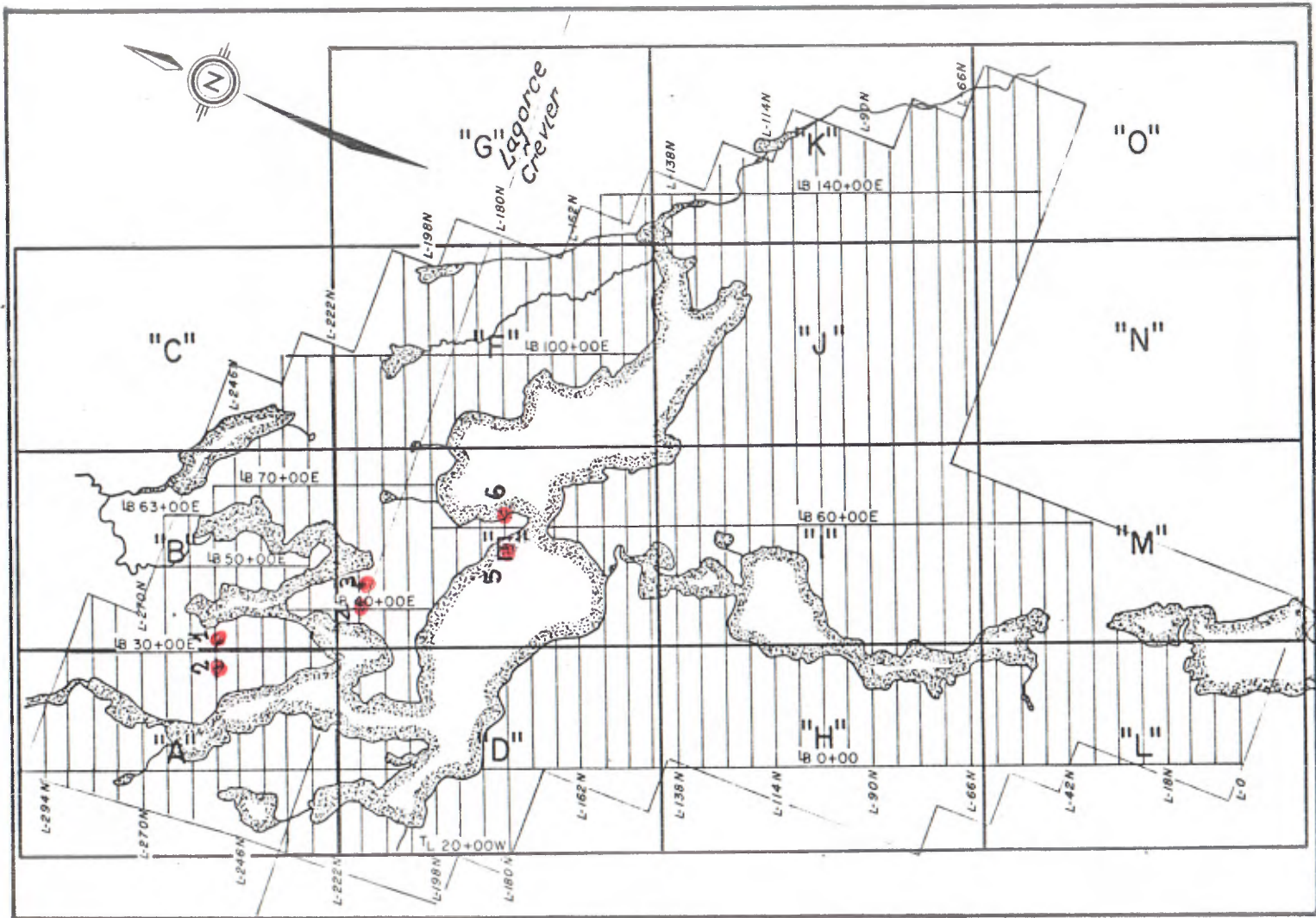
- Relevé spectrométrique aéroporté (été 1975);
- Vérification de l'anomalie radiométrique par MM. Roger Lambert et Fernand Dubuc (septembre 1975);
- Cartographie de la région du Lac à la Truite par l'auteur et M. Rhéal Brosseau (septembre-octobre 1975);
- Jalonnement de 305 claims et coupe de 112 milles de lignes par M. Adrien Tremblay (septembre-octobre 1975);
- Relevé au scintillomètre, au magnétomètre et par polarisation provoquée (automne 1975 et hiver 1976).

GEOLOGIE REGIONALE

Cette région fait partie d'un complexe alcalin composé de syénite à aégérine, de roches mixtes et de carbonatite. La forme du complexe est arrondie et couvre quelque 176 km carrés. Les roches, au contact de ce complexe, varient du gneiss à hornblende jusqu'au gneiss à grenat. Une faille coupe le complexe en deux. Régionalement, la roche est bien déformée et de nombreux dykes ou filons de pegmatite coupent les gneiss.

RESULTATS DES SONDAGES

L'observation des carottes sur le terrain nous démontre que seuls les trous Nos 1, 3 et 5 ont un intérêt quelconque. Les résultats d'analyse vérifient cette observation mais ils ne sont pas dans l'ordre de grandeur espéré.



CARTE INDEX

PROJET: 10-745 (Crevier)

ECHELLE: 1:50,000

Plan No. 46

● Site de forage.

Ainsi, le trou No 1 ne nous donne que de très faibles valeurs en uranium (53 ppm de 300' à 325') et le trou No 5 où l'on avait estimé le % d'apatite à 15% nous donne une moyenne de 4.62% de P_2O_5 sur 510 pieds de longueur. Le trou No 3 donne les résultats escomptés, sauf que les teneurs en U_3O_8 sont encore trop faibles pour parler de gisement. La plus forte concentration est de 223 ppm mais sur seulement 5 pieds de long. On note, par contre, deux endroits de 115' et 90' respectivement qui ont environ 90 ppm de U_3O_8 .

Dans les trous Nos 2 et 6, on observe seulement quelques petits horizons de 5 pieds radioactifs, mais dans le trou No 4, on peut voir une bande de quelque 70 pieds de long ayant comme valeur moyenne en Nb_2O_5 : 2,473 ppm et en Ta_2O_5 : 396 ppm. Les fortes valeurs en Nb_2O_5 se retrouvent surtout dans la syénite à néphéline et sodalite.

CONCLUSION ET RECOMMANDATION

Les résultats ne sont pas plus encourageants qu'il ne le faut mais il reste que le trou No 3 nous donne deux horizons de près de 100 pieds ayant une moyenne de 90 ppm de U_3O_8 et que le trou No 4 a, sur 70 pieds de long, 2,473 ppm de Nb_2O_5 et 396 ppm de Ta_2O_5 . Ces résultats sont loin d'être assez élevés pour faire un gisement mais ils méritent que de plus amples travaux soient faits sur la propriété.

Etant donné que des relevés à l'émanomètre seront effectués cet été, il sera facile par la suite de mieux localiser les zones radioactives dans le sol vu que la région du trou No 3 est entièrement recouverte de près de 8 pieds de mort-terrain.

Il ne faut pas oublier par contre que 2 ou 3 anomalies relevées par polarisation provoquée ne sont pas encore expliquées et que la roche constituant la montagne située au sud-est de la propriété est la même que celle où l'on a trouvé des bonnes valeurs en niobium et en tantale dans le trou No 4.

Il serait donc à conseiller de continuer de forer une couple de trous dans la zone radioactive pour garder l'optique de l'uranium visée au début, mais pour le reste du sondage, on devrait s'attarder sur les anomalies de P.P. encore inexpliquées et sur la montagne de syénite à néphéline et sodalite.

RA/gg1
17.05.

Roger Aubertin



Dans la pochette jointe au présent rapport sont inclus les plans suivants:

Plan No 57, trou de forage No 1

Plan No 58, trou de forage No 2

Plan No 59, trou de forage No 3

Plan No 60, trou de forage No 4

Plan No 61, trou de forage No 5

Plan No 62, trou de forage No 6

Font aussi partie de ce rapport, les journaux de sondages

No Forage	Claim	Canton	N.T.S.	Position	Azimet	Profondeur	Plongée	Caractéristique
1	358582C-3	Lagorce	32H/10	252N 3120E	248°	0 300' 592'	30° 37° 36°	25' à 53 ppm U ₃ O ₈ de 300 à 325'
2	358582C-3	Lagorce	32H/10	25200N 2640E	248°	0 250' 600'	30° 33° 31°	165 ppm U ₃ O ₈ sur 5' de 475 à 480' 125 ppm U ₃ O ₈ sur 5' de 350 à 355' 131 ppm U ₃ O ₈ sur 5' de 280 à 285' 900 ppm Nb ₂ O ₅ sur 115' de 55 à 115'
3	358585C-4	Lagorce	32H/10	21600N 4550E	248°	0 400' 600'	30° 33° 30°	135 ppm U ₃ O ₈ sur 10' de 110 à 120' 190 ppm U ₃ O ₈ sur 10' de 180 à 185' 132 ppm U ₃ O ₈ sur 30' de 245 à 275' 145 ppm U ₃ O ₈ sur 25' de 330 à 355' 97 ppm U ₃ O ₈ sur 25' de 375 à 400' 889 ppm Nb ₂ O ₅ sur 35' de 545 à 580'
4	358585C-4	Lagorce	32H/10	21600N 4100E	248°	0 400' 600'	30° 34° 32°	quelques horizons radioactifs et 150' de syénite à néphéline
5	352572C-1	Crevier	32H/7	18000N 5800E	248°	0 200' 400' 600' 800'	30° 33,8° 36° 35° 33°	près de 500' de car- bonates reliés à de l'apatite
6	352571C-4	Crevier	32H/7	18000N 6300E	248°	0 200' 400' 600'	30° 36° 35° 34°	quelques bons horizons radioactifs

Projet 10-745 (Crevier)

Campagne de forage 1976

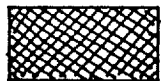
Ministère des Richesses Naturelles, Québec SERVICE DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE
Date: 19 MAI 1977
No GM: 32726

Canton : Lagarde - Crevier
Contracteur : Les Forages Kennébec Ltée
Géologue : Roger Aubertin
Roger Aubertin
12-05-76

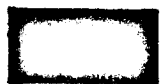
Légende



: Roche mixte



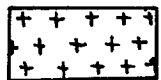
: Carbonatite



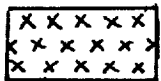
: Syénite noire à biotite



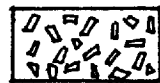
: Syénite grise à néphéline et biotite



: Syénite carbonatée à néphéline et biotite



: Syénite à aégyrine



: Syénite à néphéline et sodalite

N.D.

: Non détecté

Tr.

: Traces.

