



IOS Services Géoscientifiques

PROPRIÉTÉ SHIPSHAW CAMPAGNE DE FORAGE HIVER 2011

Volume 1
(Rapport et annexe 1)

Présenté à

MME MARIE-JOSÉE GIRARD

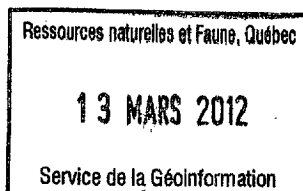
DIOS EXPLORATION



**DIOS
EXPLORATION**

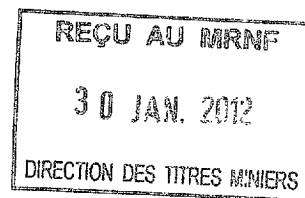
Par

Mikaël Block, géo.



GM 6 6 0 9 6

Ville de Saguenay



1168052

Date : 7 novembre 2011

Projet : 773

1^{ère} copie

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	II
LISTE DES FIGURES	III
LISTE DES CARTES.....	III
LISTE DES PHOTOS	III
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
LISTE DES ANNEXES	V
INTRODUCTION	1
ORIGINE DES TRAVAUX	2
LA PROPRIÉTÉ.....	3
MANDAT	4
RÉALISATION DES FORAGES	4
ÉCHANTILLONNAGE D’AFFLEUREMENTS ET DE RAINURAGE	5
CONTEXTE GÉOLOGIQUE GÉNÉRAL : UN BREF SURVOL	9
LE COMPLEXE ALCALIN DE ST-HONORÉ	10
FILONS DE LAMPROPHYRES ET DE CARBONATITE.....	11
FAILLES TARDIVES	11
DESCRIPTION DES LITHOLOGIES	11
LA SYÉNITE QUARTZIFÈRE	12
LE LAMPROPHYRE	13
LA CARBONATITE	15
LA COUVERTURE ORDOVICIENNE.....	18
DESCRIPTION DES FORAGES	21
FORAGE 773-10 (D).....	24
FORAGE 773-11 (C).....	24
FORAGE 773-05 (F)	25
FORAGE 773-23 (Q)	26
RÉSULTATS D’ANALYSES	27
MÉTHODES ANALYTIQUES.....	28

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE.....	28
IOS 29	
ACTLABS.....	30
SOMMAIRE DES RÉSULTATS D'ANALYSE.....	31
COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS.....	40
RÉFÉRENCES.....	43

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet.....	p. 1
Figure 2.1 : Traitement et première interprétation du levé magnétique hélicopté.....	p. 2
Figure 2.2 : Traitement et interprétation plus détaillée du levé magnétique hélicopté...	p. 3
Figure 3 : Emplacement des forages recoupant les anomalies magnétiques.....	p. 5
Figure 4 : Géologie et structure régionale répertoriée par le Ministère.....	p. 18
Figure 5 : Emplacement des forages en fonction des titres.....	p. 22
Figure 6 : Concentration des 33 meilleurs échantillons	p. 31
Figure 7 : Diagramme de corrélation entre le tantale et le niobium des 33 meilleurs échantillons du projet.....	p. 32
Figure 8 : Emplacement des 4 forages contenant les 4 meilleurs résultats.....	p. 36
Figure 9 : Proposition de forage dans le secteur de l'anomalie des Terres Rompues.....	p. 41

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Carte de la propriété et localisation des forages	
Carte 2 : Localisation des échantillons de surface et les résultats d'analyse	

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Rainure 1, sur l'affleurement 1	p. 7
Photo 2 : Minéralisation en pyrite dans la famille 2 des dykes de carbonatite	p. 8
Photo 3 : Familles 1 et 2 des dykes de carbonatite : possible mise en place selon des failles conjuguées	p. 8
Photo 4 : Exemple de syénite quartzifère (250 m, trou 773-16 (J)), recoupée par un petit niveau de lamprophyre	p. 12
Photo 5 : Exemple de lamprophyre à texture mégacristalline.....	p. 14

Photo 6 : Exemple de lamprophyre massif recoupé par des veines et veinules de carbonate	p. 14
Photo 7 : Exemple de veine de sövite présentant une altération en relation avec une minéralisation centrale	p. 15
Photo 8 : Passage de sövite avec des fragments de syénite	p. 16
Photo 9 : Section importante de sövite avec une altération en hématite hétérogène.....	p. 16
Photo 10 : Niveau de rauhaugite avec une auréole d'altération.....	p. 17
Photo 11 : Niveau de carbonatite fortement altéré en hématite/ankérite	p. 17
Photo 12 : Niveau de calcaire de la Formation de Simard	p. 19
Photo 13 : Séquence détritique de base de la Formation de Tremblay	p. 20
Photo 14 : Carbonatite dans le trou 773-10 (D) pouvant correspondre à une zone de faille	p. 24
Photo 15 : Carbonatite dans le trou 773-11 (C) pouvant correspondre à une zone de faille.....	p. 25
Photo 16 : Carbonatite dans le trou 773-05 (F)	p. 26
Photo 17 : Échantillon 77312080 dans le trou 773-12 (H)	p. 34
Photo 18 : Échantillon 77312803 dans le trou 773-18	p. 35
Photo 19 : Échantillon 77313344 dans le trou 773-22	p. 35

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Descriptions des échantillons prélevés sur les affleurements de la rivière aux Vases	p. 6
Tableau 2 : Descriptions des échantillons de rainurage	p. 7
Tableau 3 : Résultats d'analyse des échantillons d'affleurements et de rainures.....	p. 9
Tableau 4 : Données relatives aux forages réalisés sur la propriété Shipshaw à l'hiver 2011	p. 21
Tableau 5 : Pourcentage de présence des différentes familles de lithologies observées sur l'ensemble des forages de la campagne 2011	p. 23
Tableau 6 : Tableau des épaisseurs de carbonatite observées dans les trous en unité principale	p. 23
Tableau 7 : Tableau des 33 meilleurs résultats d'analyse pour le niobium	p. 33
Tableau 8 : Tableau des meilleures valeurs combinées sur l'ensemble des lanthanides	p. 38
Tableau 9 : Tableau des épaisseurs continues, basé sur la concentration en Ce supérieure à 0,1 %	p. 39

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Description détaillée des forages

Annexe 2 : Descriptions, résultats (FUS-XRF) et calculs pour les échantillons de forage

Annexe 3 : Descriptions et résultats d'analyse pour les échantillons de roche

Table 1 : Descriptions, résultats (FUS-XRF) et calculs pour les échantillons de roche

Table 2 : Résultats d'analyse AR-ICP et pyroanalyses pour les échantillons de roche

Annexe 4 : Contrôle de la qualité analytique

Table 1a : Analyse du matériau de référence certifié OKA-1 (FA-AA et AR-ICP)

Table 1b : Analyse du matériau de référence certifié OKA-1 (FUS-XRF)

Table 2a : Analyse du matériau de référence certifié TAN-1 (FA-AA et AR-ICP)

Table 2b : Analyse du matériau de référence certifié TAN-1 (FUS-XRF)

Table 3 : Analyse du matériau de référence certifié GBW 07161 (FUS-XRF)

Table 4a : Analyse des blancs, matériau de référence interne IOS (FA-AA et AR-ICP)

Table 4b : Analyse des blancs, matériau de référence interne IOS (FUS-XRF)