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

Projet : 10-745 : 252 N Ord. : _____ Profondeur : 0 100' 200' 300' 400' 500' 600'
 Claim : 358 582 C-3 Section : 31+20 E Ord. : _____ Plongée : 30° 31° 34° 37° 36° 36° 36°
 Canton : La Gorce Lat. : 49°30'00" Long. : 72°49'30" Azimut : 248°
 Rang : _____ Élévation Orifice : _____ Commencé le : 19 février 1976
 Eot : _____ Azimut : 248° Terminé le : 23 février 1976
 N.T.S. : 32 H / 10 U.T.M. : _____ Contracteur : LES FORAGES KEAUBEC LTÉE

N° 10-745 01

Feuille N° 1 de 27

De 0 a 16.8'

Profondeur totale : 592'

Journal : Roger Aubertin

Date : 26/02/76

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES									
					N°	de	à	Long.	U ₃ O ₈ (ppm)	Nb ₂ O ₅ (ppm)	Ta ₂ O ₅ (ppm)	P ₂ O ₅ (%)						
	0	10'	Mont terrain	Mont terrain C.A. 45°														
	10'	11.9'	Syenite a gros grains. La roche est rose saumon. Le calibre du grain est grossier	P ₁₀ P ₁₅ C.A. 55°	66501	10'	20'	10'	38	219	ND							
			Presqu'exclusivement composé de f _o et de carbonates. Biotite très rare. Quelques grains de pyroxène dissimulés entre les grains.	P ₁₀ P ₁₅ C.A. 80° Les analyses sont révisées	66502	20'	30'	10'	4	258	ND							
			1/2 Fe rose 60	P ₁₀ P ₁₅ C.A. 10°	66503	30'	40'	10'	ND	462	ND	3.94						
			11.9' C.A. 45° Carbonate 35	P ₁₀ P ₁₅	66504	40'	50'	10'	4	256	ND							
			Biotite 3	P ₁₀ P ₁₅	66505	50'	60'	10'	5	256	ND							
			P _o trace	P ₁₀ P ₁₅	66506	60'	70'	10'	2	11	ND							
	11.9'	13.3'	Syenite grise a nephéline et biotite 1/2 biotite 10 de carb. 10%	P ₁₀ P ₁₅	66507	70'	80'	10'	4	222	ND	4.17						
			Le grain est fin sauf quelques passés plus grossiers	P ₁₀ P ₁₅	66508	80'	90'	10'	2	249	ND	4.34						
			P _o & P _y entre les grains trace	P ₁₀ P ₁₅	66509	90'	100'	10'	2	370	ND	3.65						
	13.3'	14.15'	C.A. 55° Carbonate a grains grossiers très stérile	P ₁₀ P ₁₅	66510	100'	105'	5'	48	665	ND	2.04						
			14.15' 16.8' Syenite grise a rose a nephéline de couleur rose avec 1/2 Fe dans les fr. Le calibre du grain est moyen	P ₁₀ P ₁₅ C.A. 30° Syenite roséâtre	66511	105'	115'	10'	25	173	ND	2.56						
				P ₁₀ P ₁₅	66512	115'	126'	10'	2	22	ND	0.24						

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N°	01
Feuille N°	3 de 27
De	21.3' à 27.2'
Profondeur totale :	592
Journal :	
Date :	

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle : 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES							
					N°	de	à	Long.	Li ₂ O	NH ₃ O	Ti ₂ O ₃	P ₂ O ₅	Cu	Zn	Bi	
	a	21.3'	Syenite grise à grains fins Blotite 15% C.A. : 40°	Py Oxidation orange mâtée que des Py de la syenite grise C.A. : 35°	66530	248'	250'	2'	3	220	Tr					
					66531	250'	255'	5'	49	444	N.D.					
	21.4	23.1'	Syenite carbonatée rose saumon. La roche n'est presque minéralisée; au contact presque seulement des carbonates Minéralogie FtT : 60% Carl : 40% Grains : moyen → grossiers Carbonates sont blancs	PoO ₈ PoO ₈ PoO ₈ PoO ₈ Po Po PoO ₈	66532	255'	245'	10'	16	373	N.D.					
					66533	265'	275'	10'	6	457	N.D.					
					66534	275'	285'	10'	30	541	N.D.	3.06				
					66535	285'	295'	10'	3	376	N.D.	1.89				
					66536	295'	300'	5'	5	426	N.D.	1.85				
	23.1	25.4'	Syenite noir à blotite avec passées de syenite rose à nepheline (?) % blotite : 40% % Carl : 10% % FtT : 30% à 25.4" : C.A. 60°	Py Py Po Py Po PoO ₈ Po Py	66537	300'	305'	5'	45	423	N.D.					
					66538	305'	310'	5'	80	508	1	1.17	43	49	N.D.	
					66539	310'	315'	5'	40	290	N.D.	2.71	12	39	N.D.	
					66540	315'	320'	5'	37	162	N.D.	1.67				
					66541	320'	325'	5'	66	573	N.D.	1.83				
					66542	325'	335'	10'	N.D.	485	N.D.	2.63				
					66543	335'	340'	5'	29	482	N.D.	2.80				
	25.4	27.2'	Carbonatée à gros grains blancs Zircon : trace Po : 1% Hm. vert	Py Zircon PoO ₈ Zircon Po	66544	340'	350'	10'	N.D.	360	N.D.	2.20				
					66545	350'	360'	10'	N.D.	363	N.D.	3.00				

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 01
 Feuille N° 4 de 27
 De 27.2' à 31.7'
 Profondeur totale : _____

Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle : 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES							
					N°	de	à	Long.	U ₂ O ₈	Nb ₂ O ₅	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅				
			% : Carb. 60 → 70%	P ₂ O ₅	66546	360'	370'	10'	ND	421	ND	2.15				
			FT 20 → 30%			66547	370'	380'	10'	2	574	N.D.	2.29			
			Minéralisation dissimulée en tre les grains	P ₂ O ₅	66548	380'	390'	10'	4	468	N.D.	2.82				
272	29.4'		Syenite à nephéline Couleur gris à rose, d'après dant de la couleur des FT. Caire des grains moyen.	P ₂ O ₅	66549	390'	400'	10'	ND	430	N.D.	3.50				
			Pa : à grain fin entre les grains	P ₂ O ₅	66550	400'	410'	10'	ND	619	ND	2.81				
			a 29.4' C.A. : 0°	P ₂ O ₅	66551	410'	420'	10'	25	680	1	2.53				
294	31.7'		Syenite noire à brotite % brotite varie : 55 à 25%	P ₂ O ₅	66552	420'	425'	5'	34	580	4	1.82				
			Brotite semble entouré grains de FT	P ₂ O ₅	66553	425'	430'	5'	10	499	ND					
			a 30.2' : C.A. 10° renulé de FT rouges	P ₂ O ₅	54	430'	430'	10'	1	550	1					
			% de FT : 20%	P ₂ O ₅	55	440'	445'	5'	33	716	10					
			carb. 10 → 20%	P ₂ O ₅	56	445'	455'	10'	25	551	ND					
			Quelques parcelles syenite à nephé- line	P ₂ O ₅	66554	455'	460'	5'	28	545	1					
				P ₂ O ₅	57	460'	465'	5'	74	585	3	2.40				
				P ₂ O ₅	58	465'	470'	5'	8	404	ND					
				P ₂ O ₅	59	470'	480'	10'	3	432	Tr	2.25				

480

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 01
 Feuille N° 5 de 27
 De 31.7' à 51.5'
 Profondeur totale : 592'

Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle:	ÉCHANTILLON				ANALYSES					
					N°	de	à	Long.	Li ₂ O ₈	Nb ₂ O ₅	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅		
	31.7	31.2	Carbonatite blanche avec beaucoup de sulfures disséminés Minéralogie Carb. 50 → 70% FTI 10 → 25% Apatite 0 → 5% Po Py } Trace Muscovite Calibre du grain moyen → grossier	1" = 20'	66560	480'	490'	10'	N.D.	312	N.D.	3.17		
				c.a. 15°	66561	490'	500'	10'	14	337	N.D.	3.10		
				Sulfures	66562	500'	510'	10'	N.D.	394	1			
				Po	66563	510'	520'	10'	4	431	N.D.			
				Po	66564	520'	525'	5'	4	455	N.D.			
				c.a. 30°	66565	525'	530'	5'	90	525	N.D.			
				La roche radioactive est mangée	66566	530'	535'	5'	1	194	N.D.			
				Po	66567	535'	540'	5'	15	128	N.D.			
				Po	66568	540'	545'	5'	10	236	1			
				Po	66569	545'	550'	5'	8	143	N.D.			
				Po	66570	550'	560'	10'	N.D.	712	4			
				Po	66571	560'	570'	10'	N.D.	426	N.D.			
				5% sulfures	66572	570'	580'	10'	2	438	N.D.			
				Po	66573	580'	592'	12'	N.D.	661	2			
				FIN DU FOR										

600'



BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

784 BELFAST ROAD, OTTAWA, ONTARIO, K1G 0Z5

PHONE: 237-3110

Geochemical Lab Report

trace no 1

Extraction Cu, Zn, Bi-HNO₃-HCl, U₃O₈, Nb₂O₅, Ta₂O₅, P₂O₅ Report No. 153-6

Method A.A. XRF

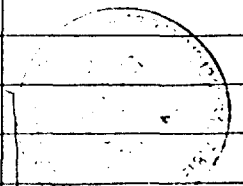
From Soquem - Project: 10-745

Fraction Used Aa Received.

Date March 26,

1976

SAMPLE NO.	Cu ppm	Zn ppm	Bi ppm	U ₃ O ₈ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %	REMARKS
66501				38	N.D.	219		
02				4	N.D.	258		
04A.03				N.D.	N.D.	462	3.94	
04B				4	N.D.	256		
05				5	N.D.	256		
06				2	N.D.	11		
07				4	N.D.	222	4.17	
08				2	N.D.	249	4.34	
09				2	N.D.	370	3.65	
10				48	N.D.	605	2.04	
11				25	N.D.	173	2.56	
12				2	N.D.	22	0.24	
13				N.D.	N.D.	191	1.63	
14				N.D.	N.D.	424	1.08	
X 15				72	trace	200	1.48	
16				1	N.D.	208	2.11	
17				N.D.	N.D.	130		
18				40	N.D.	761		
19				18	N.D.	142		
20				N.D.	N.D.	320		
21				40	N.D.	490		
22				2	N.D.	393		
23				1	N.D.	363	2.15	
24				N.D.	N.D.	236	2.19	
25				48	N.D.	326	2.68	
26				21	N.D.	209	1.82	
27				N.D.	N.D.	348	3.61	
28	39	64	N.D.	48	N.D.	401	2.24	
29				12	N.D.	268		
30				3	trace	220		
31				49	N.D.	444		

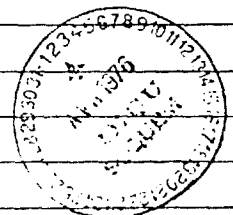


Geochemical Lab Report

Report No. 153-6

Page No. 2

SAMPLE NO.	Cu ppm	Zn ppm	Bi ppm	U ₂ O ₈ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	F ₂ O ₅ %	REMARKS
66532				16	N.D.	373		
33				6	N.D.	457		
34				30	N.D.	541	3.06	
35				3	N.D.	376	1.89	
36				5	N.D.	426	1.85	
37				45	N.D.	423		
38	43	49	N.D.	80	1	508	1.17	
39	12	39	N.D.	40	N.D.	296	2.71	
40				37	N.D.	162	1.67	
41				66	N.D.	573	1.83	
42				N.D.	N.D.	485	2.63	
43				29	N.D.	482	2.80	
44				9	N.D.	360	2.20	
45				N.D.	N.D.	363	3.00	
46				N.D.	N.D.	421	2.15	
47				2	N.D.	574	2.29	
48				4	N.D.	468	2.82	
49				N.D.	N.D.	430	3.50	
50				N.D.	N.D.	619	2.81	
51				25	1	680	2.53	
52				34	4	580	1.82	
53				10	N.D.	499		
54				1	1	550		
55				33	10	716		
56				25	N.D.	551		
57				74	3	585	2.40	
58				8	N.D.	404		
59				3	trace	432	2.25	
60				N.D.	N.D.	312	3.17	
61				14	N.D.	337	3.10	
62				N.D.	1	394		
63				4	N.D.	431		
64				4	N.D.	455		
65				90	N.D.	525		
66				1	N.D.	194		
67				15	N.D.	128		



SOQUEM

JOURNAL des SONDRAGES

Projet : 10-745 Ord. : 252.100N Profondeur : 0' 120' 250' 444' 600'
 Claim : 358582 C3 Section : 26+40E Plongée : 30° 31° 33° 34° 31°
 Canton : Lagorce Lat. : 49°30' Long. : 72°49'30" Azimut : 248°
 Rang : Élévation Orifice : Commencé le : 24 février 1976
 Lot : Azimut : 248° Terminé le : 27 février 1976
 N.T.S. : 32H/10 U.T.M. : 659000mE 5483500mN Contracteur : LES FORAGES KENNEBEC LTÉE

N° 10-745 # 2
 Feuille N° 1 de 17
 De 25' à 42.3'
 Profondeur totale : 600'
 Journal : Roger Aubertin
 Date : 2 mars '76

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES									
					N°	de	à	Long.	U ₂ O ₈ (ppm)	Nb ₂ O ₅ (ppm)	Fe ₂ O ₃ (ppm)	B ₂ O ₃ (%)						
	25.0	25.6	Syénite grise à biotite et néphéline n 15% biotite 50% Fπ 5-10% Carbonates Grain : moyen. Presque pas de sulfures	0' Mort terrain														
	25.6	30.0	Alternance de horizon de syénite carbonatée à biotite et de carbonatite La carbonatite a n 2 → 7% biotite Associé à cette carbonatite il y a l'apatite (n 5 → 10%) Grain : fin à moyen Dans la syénite moine à biotite il y a des sulfures (ps, py) dissimulés (n 2 à 3%)	R.O.s C.A. 43° R.O.s Post R.O.s R.O.s R.O.s	66601	25'	35'	10'	5	465	2	1.75						
					66602	35'	45'	10'	14	440	2	-						
					03	45'	55'	10'	Tr	487	-	-						
					04	55'	65'	10'	-	803	1	-						
					05	65'	75'	10'	-	822	1	2.43						
	30.0	42.3	Presque exclusivement de la syénite à néphéline la roche est pâle. On peut voir des phénocristaux de néphé- line (2 à 3 cm) Minéralogie : Fπ 30 à 40% Néphéline 20 → 30% Biotite 2 → 5% Carbonates 5%	Post R.O.s R.O.s R.O.s R.O.s	06	75'	85'	10'	6	594	1							
					07	85'	95'	10'	6	1463	2	1.76						
					08	95'	105'	10'	Tr	922	2	1.62						
					09	105'	115'	10'	-	757	1	2.13						
					10	115'	125'	10'	-	279	-	2.21						

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 02
 Feuille N° 3 de 17
 De 76' à 102'
 Profondeur totale : 600'
 Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES				
					N°	de	à	Long.	U ₂ O ₆	Nb ₂ O ₅	Fe ₂ O ₅	PO ₅	
76	k2		Alternance de lit de syénite à nephéline et chlorite (grain moyen à grossier) et syénite moie à biotite.	<p>Carbonates avec phospha de biotite</p> <p>Carbonates mouillés</p> <p>Grain de sodalite</p> <p>Syénite à nephéline C.A. : 35% 70°</p>	66626	245'	255'	10'	-	237	-		
			Dans Syénite à nephéline, la chlorite semble entourer les grains de fer et nephéline		66627	255'	260'	5'	8	373	-	1.96	
			syénite à biotite Biotite (20→60%)		28	260'	265'	5'	58	328	-	1.69	
					29	265'	275'	10'	5	251	-		
			à 83.5'		30	275'	280'	5'	59	343	1	1.18	
			Syénite noir		31	280'	285'	5'	131	502	2		
			et syénite blanche		32	285'	290'	5'	8	331	1	1.58	
			Carbonate qui coupe et recoupe la syénite noir		33	290'	300'	10'	1	274	1	2.02	
					34	300'	310'	10'	2	259	2	2.00	
					35	310'	320'	10'	2	257	-	1.89	
					36	320'	330'	10'	-	261	-	1.39	
			à 94'		37	330'	340'	10'	12	177	-	1.93	
			à 96'		38	340'	345'	5'	10	205	-		
			Syénite avec apatite (5%)		39	345'	350'	5'	25	342	2		
			Sulfures (po, pu) dans la syénite à nephéline		40	350'	355'	5'	125	443	2	1.7	
					41	355'	360'	5'	1	302	-	1.62	

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 02
 Feuille N° 4 de 17
 De 102' à 120.8'
 Profondeur totale : 600'
 Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON			ANALYSES				
					N°	de	à	Long.	U ₃ O ₈	Nb ₂ O ₅	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅
102	106.1		Alternance de syénite carbonatée blanche et de syénite carbonatée noire à biotite Minéralogie Ft: 30 → 50% Carbonates 5 → 20% Biotite 5 → 60% On peut voir aussi de l'apatite (5%) Grain fin à moyen		66642	360'	365'	5'	7	113	1	1.38
					43	365'	375'	10'	22	294	3	1.62
					44	375'	385'	10'	-	313	1	1.79
					45	385'	395'	10'	-	204	-	1.57
					46	395'	405'	10'	2	139	-	1.38
					47	405'	415'	10'	2	155	-	1.83
106.1	107		Syénite rosâtre à néphéline		48	415'	425'	10'	2	291	-	1.90
107	109.1		Alternance de syénite blanche, de carbonatite et de syénite noire Apatite 2%		49	425'	435'	10'	Tt	131	-	1.64
109.1	117.4		Alternance de syénite noire à biotite et de syénite grise à néphéline 112.4 syénite blanche avec apatite		66650	435'	445'	10'	1	150	1	1.67
117.4	120.8		Banc de syénite blanche et carbonatite et syénite noire Apatite : 2% dans syén. blanche Sul. fers (ps, py, un peu de sp) à 120.2		66577	445'	455'	10'	-	335	-	1.73
					66578	455'	465'	10'	1	153	-	2.24
					66579	465'	475'	10'	-	154	-	1.30
					66580	475'	480'	5'	165	586	2	

SOQUEM

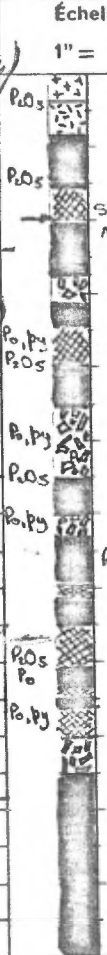
JOURNAL des SONDAGES

N° 02

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

Feuille N° 5 de 17
 De 120.8' à 144'
 Profondeur totale : 600'

Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES							
					N°	de	à	Long.	H ₂ O _g	Nb ₂ O ₅	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅				
1208	127.7		Syenite grise à biotite (- de car bonate) Syenite noir à biotite Syenite à néphéline Syenite carbonatée Sulfure, Apatite dans Syenite blanche.		66581	480	490	10'	1	230	-	2.04				
					82	490'	495'	5'	Tr	140	-	1.28				
					83	495'	500'	5'	1	193	-	1.68				
					84	500'	510'	10'	1	229	-	1.55				
					85	510'	520'	10'	10	242	-	1.86				
1297	128.6		Syenite grise à biotite (4% biotite) Syenite à néphéline (rougeâtre)		86	520'	530'	10'	3	214	1	1.25				
128.6	133		Alternance de Syenite noir à biotite et syenite blanche carbonatée et carbonatite Apatite 3%		87	530'	540'	10'	-	134	-					
133	135.9		Syenite à biotite (noir) et Syenite rose brun à néphéline à 1 à 2% Sulfures		88	540'	550'	10'	3	294	-					
					89	550'	560'	10'	-	33	-	0.18				
			à 134.6' Au contact de syenite à néphéline à grain moyen et celle à grain fin. Radioactivité + forte. Bétofite reliée au sulfure		90	560'	570'	10'	-	180		1.48				
					91	570'	580'	10'	-	311						
135.9	144'		Syenite blanche carbonatée, carbonatite et syenite rou-carbonatée à biotite 2 à 3% Apatite		92	580'	590'	10'	-	216						
					66593	590'	600'	10'	-	325						



BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

764 BELFAST ROAD, OTTAWA, ONTARIO, K1G 0Z5

PHONE: 237-3110

Geochemical Lab Report

trace no 2

Extraction U₃O₈, Nb₂O₅, Ta₂O₅, P₂O₅

Report No. 200-6

Method XRF

From Soques - Project 10-745 P.O. #3166

Fraction Used -100 rocks

Date April 12, 19 76

SAMPLE NO.	U ₃ O ₈	Nb ₂ O ₅	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅	SAMPLE NO.	U ₃ O ₈	Nb ₂ O ₅	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅
66576	3	254	N.D.	1.98	66614	19	394	1	2.70
77	N.D.	325	N.D.	1.73	15	19	398	1	2.22
78	1	153	N.D.	2.24	16	N.D.	378	2	1.97
79	N.D.	154	N.D.	1.30	17	N.D.	580	2	1.51
80	165	586	2		18	25	535	1	
81	1	230	N.D.	2.04	19	4	356	N.D.	
82	Trace	110	N.D.	1.28	20	1	61	N.D.	
83	1	193	N.D.	1.68	21	Trace	329	N.D.	1.13
84	1	229	N.D.	1.55	22	4	373	N.D.	
85	10	212	N.D.	1.86	23	8	278	N.D.	1.47
86	3	214	1	1.25	24	7	499	3	1.27
87	N.D.	134	N.D.		25	4	186	N.D.	
88	3	294	N.D.		26	N.D.	237	N.D.	
89	N.D.	33	N.D.	0.18	27	8	373	N.D.	1.96
90	N.D.	180	N.D.	1.48	28	58	328	N.D.	1.69
91	N.D.	311	N.D.		29	5	251	N.D.	
92	N.D.	216	1		30	59	343	1	1.18
93	N.D.	325	1		31	131	502	2	
601	5	465	2	1.75	32	8	331	1	1.58
02	14	640	2		33	1	274	1	2.02
03	Trace	487	N.D.		34	2	259	1	2.00
04	N.D.	803	1	2.30	35	2	257	2	1.89
05	N.D.	822	1	2.43	36	N.D.	261	N.D.	1.39
06	6	594	1		37	12	177	N.D.	1.93
07	6	1463	2	1.76	38	10	205	N.D.	
08	Trace	952	2	1.62	39	25	342	2	
09	N.D.	757	1	2.13	40	125	443	2	1.71
10	N.D.	279	N.D.	2.21	41	1	302	N.D.	1.62
11	Trace	371	1	2.55	42	7	113	1	1.38
12	21	507	1	1.48	43	22	294	3	1.62
13	18	330	1	2.02	44	N.D.	313	1	1.79

hfw

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 03
 Feuille N° 2 de 15
 De 25 à 75
 Profondeur totale : 600

Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle : 1" = 20'	ÉCHANTILLON			ANALYSES							
					N°	de	à	Long.	U ₃ O ₈	Nb ₂ O ₅	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅			
			Forage (1 à 20')		66663	120'	125'	05'	28	226	42	2.97			
			à 20' : Syenite carbonatée avec agrégats de po (2 à 3%)		64	125'	135'	10'	37	382	1	2.42			
25	50	à 25'	Syenite blanche carbonatée		65	135'	140'	05'	28	363	3	1.79			
		de 31' à 34'	à fer et carbonatée avec		66	140'	145'	05'	80	320	2	3.30			
		de 40' à 47'	% variable de biotite (0-3%)		67	145'	150'	05'	35	206	4	3.61			
			" " d'apatite (5-15%)		68	150'	155'	05'	32	370	6	7.00			
			" " de sulfure (0-3%)		69	155'	160'	05'		570	5	2.46			
		de 27' à 31'	Syenite noire à biotite		70	160'	165'	05'	84	500	2	3.72			
		de 47' à 50'	Syenite grise à nepheline et biotite (rare)		71	165'	175'	10'	56	260	2	3.40			
50	75	50-58	Syenite ^{noire} grise à nepheline et biotite (peu de biotite) avec des passages carbonatés et Syenite noire à biotite (30%) Une fine d'apatite à 54'			72	175'	180'	05'	217	544	96	2.92		
						73	180'	185'	05'	157	432	73	2.90		
						74	185'	190'	05'	39	304	79	2.40		
						66701	190'	195'	05'	26	370	U.D.	3.32		
				02		195'	200'	05'	9	198	1	3.80			
				03		200'	205'	05'	120	383	1	1.75			
				04		205'	210'	05'	U.D.	354	U.D.	2.80			
				05		210'	215'	05'	223	665	120	3.08			
				06		215'	220'	10'	42	248	1	2.58			
				07	225'	230'	05'	14	177	1	1.53				
				08	230'	235'	05'	Tr	288	1	3.04				
				09	235'	240'	05'	11	302	2	4.27				

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 03
 Feuille N° 5 de 15
 De 125' à 150'
 Profondeur totale : 600'

Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES						
					N°	de	à	Long.							
	125	150	Syenite carbonatée à carbonatite avec % variable de carbonates " " " liotite N 3 → 10% apatite 1 → 5% sulfures (po, py, trace, cpy) Zone nodulaire 141.5', 143', 149' (faible) Tous relié au carbonatite avec liotite (moyen → grossier) ainsi que l'apatite 127 → 132.5' Zone de syenite rosée à malheline mais la radioactivité est assez faible 138' → 143' Carbonatite avec des sulfures en aggrégats surtout po (un peu de py et cpy) Il y a aussi de l'apatite (→ 5%)		Facture fluidale C.A.: 50' Fe rouge dans piquet à acquies C.A.: 10' 20' Altération jaune de Fe.	66697	485'	495'	10'	N.D.	300	N.D.	3.05		
					98	495'	505'	10'	N.D.	225	N.D.	1.83			
					99	505'	515'	10'	N.D.	185	N.D.	2.17			
					66700	515'	525'	10'	5	220	N.D.	1.91			
					66726	525'	535'	10'	Tr	141	Tr	216			
					27	535'	545'	10'	Tr	216	N.D.	2.50			
					28	545'	555'	10'	102	921	180				
					29	555'	560'	05'	13	1063	N.D.				
					30	560'	570'	10'	3	760	12				
					31	570'	580'		44	900	12				
					32	580'	590'	10'	85	635	145				
					33	590'	595'	05'	108	590	154	0.60			
					34	595'	600'	05'	60	995	80	0.97			



BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

764 BELFAST ROAD, OTTAWA, ONTARIO, K1G 0Z5

PHONE: 237-3110

Geochemical Lab Report

Extraction U₃O₈, Nb₂O₅, Ta₂O₅, P₂O₅

Report No. 205-6

Method XRF

From Sequence - Project: 10-745 *from #3*

Fraction Used As Received.

Date April 14, 19 76

SAMPLE NO.	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %	SAMPLE NO.	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %
66651	6	157	1	0.97	66682	39	340	N.D.	4.87
52	62	282	2	2.60	83	38	182	16	5.60
53	4	114	N.D.	2.25	84	115	492	20	2.99
54	N.D.	180	1	3.13	85	101	560	100	3.30
55	4	110	1	1.84	86	82	490	N.D.	2.71
56	N.D.	197	1	3.35	87	89	440	10	3.21
57	2	170	1	3.33	88	55	410	25	2.84
58	2	103	1	2.89	89	55	240	N.D.	2.49
59	20	193	1	2.88	90	2	96	N.D.	2.90
60	76	490	1	2.18	91	N.D.	173	12	3.05
61	133	518	15	1.91	92	82	327	N.D.	2.76
62	143	580	126	1.97	93	7	217	N.D.	3.00
63	28	226	42	2.07	94	7	197	N.D.	4.87
64	37	382	1	2.42	95	9	310	N.D.	2.88
65	28	363	3	1.79	96	N.D.	362	N.D.	2.21
66	80	320	2	3.30	97	N.D.	300	N.D.	3.05
67	35	206	4	3.61	98	N.D.	225	N.D.	1.83
68	32	370	6	7.00	99	N.D.	185	N.D.	2.17
69	N.D.	570	5	2.46	66700	5	220	ND.	1.91
70	84	500	2	3.72	01	26	370	N.D.	3.32
71	56	260	2	3.40	02	9	198	1	3.80
72	217	544	96	2.92	03	120	383	1	1.75
73	157	432	73	2.90	04	N.D.	354	N.D.	2.80
74	39	304	79	2.40	05	223	665	120	3.08
75	72	422	21	2.92	06	42	248	1	2.58
76	269	1008	215	2.27	07	14	177	1	1.53
77	206	827	200	3.28	08	trace	288	1	3.04
78	78	657	96	2.56	09	11	302	2	4.27
79	88	400	N.D.	3.00	10	60	410	1	4.58
80	2	67	N.D.	1.74	11	113	500	46	4.27
81	120	586	N.D.	3.20	12	223	889	160	3.30

DA

BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

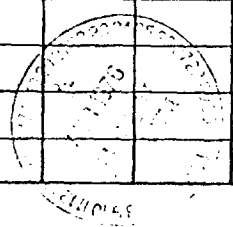
Geochemical Lab Report

Report No. 205-6

Page No. 2

SAMPLE NO.	U_3O_8 ppm	Mo_2O_5 ppm	Ta_2O_5 ppm	P_2O_5 %	SAMPLE NO.				
66713	126	430	20	2.79					
14	130	396	15	3.23					
15	102	500	5	2.99					
16	100	420	5	2.30					
17	44	283	12	1.64					
18	40	241	3	1.85					
19	68	243	3	1.54					
20	5	40	N.D.						
21	7	198	N.D.						
22	33	260	2	2.16					
23	36	282	2	2.17					
24	29	212	1	2.18					
x 25	83	525	15	1.88					
26	trace	141	trace	2.86					
27	trace	216	N.D.	2.50					
28	102	921	180						
29	13	1063	24	1.94					
30	3	760	12						
31	44	900	12						
32	85	635	145						
33	108	590	154	0.60					
34	60	995	80	0.97					
x 35	66	266	1	3.82					

N.D. Not Detected.



Handwritten signature/initials.

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 04

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

Feuille N° 2 de 8

De 100 à 150

Profondeur totale : 600'

Journal : _____

Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES					
					N°	de	à	Long.						
1010	1016		Syénite carbonatée à biotite. La roche est noire. Passée syénitique à néphéline à 101.9'		69.05.4	1120'	1130'	10'	9	575	N.D.	2.45		
					65	1120'	1140'	10'	N.D.	463	N.D.	2.14		
1016	122.5		Syénite à néphéline Sa couleur : grise à rougeâtre dépendant de la couleur de fii		69.06.4	1140'	1150'	10'	N.D.	508	1.00	2.90		
					69.06.5									
			La radioactivité semble un peu plus forte que dans les syénites rouges mais pas effrayant.		69.06.6	1150'	1160'	10'	N.D.	469	1.00	2.21	2.21	
			120.5 : Aggrégats de sulfure (po. py) dans la syénite grise à 5%.		167	1160'	1170'	10'	2.9	444	N.D.	1.97		
			En générale la syénite grise a une pâte à grain fin (fii, carbo) grise et des phéno cristaux de fii ou néphéline.		168	1170'	1180'	10'	6.2	1523	1.19			
					169	1180'	1185'	05'	14	548	1			
					170	1185'	1190'	05'	11.0	1373	1.90	2.86		
					171	1190'	1195'	05'	9	1433	1.4	2.66		
					172	1195'	1200'	05'	18.0	1612	2.34			
					173	1200'	1210'	10'	2	476	1	2.60		
					174	1210'	1220'	10'	12.1	426	1.39	3.03		
122	125		Syénite carbonatée avec 2 à 7% apatite		175	1220'	1230'	10'	11.5	405				
125	150		Roche mixte mais celle qui domine est la syénite noire à biotite C.A. 30° -> 60° à 1% apatite		69.06.8	1230'	1240'	10'						
					69.06.12	1230'	1240'	10'	15	386	1			

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 04
 Feuille N° 3 de 08
 De 150' à 200'
 Profondeur totale : 600'
 Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES				
					N°	de	à	Long.					
	1150	1715	Syenite carbonatée avec un % variable de briotite. Il y a des passées de syénite à néphéline. La roche contient en générale 0.5 -> 1% de sulfures + grosses concentrations de sulfures à 172.3' et 175'.	<p>Syenite à néphéline et briotite. Syenite à aegirine. Syenite porcèâtre associée à spathite.</p>	69103	240'	250'	10'	12	443	22		
					104								
					104	250'	260'	10'	8	254	1	1.79	
					105	260'	270'	10'	N.D	425	7.8	2.68	
					106	270'	280'	10'	3	503	7.4	3.12	
					107	280'	285'	05'	6	996	17.5	2.72	
					108	285'	290'	05'	7	450	18.8	1.95	
					109	290'	300'	10'	N.D	512			
					110	300'	310'	10'	N.D	482	9.2	1.65	
					111	310'	320'	10'		430	110.8	4.34	
				112	320'	330'	10'	N.D	373	17.9	1.91		
				113	330'	335'	05'	12	519	10.7	10.93		
				114	335'	340'	05'	12	726	14.1	2.25		
				115	340'	350'	10'	14	578		2.24		
				116	350'	360'	10'	17	529	27	1.63		
	1715	200'	Même roche en générale. Syenite carbonatée à briotite avec des passées de syénite à néphéline. Zone radioactive.	<p>Syenite porcèâtre associée à spathite.</p>									
					176 -> 178' : Syenite carbonatée avec filons de syénite porcèâtre et de sulfures.								
					178.7' -> 179.4' : Même chose.								
				199' : Syenite porcèâtre à grain + grossier (à néphéline).									