Table 5 : Analyse du matériau de référence interne NbTaMRI09 (FUS-XRF)

Table 6a : Analyse des matériaux de référence certifiés (Actlabs) (FA-AA et AR-ICP)

Table 6b : Analyse des matériaux de référence certifiés (Actlabs) (FUS-XRF)

Table 7a : Analyse des répliques analytiques chez Actlabs (FA-AA et AR-ICP)

Table 7b : Analyse des répliques analytiques chez Actlabs (FUS-XRF)

Table 7c : Réanalyses chez Actlabs (FUS-XRF)

Annexe 5 : Certificats d'analyse

Annexe 6 : Liste des sections

Section : 773-05 (F), 23 (Q)

Section : 773-06 (B)

Section : 773-07 (A)

Section : 773-08 (G)

Section : 773-09 (D'')

Section : 773-10 (D)

Section : 773-11 (C)

Section : 773-12 (H), 14 (HH1), 18 (L), 22 (P)

Section : 773-13 (I), 16 (J), 17 (K)

Section : 773-15 (HH2)

Section : 773-19 (M)

Section : 773-20 (N)

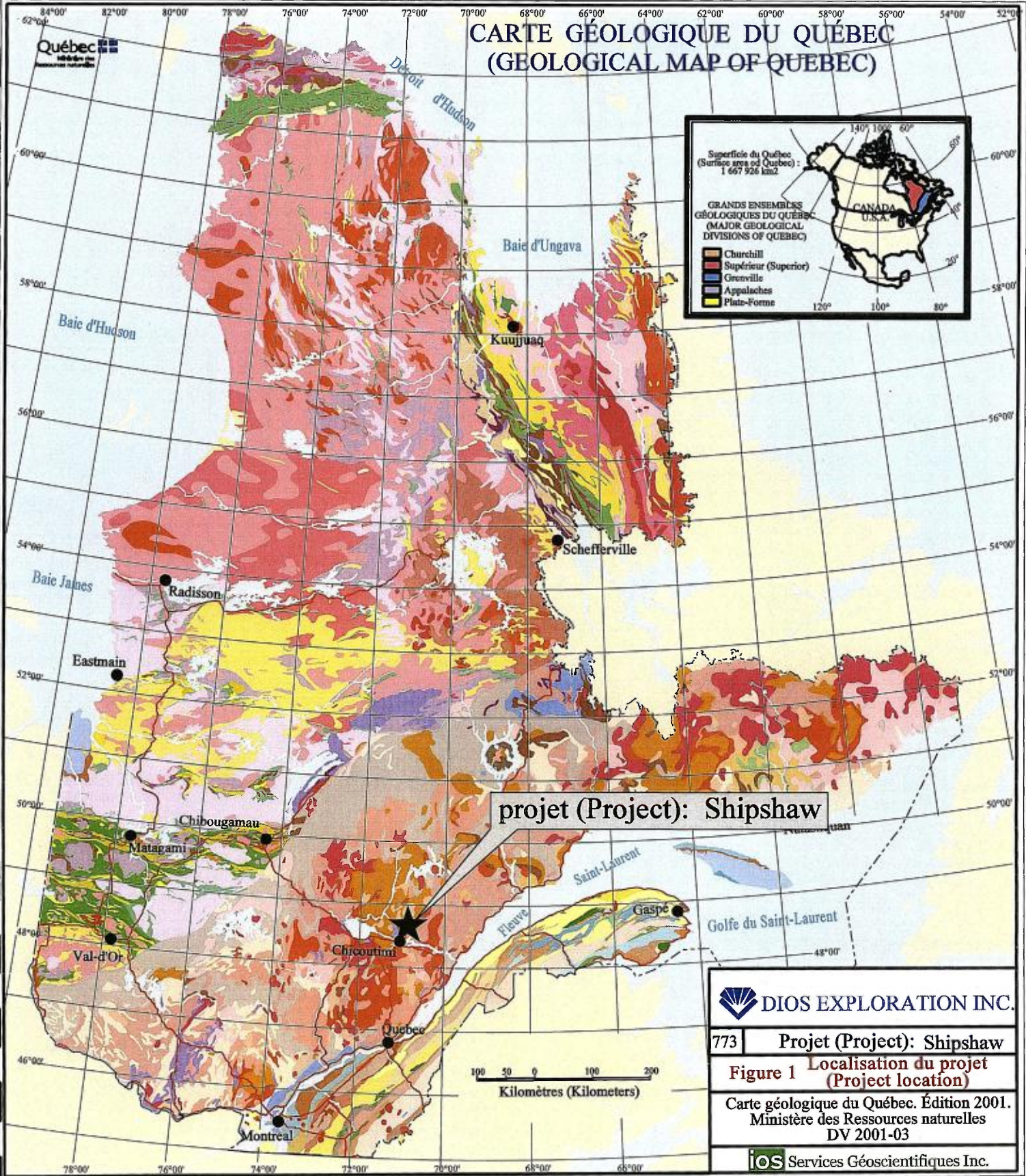
Section : 773-21 (O)

INTRODUCTION

Une campagne de forage a été réalisée pour le compte de Dios Exploration inc. dans le secteur de la municipalité de Shipshaw au Saguenay, entre le 18 novembre 2010 et le 18 mars 2011 (*figure 1*). Ces forages avaient pour but de vérifier une série d'anomalies magnétiques concentriques centrées sur une occurrence de carbonatites. Ces anomalies ont été répertoriées après traitement d'un levé magnétique hélicoptéré effectué par la firme Geodata Solutions GDS inc. entre le 23 et le 25 avril 2010. Les anomalies sont situées à 4 km au sud/sud-ouest du Complexe de carbonatite de St-Honoré. L'anomalie de Shipshaw est localisée dans un secteur comportant d'importants dépôts de mort-terrain argileux connus sous le nom de Terres Rompues. Les Terres Rompues sont localisées dans une paléo-dépression qui borde la rivière Saguenay au nord.

Dix-neuf (19) forages ont été réalisés dans la partie nord et centrale de l'anomalie de Shipshaw. Sur l'ensemble de ces forages, seulement deux trous situés dans le secteur nord des trous de l'hiver 2010 ont intersecté un essaim important de filons de carbonatite, lequel recoupe des syénites quartzifères (composition granitique). Ces carbonatites sont associées à de nombreux filons de lamprophyre ultramafique qui leur sont antérieurs. Quelques concentrations anormales en terres-rares et niobium sont présentes dans les carbonatites et syénites. Le reste des forages effectués recoupent principalement l'encaissant de syénite avec plusieurs filons de lamprophyre et quelques fines épaisseurs de carbonatite calcitique et dolomitique.

Par sa taille, sa proximité et sa similarité avec l'anomalie aéromagnétique du gisement niobifère de classe mondiale de St-Honoré, l'anomalie de Shipshaw se présente comme une cible potentiellement intéressante pour l'exploration pour les terres-rares et le niobium.



ORIGINE DES TRAVAUX

La Commission géologique du Canada effectuait, en 1952, un levé géophysique aérien à l'échelle de 4 milles au pouce (1/253 600) sur le territoire de la rivière Saguenay. Il s'agit d'un des premiers effectué dans le cadre de ce qui est devenu la couverture nationale.