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 04

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

Feuille N° 4 de 8

De 200 à 325'
 Profondeur totale : 600'

Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES							
					N°	de	à	Long.								
	200	225	Roche mixte Peu de sulfure v/à 2% apatite dans syénite blanc che		69017	360'	370'	10'	37	579	222					
					18	370'	380'	10'	21	490	168					
	225	250	Roche mixte 234.6 → 240.2 : Syénite rosée à nephéline Peu à pas de brotite			19	380'	390'	10'	9	569	99				
			En général peu de sulfure			20	390'	400'	10'	21	573	101				
	250	275	Roche mixte avec apatite Roche la plus fréquente: syénite noire à brotite			21	400'	410'	10'	23	1029	206				
	275	300	Syénite noire à brotite			22	410'	420'	10'	11	508	124				
			275' Syénite à nephéline et brotite → 280' avec carbonates et apatite un peu + radioactif pas gras			23	420'	425'	05'	14	516	158				
			284 → 287.4' Syénite verte à augite aegyrinique Grain moyen → grossier			24	425'	435'	10'	11	560	108				
						25	435'	440'	05'	5	715	203				
						69076	440'	450'	10'	8	1649	324				
	300	325	Roche mixte mais avec un peu plus de syénite à nephéline. La syénite noire à brotite est quant même la roche prédominante. C.A. : 0° → 40° Apatite un peu partout dans la roche mais mieux distribuée dans les carbonates		Syénite à nephé- line et sodalite	77	450'	455'	05'	3	1362	168				
						78	455'	465'	10'	9	1102	72				
						79	465'	475'	10'	n.o.	1429	164				
						80	475'	485'	10'	2	3592	642				

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 04
 Feuille N° 5 de 8
 De 325 à 400
 Profondeur totale : 600
 Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES					
					N°	de	à	Long.						
			304 → 307 Syenite grisâtre à néphéline un peu radioactive pas gros		69	0.81	1.85	1.90'	10.5'	1.8	26.1.6	4.9.1		
			Gros agrégats de sulfures à 320' (pa, un peu de cpy)		8.2	1.49.0	1.50.0	1.10'	1.7	34.7.9	5.3.5			
			32.5 35.0 Alternance de syenite noire à biotite et de syenite grise à néphéline		18.3	1.50.0	1.50.5	1.05'	1.8	43.6.2	6.4.9			
			337.7 → 338.6 Horizon radioactif de syenite rougeâtre à néphéline. On remarque aussi de la po et un peu de cpy.		18.4	1.50.5	1.51.0	1.05'	1.12	37.8.3	7.6.7			
			348.9 carbonates avec biotite un peu de cpy et po		18.5	1.51.0	1.52.0	1.10'	1.12	6.2.4	1			
			330 → 335.2 Syenite verdâtre à diopside ou diopside aegyrinique		18.6	1.52.0	1.53.0	1.10'	1.8	11.1.2	10.8	11.8.7		
			347' apatite		18.7	1.53.0	1.54.0	1.10'	M.D	5.8.3	1	12.5.4		
			35.0 35.5.2 Syenite noire à biotite avec carbonates		18.8	1.54.0	1.55.0	1.10'	1.16	7.9.0	1.20	2.3.5		
			35.5 40.0 Syenite grisâtre à rougeâtre à néphéline Biotite 0 → 5% Cette roche semble avoir une petite radioactivité. Très peu de minéraux fins dans cette roche.		18.9	1.55.0	1.56.0	1.10'	1.20	16.2.6	1.9	11.9.0		
					19.0	1.56.0	1.57.0	1.10'	1.24	20.3.3	1.25.5	11.1.3		
					19.1	1.57.0	1.58.0	1.10'	M.D	1.3.4	1.1.5	16.9.9		
					19.2	1.58.0	1.59.0	1.10'	1.20	1.3.1	1.4			
					19.3	1.59.0	1.60.0	1.10'	M.D	1.4.1.9	1.1	2.6.7		



BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

764 BELFAST ROAD, OTTAWA, ONTARIO, K1G 0Z5

PHONE: 237-3110

Geochemical Lab Report

Extraction U₃O₈, Nb₂O₅, Ta₂O₅, P₂O₅

Report No. 223-6

745-4

Method XRF

From Soquem - Project: 10-745

Fraction Used -100 rocks.

Date April 26,

1976

SAMPLE NO.	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %	SAMPLE NO.	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %
69001	N.D.	502	1	2.90	69057	39	304	N.D.	3.50
02	5	386	1		58	14	230	N.D.	2.97
3	12	443	22		59	4	304	N.D.	
4	8	254	1	1.79	60	3	503	N.D.	
5	N.D.	425	78	2.68	61	2	650	N.D.	
6	3	503	74	3.12	62	32	724	41	
7	6	996	175	2.72	63	52	603	88	
8	trace	450	88	1.95	64	9	575	N.D.	2.45
9	N.D.	502	1		65	N.D.	463	N.D.	2.14
10	N.D.	482	92	1.65	66	N.D.	469	1	2.21
11	1	430	108	4.34	67	29	444	N.D.	1.97
12	N.D.	373	79	1.91	68	62	523	19	
13	20	459	107	0.93	69	14	548	1	
14	22	726	141	2.25	70	N.D.	373	90	2.86
15	4	578	1	2.24	71	9	433	4	2.66
16	17	529	27	1.63	72	80	612	234	
17	37	579	222		73	2	476	1	2.60
18	21	490	168		74	21	426	139	3.03
19	9	569	99		75	15	405	1	
20	21	573	101		76	8	1649	324	
21	23	1029	206		77	3	1362	168	
22	11	508	124		78	9	1102	72	
23	14	516	158		79	N.D.	1429	164	
24	11	560	118		80	2	3592	642	
25	5	715	203		81	8	2616	491	
51	2	462	23	2.42	82	7	3479	535	
52	N.D.	428	102	3.82	83	8	4362	649	
53	3	95	1	3.74	84	12	3783	767	
54	N.D.	78	N.D.	4.25	85	12	624		
55	7	170	N.D.	3.96	86	8	1112	108	1.87
x 56	N.D.	167	N.D.	3.79	87	N.D.	583		2.54

RECEIVED
 APR 28 1976
 BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.
 OTTAWA, ONTARIO

Geochemical Lab Report

Report No. 223-6

Page No. 2

SAMPLE NO.	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %	SAMPLE NO.
69088	16	790	90	2.35	
89	20	626	9	1.90	
90	24	2033	355	1.13	
91	N.D.	1394	115	1.99	
92	20	531	4		
93	N.D.	419	1	2.67	
x 94	N.D.	163	N.D.	3.72	
	N.D. Not Detected.				
440 to 510 (70')	6	2473	396		(16 cm) Separate a triplicate for analysis?
475 to 510 (35')	7	3558	608		20 cm



SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 10-745 no 5

Projet : 10-745 Ord. : 180+00N Profondeur : 0' 200' 400' 600' 800'
 Claim : 352.572 C-1 Section : 58100 E Ord. : Plongée : 30° 33.5° 36° 35° 33°
 Canton : Grevier Lat. : 49°29'00" Long. : 72°48'00" Azimut : 248°
 Rang : Élévation Orifice : Commencé le : 08-03-76
 Lot : Azimut : 248° Terminé le : 16-03-76
 N.T.S. : 32 H/7 U.T.M. : Contracteur : Les Forages Kennébec Ltée

Feuille N° 1 de 10
 De 30 à 132.4'
 Profondeur totale : 800'
 Journal : Roger Jubelin
 Date : 11-03-76

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES (%)							
					N°	de	à	Long.	U ₂ O ₈	Nb ₂ O ₅	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅	P ₂ O ₅ Corrigé	Cu	Zn	Ag
030	050		Carbonatite à biotite ~ 70 à 80% Carbonates 5 à 10% Apatite 0 à 10% Biotite 5 à 10% FT 1 à 3% Po Le grain est moyen La roche est homogène	Mart terrain	69	10.1	36	40' 10'		27	1	1.54	4.05	16	22	2.4
050	100		Même carbonatite à biotite sauf que le % d'apatite est + élevé (5 → 30%) % Po : 2 à 6%		Po	02	40	50' 10'		14	5	1.54	4.23	20	22	2.2
100	133		Toujours la même carbonatite à biotite avec un % élevé d'apatite (7 à 10%) Po en agrégats de gros grains (1 à 2 cm) ~ 2 → 8% 112' : Quelques cristaux de zircon 121' : passage de syénitique à aegyria à grain moyen Un peu de sulfure (1%) et d'apatite (2%)	Zircon	Po	103	50	60' 10'		18	1	1.99	4.04	26	20	3.1
					Po	104	60	70' 10'		26	N.D.	3.05	8.23	25	20	2.5
					Po	105	70	80' 10'		49	1	2.23	5.91	23	29	2.4
					Po	06	80	90' 10'		35	1	3.03	8.32	18	22	2.4
					Po	07	90	100' 10'		43	1	3.26	8.83	20	28	2.5
					Po	08	100	110' 10'		73	1	3.23	8.07	33	60	3.1
					Po	09	110	120' 10'		41	1	2.41	6.51	24	31	3.1

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 05
 Feuille N° 2 de 10
 De 133 à 204
 Profondeur totale : 800
 Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES							
					N°	de	à	Long.								
133	159		Carbonate, à syénite carbonatée La roche est très blanche dans presque tous d'autres que des fil et des carbonates.	P ₂ O ₅ P ₂ O	691	110	120	130	10'	7.1	1	3.59	9.52	1.3	3.3	2.4
						1.1	130	140	10'	5.3	0.0			1.8	3.6	2.8
159	200		Même syénite carbonatée sauf qu'il y a des sulfures et de l'apatite	P ₂ O		1.2	140	150	10'	5.3	0.0			7	1.7	2.0
			Apatite 0 -> 15% Sulfure 0 -> 5%	P ₂ O ₅		1.3	150	160	10'	0.0	0.0	0.71	2.02	7	1.0	2.0
			Sulfures : po en général mais à 168' : po + cpy dans syénite blanche (peu d'apatite)	P ₂ O ₅ Pot Cpy P ₂ O		1.5	160	170	10'	2.1	0.0	0.75	2.18	8	1.2	2.4
			à 190' : la roche contient un peu plus de biotite (à 5%) ainsi qu'un peu plus de sulfures (2 à 7%) et d'apatite (5 à 25%)	P ₂ O ₅		1.6	170	180	10'	0.0	0.0	0.60	1.70	1.5	8	2.3
				P ₂ O ₅		1.7	180	190	10'	1.0	0.0	1.23	3.32	2.4	1.8	2.8
				P ₂ O ₅		1.8	190	200	10'	4.2	1	2.24	6.38	1.4	1.8	2.3
200	204		Syénite carbonatée à biotite % biotite 15 à 50% % apatite 5 à 10% peu de sulfures (po)	P ₂ O ₅ P ₂ O P ₂ O ₅ P ₂ O		1.9	200	210	10'	15.3	2.5	1.82	4.41	1.0	5.4	2.2
				P ₂ O		2.0	210	220	10'	2.0	6.8	1.18	3.27	1.1	1.3	2.2
				P ₂ O ₅		2.1	220	230	10'	2.8	1	1.47	4.20	1.5	2.0	2.2
				P ₂ O		2.2	230	240	10'	5.7	6.9	1.98	5.55	3.3	2.8	2.8