Un nouveau levé détaillé a été effectué entre le 23 et le 25 avril 2010 par Geodata Solutions GDS Inc pour le compte de Dios. Le levé aéromagnétique couvre une superficie de 8 par 5 km. Un total de 550 km linéaires ont été couverts. Une première interprétation des données a été faite par St-Hilaire en mai 2010 (St-Hilaire, C. 2010, **figure 2.1**). Cette étude révèle deux unités géophysiques distinctes et grossières, dont une qui présente une signature d'anomalie magnétique faible.

En octobre 2010, à la demande des clients, une nouvelle interprétation plus détaillée a été effectuée pour faire ressortir des linéaments en forme d'arc de cercle (St-Hilaire, C. 2010, **figure 2.2**). Le but de cette demande était de vérifier le modèle où les zones à niobium sont plutôt associées à des dykes concentriques présentant une signature magnétique plus élevée.

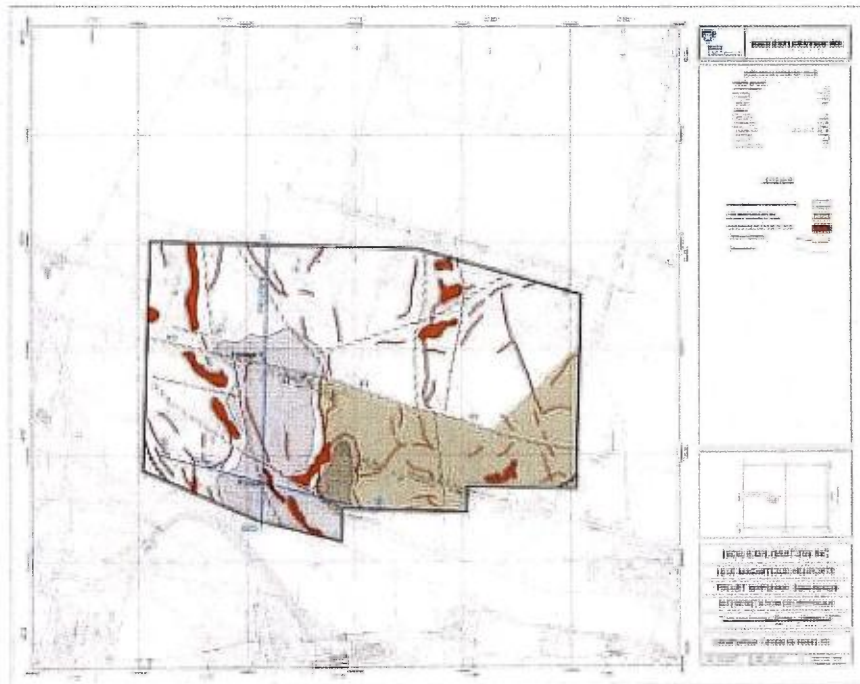


Figure 2.1 : Traitement et première interprétation du levé magnétique hélicoptère effectué en avril 2010.



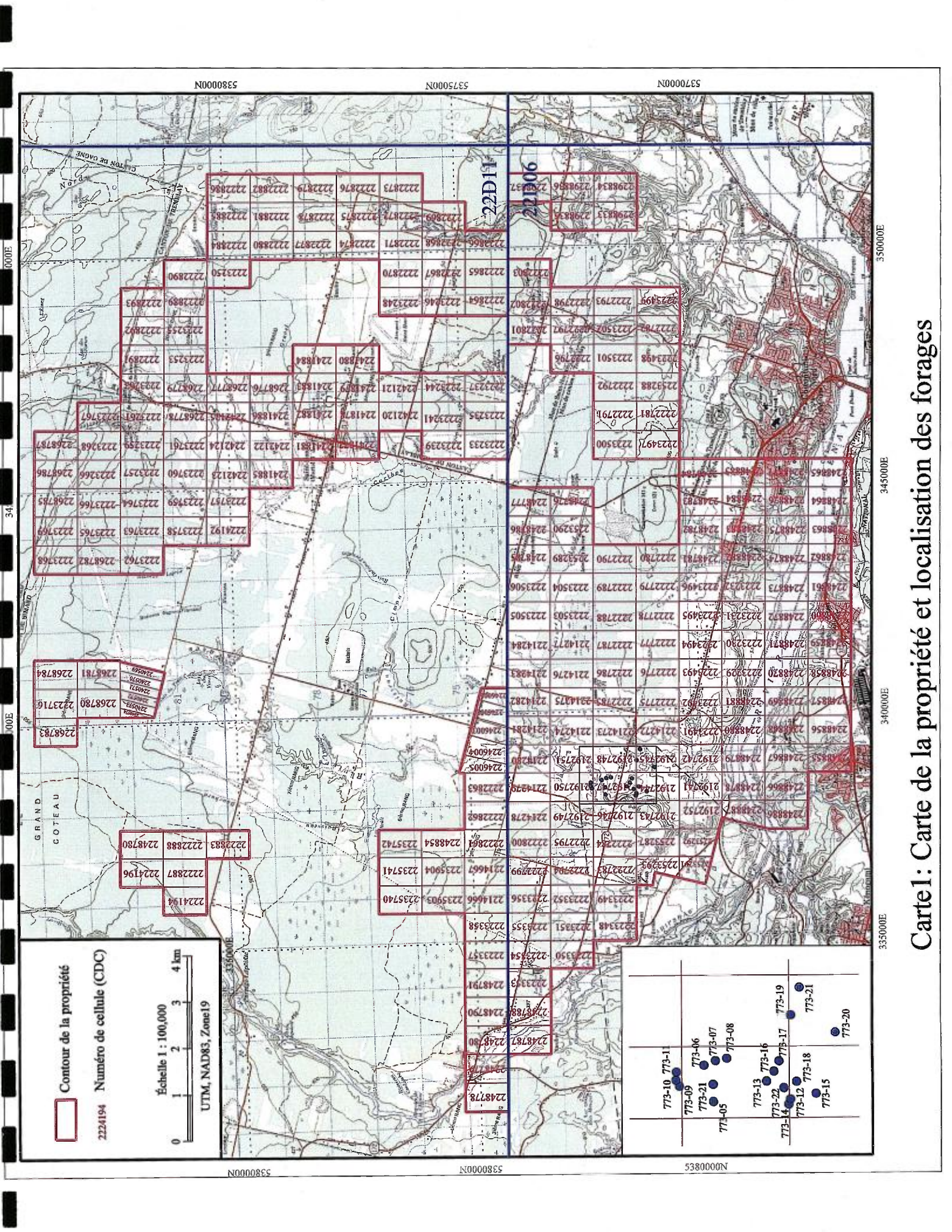
Figure 2.2 : Traitement et interprétation plus détaillée du levé magnétique héliporté effectué en avril 2010.

LA PROPRIÉTÉ

La propriété est constituée de 256 cellules désignées sur carte, totalisant une superficie de 14 111.5 hectares. L'ensemble de ces cellules couvre l'anomalie magnétique négative de Shipshaw, et englobe également les secteurs adjacents à la mine de St-Honoré. Un petit groupe de cellules est également attiré à Dios à 14 km au nord-ouest de la mine Niobec.