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 05

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

Feuille N° 3 de 10
 De 204 à 259
 Profondeur totale : 800'

Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES							
					N°	de	à	Long.								
204	225		Syénite carbonatée Chaille % de biotite : 0 → 3% Apatite : 0 → 15% Sulfures : 0 → 5% Passées de syénite à biotite à 209' et 225' Passées de syénite rougeâtre : 210' (pas radioactif)	Po Cpy P.Os Cpy P.Os Po Cpy P.Os P.Os P.Os	69.123	240'	250'	10'	6.1	15	1.73	4.74	23	31	2.4	
					24	250'	260'	10'	5.2	10	1.09	2.98	31	30	2.2	
					25	260'	270'	10'	43.1	51			90	104	1.5	
					69.026											
					69.026	270'	280'	10'	55.5	39			0.8	12.2	1.3	
					027	280'	290'	10'	12.4	1	4.60	12.04	40	69	2.6	
					028	290'	300'	10'	2.5	1	0.62	1.78	1.4	1.9	1.9	
					029	300'	310'	10'	1.4	1	0.56	1.69	8	14	1.8	
					030	310'	320'	10'	4.6	1	0.40	1.18	9	19	1.9	
					031	320'	330'	10'	12	1	0.75	2.13	10	14	1.8	
250	259		Carbonatite Biotite 0 → 5% Apatite 2 → 20% Sulfures : 1 à 2% Traces de cpy : 252'	P.Os P.Os P.Os P.Os P.Os	0.32	330'	340'	10'	29	4	1.11	3.21	11	20	1.8	
					0.33	340'	350'	10'	3.0	1	1.15	3.40	1.4	2.2	2.0	
					69.034	350'	360'	10'	6.2	35	2.06	5.86	15	34	2.0	

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 05

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

Feuille N° 4 de 10
 De 259 à 395
 Profondeur totale : 800'

Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES								
					N°	de	à	Long.									
	259'	280'	Syenite carbonatée à biotite Presque pas de sulfures. Biotite : 30 à 60% Pas d'apatite Grain est moyen	576	P.O.s	490	360'	370'	10'	4.8	4.9	1.46	4.24	1.5	2.2	2.0	
					P.O.	136	370'	380'	10'	7.0	1	2.24	6.19	1.6	3.2	2.0	
					P.O.s	137	380'	390'	10'	1.0	1	0.19	1.99	1.4	1.2	2.0	
					P.O.												
	280'	285'	Syenite carbonatée, à carbonatite avec environ 3 à 15% de biotite Apatite : 20 à 40% Sulfures (surtout pas mais grain de cpy à 285') : 3 à 8%		P.O.s	38	390'	400'	10'	4.2	1	1.64	4.70	1.0	1.8	1.8	
					P.O.s	39	400'	410'	10'	8.9	1.9	2.19	5.97	2.7	3.6	2.4	
					P.O.												
	289'	335'	Carbonatite à syenite carbonatée sans ou très peu de biotite Apatite : 0 - 8% Peu de sulfures		CPY	140	410'	420'	10'	16.8	1	1.84	5.18	1.3	2.1	2.6	
					P.O.s												
					P.O.	141	420'	430'	10'	11.4	1	1.16	3.13	1.9	1.5	1.7	
				P.O.s													
	335'	350'	Toujours la même roche sauf : Apatite : 5 - 20% Sulfures (po) : 2 - 3%	P.O.s	142	430'	440'	10'	12.2	1.3	3.82	10.10	1.9	4.3	2.0		
				P.O.P.													
				CPY	143	440'	450'	10'	8.6	1	1.21	2.98	1.4	2.9	2.0		
				P.O.s													
	350'	395'	Même roche : Apatite : 10 - 30% 373' : 85% d'apatite sur 15" Peu de sulfures (0.1%) Biotite 1 à 3%	P.O.s	144	450'	460'	10'	13.8	1	1.58	2.76	2.6	1.9	1.5		
				CPY													
				P.O.s	145	460'	465'	05'	12.2	1	1.15	2.30	1.5	1.3	2.4		
				P.O.s	146	465'	470'	05'	12.3	1.0	1.15	2.48	1.5	1.6	2.0		
				P.O.s	69	470'	480'	10'	12.7	1.9	1.39	3.56	1.9	1.4	2.2		

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 05
 Feuille N° 5 de 10
 De 395 à 450
 Profondeur totale : 800
 Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES							
					N°	de	à	Long.								
395	402		Carbonates pur sans trace d'autres	Po	690	480	490	10'	46		1.54	4.90		8	1.8	1.9
402	428		Syenite carbonatisée à carbonatite Minéralogie: Biotite 0 → 6% Apatite : 10 → 40% Carbonates 50% Fm 10 → 30% Sulfures 1 à 4% (po et cpy)	Po P2O5 P2O5 Po Cpy P P2O5 MgSiO3	40											
			409.8 → 411.3 : Carbonatite avec cpy et po (8%) Speck de cpy ailleurs mais en petits grains très fines.	Po P2O5	49	490	500	10'	44	3.95	7.1	1.72	2.94	12	6.5	12.3
				Po	150	500	510	10'	101	1				22	22	2.4
				Po	691	510	520	10'	51	0.70				25	24	1.5
				Po	27	520	530	10'	111	2	3.56			34	6.5	11.6
				Po	28	530	540	10'	4	1.4	2.4			26	1.8	12.6
				P2O5	29	540	550	10'	6	3.0	2.25			7	2.0	10.9
428	430		Syenite à biotite	Po												
430	450		Syenite carbonatisée à carbonatite Apatite : 5 → 40% Sulfures (po et cpy) dissimulés souvent associés à l'apatite et la biotite Sulfures à 2 à 3% Petites bandes de syenite à nephé- line (4") à 433', 435', 450'	Po P2O5 P2O5 P2O5 P2O5 P2O5 P2O5 P2O5 P2O5 P2O5	130	550	560	10'	29	1.9	8.4			9	11.0	11.0
				Po	31	560	570	10'	118	9.6	49.7			16	32	11.8
				P2O5	32	570	580	10'	13	5	1			24	16	12.1
				P2O5	33	580	590	10'	6	3	1			9	4.2	12.2
				Po	34	590	600	10'	7	0	1			8	4.3	12.0

N° 05
Feuille N° 9 de 10
De 674 à 772
Profondeur totale : 800'

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

Table with columns: Forage, De, à, GÉOLOGIE, Échelle: 1" = 20', ÉCHANTILLON (N°, de, à, Long.), ANALYSES. Contains handwritten geological data and sample intervals.

Sulfure (po) : 3 -> 9%
Apatite 2 -> 22%
CA 35' -> 55'
? se la bandes ne plongent pas vers l'ouest au lieu de l'est.

674 675 Carbonate avec un peu de bratite
675 685 Alternance de syenite a bratite et de syenite rougeatre a bratite et nepheline.
Dans la syenite rougeatre, la radiocristallite semble un peu plus forte

685 705 C.A 20' -> 30'
Sulfure (po) en aggrégats 1%
Carbonatite avec passées de syenite amphieline et bratite a 792'.
Le roche est blanche et contient a 10 -> 30% d'apatite

Aggrégats de po 1%
705 772 Syenite a nepheline rougeatre (peu de bratite et syenite noire a bratite)
Radiocristallite
779.5 -> 792 Syenite rougeatre



BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

784 BELFAST ROAD, OTTAWA, ONTARIO, K1G 0Z5

PHONE: 237-3110

Geochemical Lab Report

745-5

Extraction U₃O₈, Nb₂O₅, Ta₂O₅, P₂O₅ Report No. 257-6

Method XRF From Southern - Project: 10-745

Fraction Used As Received Date April 28, 1976

SAMPLE NO.	Distribution					REMARKS
	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %	P ₂ O ₅ %	
69026		555	39			270' → 280'
27		124	1	1.60	12.04	280' → 290' ✓
28		25	1	0.62	1.78	290' → 300'
29		14	1	0.56	1.69	300' → 310'
30		46	1	0.40	1.18	310' → 320'
31		12	1	0.75	2.13	320' → 330'
32		39	4	1.11	3.21	330' → 340'
33		30	1	1.15	3.40	340' → 350'
34		62	35	2.06	5.86	350' → 360'
35		48	49	1.46	4.24	360' → 370'
36		70	1	2.24	6.19	370' → 380' ✓
37		10	1	0.68	1.99	380' → 390'
38		42	1	1.64	4.70	390' → 400'
39		89	19	2.19	5.97	400' → 410'
40		68	1	1.84	5.18	410' → 420' ✓
41		146	1	1.16	3.13	420' → 430'
42		220	36	3.82	10.10	430' → 440'
43		86	1	1.21	2.98	440' → 450' ✓
44		385	1	1.58	2.76	450' → 460'
45		226	1	1.15	2.30	460' → 465'
46		230	10	1.15	2.48	465' → 470' ✓
47		127	19	1.39	3.56	470' → 480'
48		46	1	1.54	4.40	480' → 490'
49	44	395	71	1.72	2.94	490' → 500'
50		101	1	1.23	3.08	500' → 510' ✓
69101		27	1	1.54	4.05	30' → 40'
02		14	5	1.54	4.23	40' → 50'
03		8	1	1.49	4.04	50' → 60'
04		26	N.D.	3.05	8.23	60' → 70'
05		49	1	2.23	5.91	70' → 80'
06		35	1	3.03	8.32	80' → 90'

[Handwritten signature]

BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

Report No. 257-6

Geochemical Lab Report

Page No. 2

5

SAMPLE NO.		U ₃ O ₈ PPM	Nb ₂ O ₅ PPM	Ta ₂ O ₅ PPM	P ₂ O ₅ %			REMARKS
69107			43	1	3.26	8.83		90' → 100'
08			73	1	3.23	8.07		100' → 110'
09			41	1	2.41	6.51		110' → 120'
10			71	1	3.59	9.52		120' → 130'
11			53	N.D.		2.02		130' → 140'
12			20	N.D.		2.18		140' → 150'
13			N.D.	N.D.	0.71	2.02	2.02	150' → 160'
15			21	N.D.	0.75	2.18	2.18	160' → 170'
16			N.D.	N.D.	0.60	1.70	1.70	170' → 180'
17			10	N.D.	1.23	3.32		180' → 190' ✓
18			42	1	2.24	6.38		190' → 200' ✓
19			153	25	1.82	4.41		200' → 210'
20			20	68	1.18	3.27		210' → 220'
21			28	1	1.47	4.20		220' → 230'
22			57	69	1.08	5.55		230' → 240'
23			61	15	1.73	4.74		240' → 250'
24			52	10	1.09	2.98		250' → 260' ✓
25			431	51				260' → 270'
26			51	N.D.	1.25	3.41		270' → 280'
27			1162	356	0.09	1.34		280' → 290'
28			414	24	1.75	3.29		290' → 300' ✓
29			630	225	1.11	2.19		300' → 310'
30			2919	864	2.35	2.42		310' → 320'
31			1896	497				320' → 330'
32			135	1	0.63	1.48		330' → 340'
33			63	1	0.91	1.34		340' → 350'
34			70	1	1.87	4.76		350' → 360' ✓
35			80	N.D.	1.82	4.70		360' → 370'
36			47	1	2.68	4.40		370' → 380'
37			75	1	2.07	5.64		380' → 390' ✓
38			88	1	1.26	3.38		390' → 400' ✓
39			294	1	1.69	3.46		400' → 410'
40			271	1	1.14	1.97		410' → 420'
41			540	72	1.78	2.95		420' → 430'
42			398	9	1.45	2.39		430' → 440'
43			507	35	1.15	1.65		440' → 450'

D.S.

BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

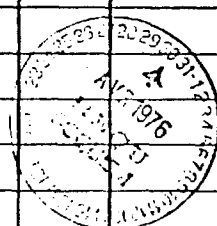
Geochemical Lab Report

5

Report No. 257-6

Page No. 3

SAMPLE NO.		U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ca ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %		REMARKS
69144		35	388	1			675' → 680'
45		7	340	1			680' → 685'
46			96	N.D.	0.66	1.75	685' → 695'
47			41	1	0.79	2.20	695' → 705' ✓
48		13	585	66			705' → 715'
X 49		70	349	105			715' → 720'
50		147	957	343			720' → 725'
X 51		49	690	166			725' → 730'
52		32	571	128			730' → 740'
X 53		40	483	136			740' → 745'
54		34	384	1			745' → 755'
/ 55		32	717	1			755' → 760'
X 56		53	762	88			760' → 765'
X 57		51	434	10			765' → 770'
58		10	91	1			770' → 775'
X 59		46	398	71	2.62	4.11	780' → 785'
X 60		42	374	68	1.26	1.93	785' → 790'
61		114	1024	127	1.35	1.90	795' → 800'
62		15	403	25	2.12	3.73	775' → 780'
63		43	320	48	1.82	2.92	790' → 795'
				N.D.	Not Detected.		
<i>Melegana</i>							
520 - 570 (50')	-	*	1404	393			



Handwritten signature



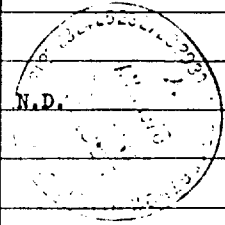
Geochemical Lab Report

Extraction Cu, Zn, Mo, Co, Ni, Ag, Au, Pt, Bi-HNO₃-HCl Report No. 257-6

Method A.A. F.A.-A.A. From Soquem - Project: 10-745

Fraction Used As Received. Date April 28, 19 76

SAMPLE NO.	Cu ppm	Zn ppm	Mo ppm	Co ppm	Ni ppm	Ag ppm	Au ppb	Pt ppb	REMARKS	Bi ppm
69026	8	123				1.3	10			3
27	40	69				2.6	L 5			4
28	14	19				1.9	L 5			N.D.
29	8	14				1.8	35			4
30	9	19	7	15	16	1.9	10	N.D.		3
31	10	14				1.8	5			4
32	11	20				1.8	N.D.			4
33	14	22				2.0	5			4
34	15	34		17	16	1.9	30	N.D.		3
35	15	22				2.0	N.D.			N.D.
36	10	32		16	16	2.0	10	N.D.		2
37	14	12				2.0	15			3
38	10	18				1.8	35			3
39	27	36				2.4	15			4
40	23	21	9	31	19	2.6	20	N.D.		N.D.
41	9	52				1.7	20			3
42	19	43				2.0	35			2
43	14	29				2.0	35			1
44	26	91				1.5	20			N.D.
45	50	32				2.4	25			2
46	15	61				2.0	30			N.D.
47	19	43				2.2	25			4
48	8	18				1.9	35			3
49	12	65		16	14	1.3	10	N.D.		3
69050	12	35				1.9	5			3
69101	16	22				2.4	30			3
02	20	22		22	18	2.2	35	N.D.		4
03	26	20				3.1	15			4
04	25	20				2.5	N.D.			3
05	23	29	10	28	18	2.4	15	N.D.		4
06	18	22				2.4	15			4



Handwritten signature or initials.

Geochemical Lab Report

Report No. 257-6Page No. 2

SAMPLE NO.	Cu ppm	Zn ppm	Mo ppm	Co ppm	Ni ppm	Ag ppm	Au ppb	Pt ppb	REMARKS	Bi ppm
69107	20	28				2.5	L 5			3
08	33	60				3.6	35			N.D.
09	24	31				3.1	10			3
10	13	33				2.4	N.D.			2
11	18	36				2.4	75			3
12	7	17		14	13	1.8	10	N.D.		3
13	7	10				2.0	L 5			1
15	8	12	7	23	15	2.4	L 5	N.D.		4
16	15	8				2.3	5			4
17	24	18	8			2.8	5			4
18	14	18				2.3	10			3
19	10	54				2.2	20			4
20	11	13				2.2	15			N.D.
21	15	20				2.2	5			3
22	33	28				2.8	L 5			4
23	23	31	8	19	17	2.4	35	N.D.		4
24	31	30	6	20	20	2.2	20	N.D.		3
25	90	104				1.5	N.D.			N.D.
26	22	22	8	17	21	2.4	N.D.	N.D.		1
27	25	24	40	18	24	1.5	5	5		N.D.
28	34	65				1.6	L 5			N.D.
29	26	18				1.6	N.D.			N.D.
30	7	20	5		8	0.9	5	N.D.		N.D.
31	9	110				1.0	N.D.			2
32	16	32				1.8	N.D.			3
33	24	16				2.1	N.D.			4
34	9	42	12	16	14	2.2	N.D.	N.D.		3
35	8	43	12	16	16	2.0	5	N.D.		3
36	8	36				2.0	N.D.			N.D.
37	11	36				2.3	35			2
38	27	39				2.4	25			1
39	33	62			21	1.8	20			2
40	24	43			20	1.6	25			1
41	39	450				1.9	30			N.D.
42	31	75	7	22	38	1.4	20	N.D.		N.D.
43	48	84				1.1	N.D.			N.D.

Geochemical Lab Report

Report No. 257-6

Page No. 3

#5

SAMPLE NO.	Cu ppm	Zn ppm	Mo ppm	Co ppm	Ni ppm	Ag ppm	Au ppb	Pt ppb	REMARKS	Bi ppm
69144	35	75				1.0	5			N.D.
45	29	80				1.2	10			N.D.
46	10	27				1.9	15			N.D.
47	90	14				2.9	10			4
48	15	70				1.5	20			4
49	14	17	6	12	15	2.2	10	N.D.		N.D.
50	11	28	5	12	18	1.0	5	N.D.		3
51	12	48	8	11	23	1.2	20	N.D.		N.D.
52	8	60				1.0	15			N.D.
53	12	58				1.1	25			N.D.
54	30	47				1.5	30			1
55	24	148				1.4	20			N.D.
56	60	316				1.6	25			N.D.
57	14	84				1.1	10			1
58	14	42				1.8	30			2
59	29	133				1.2	20			N.D.
60	58	780				1.7	20			N.D.
61	23	104	6	15	17	1.3	20	N.D.		N.D.
62	65	261				1.8	25			N.D.
63	31	48				1.4	30			N.D.
			N.D.	Not Detected.						



[Handwritten signature]

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 10-745 no 6

Projet : 10-745 Ord. : 188+00N Profondeur : 0' 200' 400' 600'
 Claim : 352571 G-4 Section : 63+00E Ord. : Plongée : 30° 36° 35° 34°
 Canton : Crevier Lat. : 49°29'00" Long. : 72°48'00" Azimut : 248°
 Rang : Élévation Orifice : Commencé le : 17-03-76
 Lot : Azimut : 248° Terrainé le : 19-03-76
 N.T.S. : 32H/7 U.T.M. : Contracteur : LES FORAGES KENNEBEC LIÉE

Feuille N° 1 de 12
 De 20' à 49'
 Profondeur totale : 600'
 Journal : Roger Aubertin
 Date : 17 mars '76

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 0' 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES										
					N°	de	à	Long.	U ₂ O ₈	Nh ₂ O ₃	Ta ₂ O ₅	P ₂ O ₅							
	20	25	Syenite grise à néphéline et biotite Le grain est fin à moyen C.A. 10 → 30° Fm altérés au rouge quelques																
	20	21	Syenite à néphéline le grain est plus gros		176	25	28	05'	11	12.6	3.2	10.67							
	24.5		Apatite avec biotite Radioactivité moyenne		177	25	35	10'	ND	15.7	ND								
	25	32	Syenite à biotite et (néphéline) La roche est noire (à 20 → 40% de biotite)		178	35	40	05'	5	6.6	1	0.25							
					179	40	45	05'	4	7.0	1	1.83							
					180	45	50	05'	15.2	50.6	15.5	0.80							
					181	50	60	10'	3.0	32.8	1								
	32	42	La roche est plus pâle. Beaucoup moins de biotite et le grain de la roche est fin à moyen La roche est une syenite grise à néphéline et biotite (rare)		182	60	70	10'	9	15.1	2.3	11.25							
					183	70	80	10'	ND	19.7	1	11.28							
	42	44	Carbonates avec apatite, biotite et un peu de po.		184	80	85	05'	ND	6.2	2.8	1.43							
	44	46	Syenite à biotite avec un peu d'apatite		185	85	95	10'	4	18.1	1	1.83							
	46	49	Syenite grise à biotite et néphéline. La roche est très dure.		186	95	100	05'	ND	7.4	1								
					187	100	110	10'	ND	27.5	4.2	1.26							
	47		Roche rougeâtre horizon de 1" dont les contacts sont + riches en biotite		188	110	120	10'	ND	11.5	1	11.24							

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 06

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

Feuille N° 2 de 12

De 49 à 97

Profondeur totale : 600

Journal : _____

Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES				
					N°	de	à	Long.					
	49	7.5	Syénite grise à néphéline et biotite La roche est assez homogène et le grain est fin à moyen. Une teneur de fond rosée est observée due à la coloration des fcl quelques fois		69,189	120'	135'	10'	2	12.7		3.27	
					19,0	130'	135'	0.5'	4.6	30.8		1.98	
					19,1	135'	140'	0.5'	3.5	22.0		1.50	
					19,2	140'	145'	0.5'	1.8	2.67		2.00	
					19,3	145'	155'	1.0'	2.8	24.9		1.99	
			Om note: 52' } Concentration + riche en 54' → 56' } biotite 66.5' → 69.1		19,4	155'	160'	0.5'	4.0	21.8		1	
					19,5	160'	165'	0.5'	4.0	30.2		1	1.18
			59' } Passée de carbonatite avec 65 → 66.5' } Apatite et po et cpy (0.5%)		19,6	165'	170'	0.5'	4.0	24.6	7.6	1.19	
					19,7	170'	175'	0.5'	7.7	30.8	4	1.36	
	75	97	Syénite à biotite avec de l'apatite Minéralogie Fit : 50% Biotite % → 15% Radioactivité : moyenne Apatite : 5 → 10% C.A. : 0 → 20% Carbonate : 0 → 8% Po (emp cpy) : 0.5 → 1%		19,8	175'	185'	1.0'	8	16.3		1	1.67
					19,9	185'	195'	1.0'	2	21.2	4.0	14.4	
					20,0	195'	205'	1.0'	10.0	11.5	14	1.14	
					20,6	205'	215'	1.0'	4.0	31.4		1	1.21
			84.5 → 90.5' : Passée de syénite blanche. Leab exate avec % d'apatite variant entre 6 → 30% Po (c cpy) 0.1%		20,7	215'	220'	0.5'	4.0	7.7	4.0	0.92	
					20,8	220'	225'	0.5'	7.9	45.3		1	1.31
					20,9	225'	230'	0.5'	9.1	46.5		1	1.53
					23,0	230'	235'	0.5'	1.4	19.2		1	0.99
	97	100	Syénite grise à biotite et néphéline Pas d'apatite		23,1	235'	240'	0.5'	4.0	25.7		1	1.93