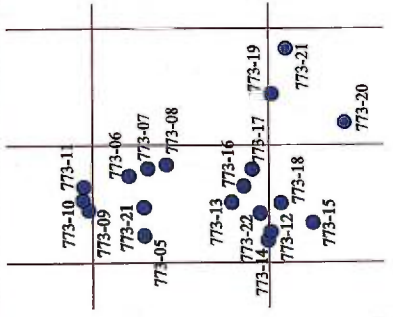
L'ensemble des claims est réparti sur les cartes SNRC 22D06 et 22D11.

La **carte 1** fait état de la propriété actuelle, en date du 04 juillet 2011.



Contour de la propriété
 2224194 Numéro de cellule (CDC)

Échelle 1 : 100,000
 0 1 2 3 4 km
 UTM, NAD83, Zone 19



Cartel 1: Carte de la propriété et localisation des forages

MANDAT

Dios Exploration a mandaté IOS Services Géoscientifiques inc. pour effectuer la description des forages du projet Shipshaw. La planification de la campagne a été assurée par Dios. À la suite de cette planification, l'implantation des forages a été effectuée par l'auteur (Mikaël Block, géo.). La compagnie Forage DV inc., présidée par M. Daniel Verreault, a exécuté les forages. Les carottes ont été livrées aux installations d'IOS à Laterrière par le personnel de Forage DV pour y être décrites et échantillonnées. La responsabilité d'IOS se limite à ces descriptions et échantillonnages.

RÉALISATION DES FORAGES

*Un total de 19 forages
diamantés totalisant
4518,6 m.*

Un total de 19 forages diamantés de diamètre NQ, totalisant 4518,6 m (voir description des forages, *annexe 1*), ont été réalisés durant l'hiver 2011. Les **profils de forage** sont présentés à la fin de ce rapport.

Dans la continuité du programme de forage de l'hiver 2010, l'ensemble des travaux effectués lors de cette présente campagne vise toujours le secteur couvert par l'anomalie magnétique négative de Shipshaw.

Cependant, suite aux recommandations de M. Marino en regard au relevé magnétique effectué en avril 2010, une nouvelle approche a été testée, basée sur des similitudes avec la signature magnétique habituelle des carbonatites primaires minéralisées. Dans la majorité des gisements connus, les carbonatites primaires (essentiellement des sövites hydrothermalisées) présentent une concentration importante en magnétite provenant de fluides riches en CO₂ et peu salins.

Or, l'interprétation des relevés magnétiques indique la présence de nombreux linéaments magnétiques d'orientation nord-sud ou nord/nord-ouest, ainsi que des crêtes en forme d'arcs de cercle. Ces signatures pourraient correspondre à la présence de dykes ou *dykes coniques* de carbonatite. Notons de plus que la même orientation a été observée sur des dykes de carbonatite décimétriques à métriques en affleurement dans le même secteur (au bord de la rivière aux Vases).

Pour vérifier cette hypothèse, 18 forages sur 19 ont testé ces anomalies magnétiques (*figure 3*). La direction des forages est perpendiculaire de façon radiale aux anomalies. En supposant que ces anomalies correspondent à des *dykes coniques*, le pendage devrait avoir tendance à être penté vers l'intérieur de l'anomalie. Le sens du forage est donc orienté vers l'extérieur de la structure concentrique.

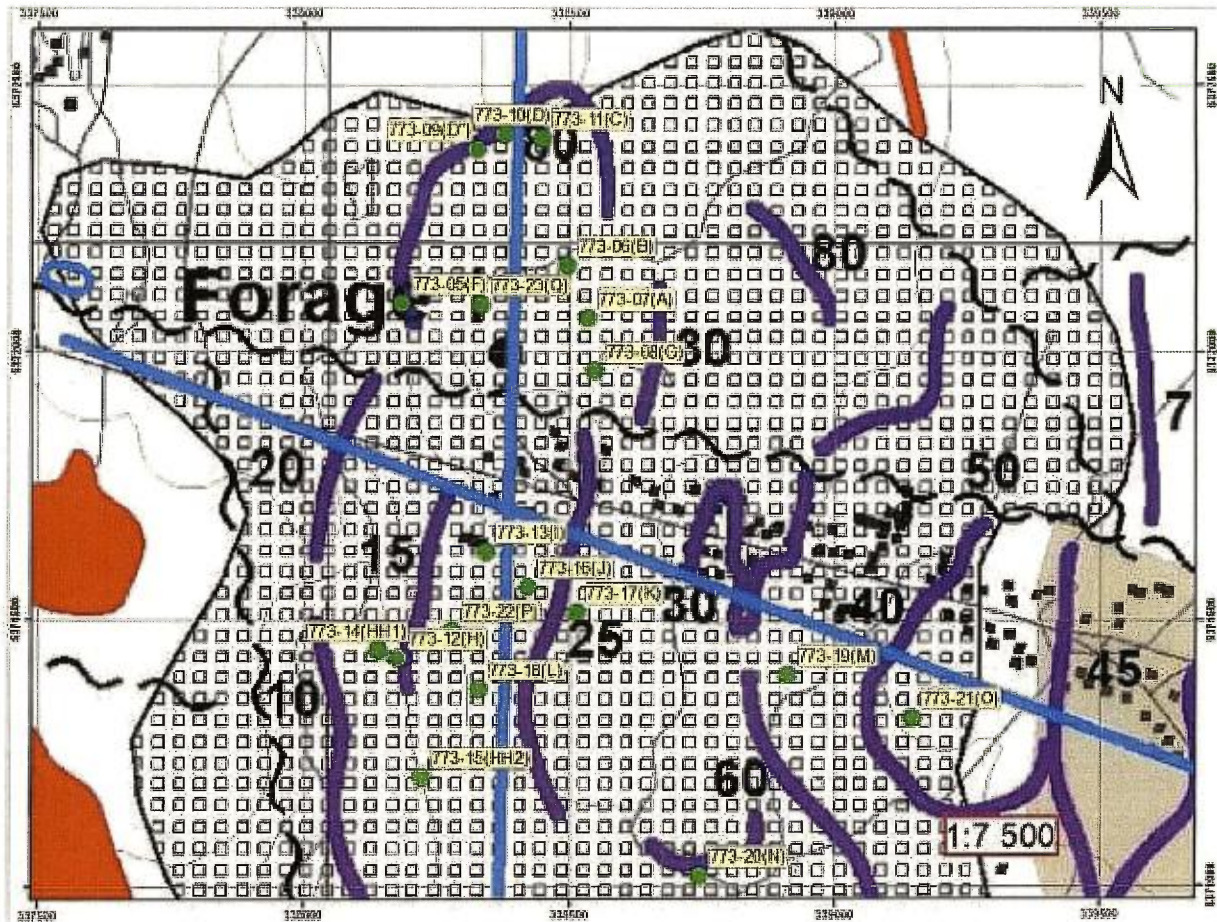
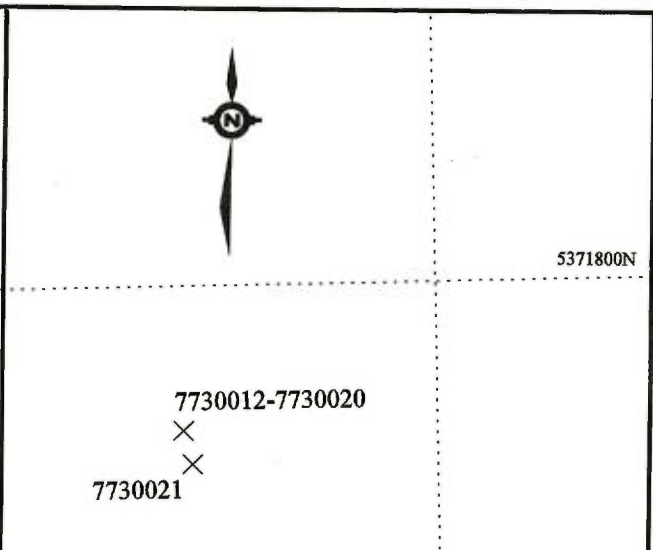
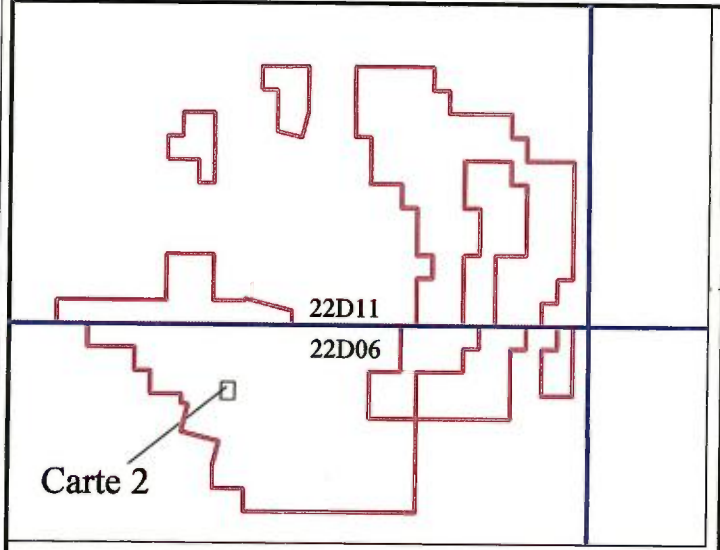