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° **06**

Feuille N° **3** de **12**

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

De **100** à **150**

Profondeur totale : **600**

Journal : _____

Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES					
					N°	de	à	Long.						
1010	125		<p>La roche est très homogène et à une couleur gris foncée à noire.</p> <p><u>Minéralogie</u> Fir : 50 → 60%</p> <p>Biotite : 18 → 25%</p> <p>Carbonates : 0 → 10%</p> <p>Apatite : 0 → 10%</p> <p>Néphéline : 0 → 5%</p> <p>Quand l'acide réagit sur la roche, il semble y avoir moins ou pas de néphéline et la roche est moins dure.</p> <p>Radioactivité : faible</p>	<p>Échelle: 1" = 20'</p> <p>Min. P₂O₅</p> <p>Op₂</p> <p>R. py. P₂O₅</p> <p>P₂O₅</p> <p>Carbo. I.</p> <p>Ros</p>	69232	240'	245'	05'	110	241	1	1679		
					233	245'	250'	05'	11	217	9	1669		
					234	250'	260'	10'	28	128	1	1683		
					235	260'	265'	05'	20	155	68			
					236	265'	270'	05'	16	216	1			
					237	270'	275'	05'	32	236	72			
					238	275'	280'	05'	19	213	78	1657		
					239	280'	285'	05'	53	551	43	227		
					240	285'	290'	05'	40	320	1	208		
					241	290'	300'	10'	13	322	9	1692		
					242	300'	310'	10'	16	276	14	207		
					243	310'	315'	05'	27	311	1	1645		
					244	315'	320'	05'	17	171	1	1666		
					245	320'	325'	05'	150	1374	31	1666		
246	325'	335'	10'	9	201	1	1620							
247	335'	345'	10'	110	246	1	1648							
248	345'	355'	10'	11	240		1674							
249	355'	365'	10'	17	191	52	1656							
			<p>S₂O₃</p> <p>Po</p> <p>S₂O₃</p> <p>Po</p> <p>S₂O₃</p> <p>Po</p> <p>C.A. 25°</p>											
125	150		<p>Granite noir à biotite et apatite.</p> <p><u>Minéralogie</u>: Fir : 50 → 60%</p> <p>Biotite : 26 → 40%</p> <p>Apatite : 15 → 35%</p> <p>Carbonates 0 → 10%</p> <p>Sulfures : 0 → 2%</p> <p>(po, py, cpy)</p> <p>forte concentration de sulfures à 137'</p> <p>(po, py, un peu de cpy)</p> <p>Min.2: bande de cpy (5%) sur 1/8"</p> <p>les sulfures sont bleus se</p>	<p>Min. P₂O₅</p> <p>Op₂</p> <p>R. py. P₂O₅</p> <p>P₂O₅</p> <p>Po</p> <p>S₂O₃</p> <p>Po</p> <p>S₂O₃</p> <p>Po</p>										

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

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

N° 06
 Feuille N° 4 de 12
 De 150 à 175
 Profondeur totale : 600
 Journal : _____
 Date : _____

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle: 1" = 20'	ÉCHANTILLON			ANALYSES										
					N°	de	à	Long.										
			ou il y a une + forte concentration de carbonates															
	137	→ 138.7'	Syenite blanche		69250	365'	375'	10'	3	240		2.11						
	146	→ 147.3'	Radioactivité très forte concentration de sulfures apatite et brotite		69201	375'	385'	10'	6	181		2.04						
			Radioactivité + forte que la moyenne sur cette longueur		102	385'	395'	10'	10	182		1.45						
			125' → 126		03	395'	405'	10'	28	374	32	1.76						
			144' → 146' } Syenite grise à brotite et nepheline. Contiennent pas d'apatite et ⊖ de sulfures		104	405'	415'	10'	24	202		1.34						
			129 → 130' }															
150			150 → 151' } Syenite grise à nepheline; roche dure		105	415'	425'	10'	27	198	140	1.02						
			152'															
			153' → 157' } Grain moyen à grossier		106	425'	435'	10'	20	1312								
			160'															
			158.5' : Concentration de cpy (4-8%) sur 1/4" de large		107	435'	440'	05'	14	216		1.35						
			En général c'est la même syenite avec beaucoup d'apatite et de brotite		108	440'	445'	05'	12	489		2.73						
150/175			Mais au contact avec la syenite à nepheline, la roche semble à grain plus fin et composée de nepheline et brotite. Fin rugueuse et fine		109	445'	450'	05'	17	217	140	1.54						
					110	450'	455'	05'	17	238	140	1.40						
					111	455'	460'	05'	41	714	171	1.63						
					112	460'	470'	10'	3	271		1.33						
					113	470'	475'	05'	22	382		2.15						
					114	475'	480'	05'	13	186		1.78						

SOQUEM

JOURNAL des SONDAGES

N° 06
 Feuille N° 5 de 12
 De 175 à 249
 Profondeur totale : 600
 Journal : _____
 Date : _____

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

Forage	De	à	GÉOLOGIE	Échelle : 1" = 20'	ÉCHANTILLON				ANALYSES			
					N°	de	à	Long.				
			La syénite a biotite et apatite (0 → 5%) Peu de sulfures par contacts	Carbonates avec jus de syénite pour jusque	692115	480'	485'	05'	3.4	1.46	1	1.64
					692116	485'	490'	05'	2.6	59.2	1	1.26
175	181		Syénite grisâtre à biotite et néphéline Pas beaucoup d'apatite ni de sulfures	Zone radiée active	17	490'	495'	05'	4.7	7.73	87	1.76
					18	495'	500'	05'	25.2	84.4	163	0.92
					19	500'	510'	10'	8.0	54.6	1	1.23
181	196	181 → 183	Syénite blanche carbonatée	Carbonatite	20	510'	515'	05'	5.4	2.56	1	1.97
		183.1 → 189.4	à carbonatite ~ 10% apatite		21	515'	520'	05'	11.5	46.7	3.4	1.81
		195 → 196.4	2 à 3% de po. cyanopy 0.5 → 1% de biotite		22	520'	525'	05'	12.5	39.9	7.2	2.08
			Le reste c'est de la syénite à biotite avec % variable de carbonates et néphéline		23	525'	535'	10'	Tr	0.74	Tr	2.36
					24	535'	545'	10'	Tr	2.06	1	2.43
196	224		Presque exclusivement de la syénite noire riche à biotite avec des passées un peu plus syénitiques et d'autres carbonatées	P.05 P.10	25	545'	555'	10'		0.246	1.00	1.92
			Apatite : ~ 5% Reliée aux sulfures ~ 1% carbonatées		66594	555'	565'	10'	0.5	0.60	1.0	1.84
224	249		Syénite noire à biotite avec % variable de biotite de carbonates et d'apatite Il y a des passées de carbonatite aussi que des passées de syénite à néphéline		95	565'	575'	10'		110.2	10.0	2.30
					96	575'	585'	10'		6.4	1	1.97
					97	585'	595'	10'		7.3	1	1.85
					66598	595'	600'	05'		9.4	1	2.45



BONDAR-CLEGG & COMPANY LTD.

764 BELFAST ROAD, OTTAWA, ONTARIO, K1G 0Z5

PHONE: 237-3110

Geochemical Lab Report



Extraction U₃O₈, Nb₂O₅, Ta₂O₅, P₂O₅

Report No. 263-6

Method XRF

From Soquem - Project: 10-745

Fraction Used As Received.

Date April 30, 1976

SAMPLE NO.	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %	SAMPLE NO.	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %
66594	5	60	N.D.	1.83	69200	N.D.	115	14	1.14
95		102	N.D.	2.30	01	6	181	1	2.04
96		64	1	1.97	02	N.D.	182	1	1.45
97		73	1	1.85	03	28	374	32	1.76
98		94	1	2.45	04	24	202	1	1.24
5-49222 99	110	371	15	2.53 ←	05	21	98	N.D.	1.02
68550	N.D.	14	163	0.23	06	20	132	1	
69176	11	126	32	0.67	07	49	216	1	1.35
77	N.D.	157	N.D.		08	72	489	1	2.73
78	5	66	1	0.25	09	17	217	N.D.	1.54
79	4	70	1	1.83	10	17	238	N.D.	1.60
5-50 80	158	506	55	0.80 ←	11	41	714	71	1.63
81	30	328	1		12	3	271	1	1.33
82	9	151	23	1.25	13	22	382	1	2.15
83	N.D.	97	1	1.28	14	13	186	1	1.78
84	N.D.	68	28	1.43	15	34	146	1	1.64
85	4	81	1	1.83	485-490 16	96	592	1	1.26
86	N.D.	74	1		490-495 17	47	773	87	1.56
87	N.D.	275	42	1.26	495-500 18	252	844	163	0.92
88	N.D.	115	1	1.54	500-510 19	80	546	1	1.23
89	2	127	1	2.27	510-515 20	54	256	1	1.97
90	46	308	1	1.98	515-520 21	114	467	34	1.82
91	35	220	1	1.50	520-525 22	125	399	72	2.08
92	18	267	1	2.00			74	N.D.	2.39
93	28	249	1	1.99			106	1	2.13
94	N.D.	218	1				46	N.D.	1.92
95	N.D.	302	1	1.18		N.D.	314	1	1.21
96	N.D.	246	76	1.19		N.D.	77	N.D.	0.92
97	trace	365	4	1.36		79	453	1	1.31
98	8	163	1	1.67		91	465	1	1.53
69199	2	212	40	1.44		14	192	1	0.99

Handwritten signature or initials.

#6

Geochemical Lab Report

Report No. 263-6

Page No. 2

SAMPLE NO.	U ₃ O ₈ ppm	Nb ₂ O ₅ ppm	Ta ₂ O ₅ ppm	P ₂ O ₅ %	SAMPLE NO.			
69231	N.D.	257	1	1.93				
32	N.D.	241	1	1.79				
33	11	217	9	1.69				
34	28	128	1	1.83				
35	20	155	68					
36	16	216	1					
37	32	238	72					
38	19	213	78	1.57				
39	53	551	43	2.27				
40	N.D.	320	1	2.08				
41	3	322	9	1.92				
42	6	276	14	2.07				
43	27	311	1	1.45				
44	trace	171	1	1.66				
45	50	374	31	0.66				
46	9	201	1	1.20				
47	10	246	1	1.48				
48	11	240	1	1.74				
49	trace	191	52	1.56				
50	3	240	1	2.11				
	N.D.	Not Detected.						
485-525 (40')	110	554	51	1.55	anomalous			



EF