Figure 3 : Emplacement des forages recoupant les anomalies magnétiques.

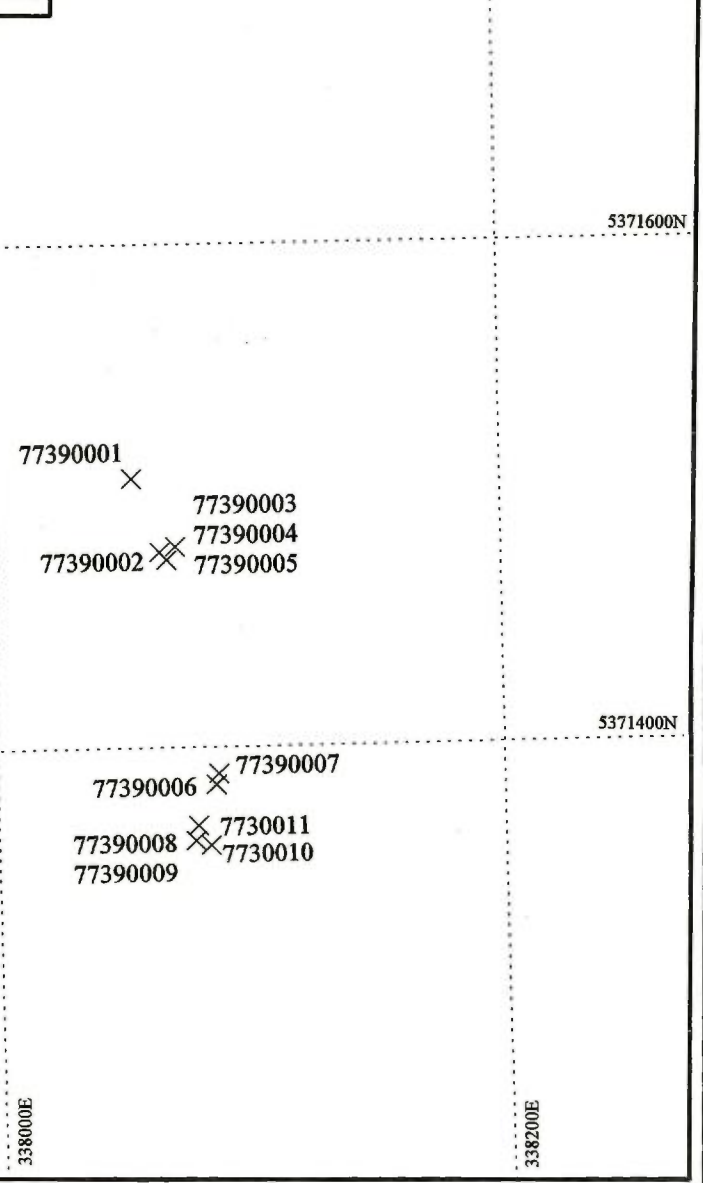
Le dernier forage (773-23–trou Q) est un trou long prévu à 450 m. En raison de problèmes techniques, il a été arrêté à 354 m. Ce trou a été rajouté pour traverser et tester tout le système des anomalies magnétiques : du centre de l'anomalie négative jusqu'à la périphérie, en recoupant un linéament à anomalie positive, plus en profondeur. En recoupant le système, il était envisagé de vérifier la présence de filons de carbonatite.

ÉCHANTILLONNAGE D'AFFLEUREMENTS ET DE RAINURAGE

Des travaux d'échantillonnage et de rainurage ont été effectués les 17 et 18 novembre 2010, sur des affleurements naturellement découpés le long de la rivière aux Vases (*tableau 1, carte 2*).



Échantillon	Nb2O5	Ta2O5	ETR
77390001	0.027%	0.004%	0.355%
77390002	0.011%	0.003%	0.132%
77390003	0.045%	0.004%	0.525%
77390004	0.055%	-0.003%	0.243%
77390005	0.071%	0.005%	0.453%
77390006	0.049%	0.005%	0.072%
77390007	0.019%	-0.003%	0.075%
77390008	0.026%	-0.003%	0.114%
77390009	0.015%	-0.003%	0.041%
77390010	0.016%	0.006%	0.039%
77390011	0.005%	0.003%	0.062%
77390012	0.029%	-0.003%	0.373%
77390013	0.025%	-0.003%	0.308%
77390014	0.055%	-0.003%	0.339%
77390017	0.039%	-0.003%	0.443%
77390018	0.028%	0.004%	0.179%
77390019	0.017%	-0.003%	0.295%
77390020	0.024%	-0.003%	0.582%
77390021	0.037%	0.004%	0.399%



× Échantillon sur affleurement
 77390001 Numéro d'échantillon
 Contour de la propriété

22D08, Utm, Nad83

Carte2: Localisation des échantillons de surface et les résultats d'analyse

Ces affleurements présentent une surface d'une centaine de mètres de longueur sur 15-20 mètres de large. Une fracturation importante est observée sur toute la surface des affleurements avec des aspects localement bréchiques. Plusieurs dykes de carbonatite sont observés selon différentes directions, impliquant plusieurs générations de mise en place. Une forte altération en hématite affecte généralement les dykes de carbonatite ainsi que les épontes et l'encaissant fracturé.

Un total de 11 échantillons a été prélevé sur 2 affleurements (échantillons 77390001 à 77390011).

ÉCHANTILLON	X UTM	Y UTM	AFFLEUREMENT	LITHOLOGIE	MINÉRALISATION	COMMENTAIRE
77390001	338055	5371508	77300001	C	PY (3-4%)	1100 CPS, avec forte altération HM. Observée dans la carbonatite de la rainure 2 (N330/40°).
77390002	338067	5371477	77300001	C+AE(CL/HM)	TrPY	Dyke de C (N190/70°). Pas de signal radiométrique et trace de SF. Encaissant très altéré (CL/HM), avec aspect pseudo-bréchique
77390003	338069	5371478	77300001	I3O	-	Encaissant d'un dyke à N175-190. Lamprophyre avec biotite et clastes, et un signal radiométrique important (700-800CPS).
77390004	338069	5371478	77300001	C+I3O	PY (2%)	Fin dyke de C (N180/60°) dans un encaissant de lamprophyre mafique légèrement altéré.
77390005	338069	5371478	77300001	C+I3O	-	Lamprophyre avec veinules de carbonatite.
77390006	338085	5371386	77300002	I2D + C	PY (3%)	Syénite en contact avec un dyke de carbonatite. Présence de PY en grains disséminés. Altération importante (CL/HM).
77390007	338086	5371388	77300002	I2D ou I3O	-	Très forte altération en CL et HM
77390008	338079	5371364	77300002	C	-	Altération importante en CL
77390009	338079	5371364	77300002	C	-	Dyke de carbonatite N180/55°
77390010	338080	5371366	77300002	I2D+AE+++	-	Protholite non reconnaissable à cause de l'altération TRES importante en chlorite. Hypothèse: syénite
77390011	338081	5371364	77300002	C	-	Dyke de C (N110). Unique dyke observé selon cette orientation: possiblement selon une structure faillée. Altération en HM (20%).

Tableau 1 : Descriptions des échantillons prélevés sur les affleurements de la rivière aux Vases.

Sur le premier affleurement, 3 rainures ont été faites, totalisant 9 échantillons de 0,8 à 1,5 mètres de long :

- 1) Rainure 1 = 7 échantillons totalisant 7,5 mètres de longueur (**photo 1**)
- 2) Rainure 2 = 1 échantillon de 1 mètre de longueur
- 3) Rainure 3 = 1 échantillon de 0,8 mètre de longueur

La rainure 1 est légèrement courbée. Sa direction est comprise entre N90° et N75°.
 La rainure 2 est orientée à N64°.
 La rainure 3 est orientée à N78°.



Photo 1 : Rainure 1, sur l'affleurement 1.

ÉCHANTILLON	X UTM Nad27	Y UTM Nad27	AFFLEUREMENT	RAINURE	RAINURE DE (m)	RAINURE À (m)	LONGUEUR (m)	LITHOLOGIE	MINÉRALISATION
77390012	338044	5371514	77300001	Rainure 1	0,0	1,5	1,5	l2D+C	Tr-2%PY
77390013			77300001	Rainure 1	1,5	2,5	1,0	l2D+C	Tr-2%PY
77390014			77300001	Rainure 1	2,5	3,5	1,0	l2D+C	Tr-2%PY
77390017			77300001	Rainure 1	3,5	4,5	1,0	l2D+C	Tr-2%PY
77390018			77300001	Rainure 1	4,5	5,5	1,0	l2D+C	Tr-2%PY
77390019			77300001	Rainure 1	5,5	6,5	1,0	l2D+C	Tr-2%PY
77390020			77300001	Rainure 1	6,5	7,5	1,0	l2D+C	Tr-2%PY
77390021	338051	5371495	77300001	Rainure 2	0,0	1,0	1,0	l2D+C	Tr-2%PY
77390022	338018	5371583	77300001	Rainure 3	0,0	0,8	0,8	l2D+C	Tr-2%PY

Tableau 2 : Description des échantillons de rainurage.

Deux familles principales de dykes de carbonatite sont observées sur ces affleurements :

- 1) Famille 1 : N335° / 30°. Elle est souvent accompagnée par une altération en hématite importante (20-30%) sous forme d'amas disséminés.
- 2) Famille 2 : N175-190° / 50-75°. L'altération en hématite est moins prononcée (10-15%).

La famille 2 est également caractérisée par une concentration en pyrite importante (4-5%) sous forme d'amas centimétriques, accompagnée par des amas centimétriques d'un minéral rouge non identifié (**photos 2 et 3**).



Photo 2 : Minéralisation en pyrite dans la famille 2 des dykes de carbonatite.

Les familles 1 et 2, ayant respectivement des orientations à N335° et N175°, présentent une différence d'approximativement 30°, identique aux systèmes de failles conjuguées.

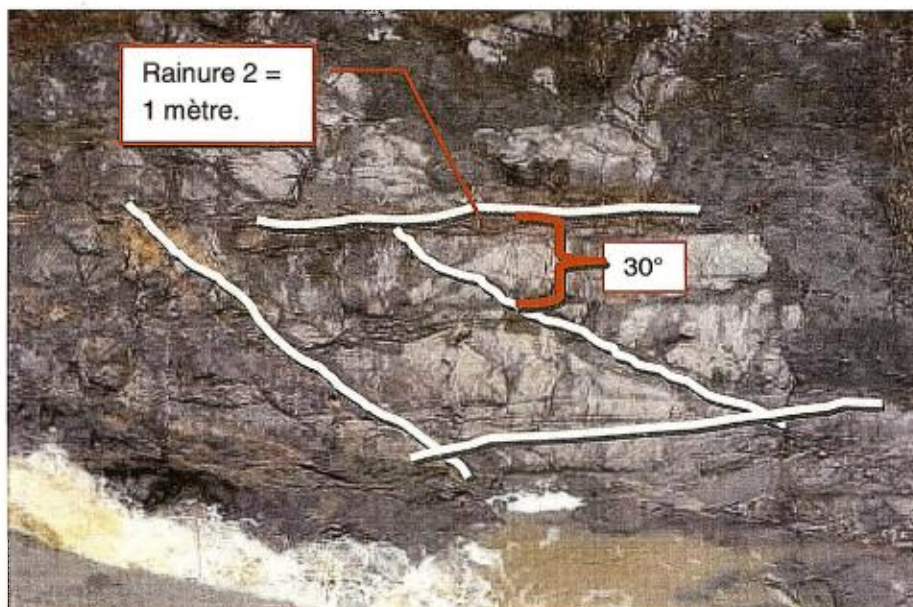


Photo 3 : Familles 1 et 2 des dykes de carbonatite : possible mise en place selon des failles conjuguées.

Les résultats d'analyse correspondant aux 20 échantillons prélevés sont compilés dans le **tableau 3** suivant :

ÉCHANTILLON	AFFLEUREMENT	RAINURE	FUS-XRF										
			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
			0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
77390001	77300001		0.027	0.004	0.005	0.020	0.023	8.86	10.90	0.064	0.137	0.067	-0.005
77390002	77300001		0.011	0.003	-0.005	0.012	0.011	4.89	3.07	0.026	0.051	0.021	-0.005
77390003	77300001		0.045	0.004	-0.005	0.006	0.090	12.33	3.52	0.097	0.203	0.070	-0.005
77390004	77300001		0.055	-0.003	-0.005	-0.005	0.034	7.41	0.57	0.058	0.094	0.027	-0.005
77390005	77300001		0.071	0.005	-0.005	0.018	0.045	7.34	1.09	0.087	0.175	0.068	-0.005
77390006	77300002		0.049	0.005	-0.005	0.005	0.105	12.28	4.38	0.006	0.028	0.012	-0.005
77390007	77300002		0.019	-0.003	-0.005	0.006	0.049	5.91	1.32	0.012	0.029	0.012	-0.005
77390008	77300002		0.026	-0.003	-0.005	-0.005	0.153	4.21	0.06	0.021	0.044	0.015	-0.005
77390009	77300002		0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.017	7.42	0.36	0.008	0.016	-0.005	-0.005
77390010	77300002		0.016	0.006	-0.005	0.007	0.003	2.97	2.57	-0.005	0.015	0.008	-0.005
77390011	77300002		0.005	0.003	-0.005	0.007	0.005	3.10	1.97	0.014	0.024	0.009	-0.005
77390012	77300001	Rainure 1	0.029	-0.003	-0.005	0.008	0.023	10.09	0.76	0.072	0.144	0.055	-0.005
77390013	77300001	Rainure 1	0.025	-0.003	-0.005	0.006	0.018	9.65	0.68	0.072	0.119	0.038	-0.005
77390014	77300001	Rainure 1	0.055	-0.003	-0.005	0.008	0.074	7.86	1.07	0.068	0.131	0.046	-0.005
77390017	77300001	Rainure 1	0.039	-0.003	-0.005	0.006	0.053	9.23	0.41	0.089	0.171	0.061	-0.005
77390018	77300001	Rainure 1	0.028	0.004	-0.005	-0.005	0.075	7.17	0.04	0.035	0.069	0.026	-0.005
77390019	77300001	Rainure 1	0.017	-0.003	-0.005	-0.005	0.036	10.24	0.05	0.057	0.114	0.043	-0.005
77390020	77300001	Rainure 1	0.024	-0.003	-0.005	-0.005	0.069	10.54	0.06	0.124	0.225	0.080	-0.005
77390021	77300001	Rainure 2	0.037	0.004	-0.005	0.012	0.046	8.82	4.48	0.068	0.154	0.066	-0.005
77390022	77300001	Rainure 3	0.025	0.003	-0.005	0.005	0.076	7.09	0.47	0.110	0.197	0.068	-0.005

Tableau 3 : Résultats d'analyse des échantillons d'affleurements et de rainures.

Aucun échantillon ne présente de valeurs significatives pour le niobium-tantale. Les résultats pour le niobium sont compris entre 0,005 et 0,071 %.

Certains échantillons présentent cependant quelques valeurs en lanthanides supérieurs à 0,1%.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE GÉNÉRAL : UN BREF SURVOL

La région de Saguenay est localisée dans la Province géologique de Grenville, affectée d'un paroxysme de déformation vers 900 Ma, et est caractérisée par une histoire géologique complexe. Le contexte géologique régional a été défini par Laurin et Sharma (1975) et comprend trois grands ensembles :

- Des gneiss granitiques et tonalitiques anciens incluant des amphibolites, des paragneiss et d'autres faciès migmatisés encaissant les massifs intrusifs;
- La bordure du Complexe anorthositique du Lac-Saint-Jean, juste à l'ouest du secteur d'étude;
- Des syénites et granites à mésoperthites vert et brun appartenant à la Suite mangéritique de Chicoutimi, présents à l'est de cette même anomalie.

L'intrusion alcaline de St-Honoré, datée du Cambrien inférieur (590 Ma), est associée au Graben du Saguenay, lui-même lié à la tectonique d'extension associée à l'ouverture de l'Océan Iapétus.

L'intrusion alcaline de St-Honoré, datée du Cambrien inférieur (590 Ma), est associée au Graben du Saguenay.

Le secteur de St-Honoré est couvert d'un lambeau de sédiments ordoviciens constitués de conglomérats et de grès à la base, surmontés de calcaires (Formation de Tremblay) et de shales bitumineux foncés correspondant à la Formation de Simard (Desbiens et Lespérance, 1989). Cette enclave sédimentaire repose en discordance et cache en surface le Complexe de St-Honoré. Elle s'étend, au sud, sur la portion nord de l'anomalie de Shipshaw (cf. Nissaire, 1981).

LE COMPLEXE ALCALIN DE ST-HONORÉ

Le Complexe de St-Honoré comprend des carbonatites et des roches silicatées alcalines, les carbonatites occupant le centre du complexe. Les horizons exploités à la mine Niobec titrent aux environs de 0,3-0,5 % Nb_2O_5 .

Découverte en 1967 à la suite d'un levé radiométrique pour l'uranium, la géologie du Complexe alcalin de St-Honoré a été développée par divers levés géophysiques suivis de nombreux forages menant à la définition de zones à fortes teneurs en niobium. L'exploitation de la mine Niobec, à partir de 1977, a permis de préciser sa géométrie annulaire (Vallée et Dubuc, 1970; Fortin-Bélanger, 1977; Gagnon, 1979; Biss *et al.*,

1979; Gauthier, 1979; Hébert et Daigneault, 2004).

Le Complexe de St-Honoré comprend des carbonatites et des roches silicatées alcalines, les carbonatites occupant le centre du complexe. Elles comprennent des carbonatites calcitiques (sövite) et dolomitiques (rauhaugite). Des syénites et syénites à feldspathoïdes forment un anneau symétrique circulaire autour des essaims de dyke de carbonatites. Une masse triangulaire de syénite à cancrinite, néphéline et grenat se trouve dans la partie sud-est du complexe. Les roches encaissantes syénitiques à dioritiques sont fénitisées.

Le cœur du complexe alcalin est constitué de carbonatite à dolomite qui contient des terres-rares. Ce cœur, réniforme, est entouré d'un feuillet de carbonatite dolomitique riche en apatite (localement jusqu'à 15 % [Vallée et Dubuc, 1970]) et à fortes teneurs en niobium. Les horizons exploités à la mine Niobec titrent aux environs de 0,3-0,5 % Nb_2O_5 . Ces carbonatites se sont mises en place sous la forme d'une série de filons imbriqués.

FILONS DE LAMPROPHYRES ET DE CARBONATITE

Un essaim de filons de lamprophyre est associé au Complexe alcalin de St-Honoré (Hébert et Daigneault, 2004). Des filons de lamprophyre et de carbonatite sont connus en bordure du Saguenay près du Club de golf d'Arvida (Hébert et Lacoste, 1998) et un filon de lamprophyre bréchique associé à un filon de carbonatite a été décrit dans le secteur du lac Kénogami (Girard, 1993). Plusieurs filons de lamprophyres sont également visibles le long de la rivière Saguenay, en aval du barrage hydroélectrique de Shipshaw, près de la rivière Chicoutimi, non loin du site de l'ancienne Pulperie et du centre commercial Place du Royaume. De plus, de minces filons de carbonatite sont reportés dans l'ancienne carrière de syénite de Shipshaw (fiche de gîte 22D/06-0004), 1 km à l'est de l'anomalie magnétique négative des Terres Rompues.

Les lamprophyres ultramafiques (LUM) du Saguenay sont principalement constitués d'olivine, de clinopyroxènes, de phlogopite et de carbonate. Girard (1993) rapporte de la méllilite dans le filon KNG du lac Kénogami, impliquant la famille des lamproïtes. D'autres auteurs ont affilié les filons d'Arvida avec la famille des kimberlites. L'affiliation de divers filons de lamprophyre ultramafique mélanocrates à leucocrates rencontrés dans la propriété de Shipshaw aux clans des lamproïtes et/ou des aillikites demande un examen pétrographique plus détaillé et ne sera pas ici abordée.

FAILLES TARDIVES

Des failles importantes se sont développées à la bordure du rift du Saguenay, auquel s'associe la mise en place du Complexe de St-Honoré. Une de ces failles marque la bordure nord de la paléo-dépression des Terres Rompues (documentée par Lasalle et Tremblay, 1978). Ces failles sont caractérisées par une altération anchizonale telles une hématitisation et une argilisation, associée au développement de brèches et de gouges. Elles sont visibles sur les divers levés de magnétométrie aéroportés, dont celui de Dios (St-Hilaire, 2010).

Des failles importantes se sont développées à la bordure du rift du Saguenay, auquel s'associe la mise en place du Complexe de St-Honoré.

DESCRIPTION DES LITHOLOGIES

La géologie observée sur l'ensemble des forages est caractérisée par trois lithologies principales :

1. Lithologie majoritaire = syénite quartzifère à feldspath alcalin.

2. Seconde lithologie = lamprophyres.
3. Troisième lithologie = carbonatites.

Dans certains trous, essentiellement localisés au nord de la route 172, une quatrième lithologie est rencontrée. Elle correspond à la couverture ordovicienne sub-horizontale d'une vingtaine de mètres d'épaisseur en moyenne.

LA SYÉNITE QUARTZIFÈRE

La syénite est décrite comme étant l'encaissant observé dans tous les forages (**photo 4**). Elle est caractérisée par un aspect massif et est souvent affectée par différentes altérations (hématite-chlorite-carbonate et argilisation), pouvant être en relation avec des zones de forte fracturation. Les cristaux de feldspath alcalin de taille millimétrique à pluri-centimétrique sont évidemment majoritaires, et sont accompagnés par une forte concentration de cristaux noirs à verdâtres, xénomorphes, disséminés de façon homogène dans la matrice (possiblement des pyroxènes ou amphiboles). Ces cristaux sont très majoritairement magnétiques, indiquant une probable présence de magnétite dans les clivages. Les fractures jointives sont généralement chloritisées et/ou hématisées. Très localement, quelques fractures ouvertes, non comblées, sont tapissées de barytine avec la présence de petites rosettes millimétriques d'hématite spéculaire. Des sulfures sont également observés en amas ou en grains millimétriques, disséminés dans la matrice de la syénite ou de façon plus concentrée dans les veines et veinules carbonatées.

La syénite est décrite comme étant l'encaissant observé dans tous les forages. Elle est caractérisée par un aspect massif.



Syénite affectée (altération et micro-fractures) par l'influence de la bande de lamprophyre.

Photo 4 : Exemple de syénite quartzifère (250 m, trou 773-16 (J)), recoupée par un petit niveau de lamprophyre.

Une concentration moyenne à forte de quartz est systématiquement observée dans la syénite (entre 10 et 20 %). La variation ne semble pas homogène dans l'espace, ni dans l'épaisseur affectée. De plus, certains passages semblent présenter une composition s'apparentant à celle du granite.

La composition de la syénite semble également différente dans les zones d'influence des unités secondaires. Ces zones d'influence peuvent être de taille centimétrique à pluri-métrique. Elles sont caractérisées par une altération potassique et/ou sodique en plus d'une micro-fracturation jointive importante. Les contacts entre les unités secondaires et l'encaissant de syénite sont généralement caractérisés par une auréole réactionnelle pouvant correspondre à une épaisseur fénitisée.

LE LAMPROPHYRE

Le lamprophyre est essentiellement observé en unité secondaire recoupant l'encaissante de syénite. Certaines épaisseurs métriques sont cependant notées en unité principale dans les descriptions des forages. Les longueurs maximales observées atteignent une dizaine de mètres d'épaisseur. Les contacts avec l'encaissant sont nets.

Le lamprophyre est essentiellement observé en unité secondaire. Plusieurs types de lamprophyre sont observés.

Plusieurs types de lamprophyre sont observés, avec des teintes variant de pâles à foncées, indiquant des compositions et des générations différentes. Le mandat n'étant pas d'étudier en détail les différents niveaux de lamprophyre, mais d'effectuer une description générale.

Les lamprophyres sont généralement homogènes, massifs, avec des contacts nets (*photo 5*). Les grains sont moyens à fins, avec des textures homogènes ou porphyriques. On y observe principalement de la biotite–pyroxène (?)–hématite–phlogopite et magnétite. La foliation est habituellement très diffuse. Certains types de lamprophyre très mélanocrates sont peu altérés. Cependant, la matrice peut être légèrement carbonatisée (avec la présence de nodules millimétriques de carbonates blancs) et localement hématisée. L'ensemble peut être recoupé par quelques fines veines de carbonates orientées selon la foliation (*photo 6*).



Photo 5 : Exemple de lamprophyre (32,25 m, trou 773-15 (HH2)) à texture mégacristalline.



Photo 6 : Exemple de lamprophyre (36,85 à 40,85 m, trou 773-17 (K)), massif recoupé par des veines et veinules de carbonate.

LA CARBONATITE

Deux types de carbonatite sont observés :

- a. Carbonatite calcitique (sövite)
- b. Carbonatite dolomitique (rauhaugite)

La carbonatite est peu observée comme unité principale. Les épaisseurs rencontrées lors de cette campagne sont majoritairement centimétriques à décimétriques sans aucune continuité et relation entre elles. Seulement deux forages ont présenté des épaisseurs métriques à plurimétriques : 773-05 (trou F) et 773-23 (trou Q). Ces trous sont dans le même secteur que les forages de la campagne 2010.

Les épaisseurs de sövite rencontrées sont de couleur blanchâtre, elles sont massives et généralement homogènes. Certaines sections peuvent être partiellement altérées en chlorite et/ou hématite. Ces altérations peuvent être diffuses ou très localisées, ce qui peut indiquer différentes chronologies d'influence ou de mise en place. En relation avec ces altérations, une minéralisation en sulfure est couramment observée (**photos 7 à 9**).



Photo 7 : Exemple de veine de sövite (33 m, trou 773-15 (HH2)), présentant une altération en relation avec une minéralisation centrale.



Photo 8 : Passage de sövite (166,7 m, trou 773-08 (G)), avec des fragments de syénite.



Photo 9 : Section importante de sövite (195,8 m, trou 773-23 (Q)), avec une altération en hématite hétérogène.

Les épaisseurs de rauhaugite ou magnésiocarbonatite sont de couleur grisâtre, à grains généralement plus fins (**photo 10**). Les contacts avec l'encaissant de syénite sont toujours nets. Une faible altération en hématite et/ou ankérite–sidérite est régulièrement observée sous forme diffuse ou en amas dans la matrice (**photo 11**). La minéralisation dans les niveaux de rauhaugite est beaucoup moins importante que dans la sövite : il s'agit d'une rare observation de grains de sulfures disséminés.



Photo 10 : Niveau de rauhaugite (101,6 m, trou 773-08 (G)), avec une auréole d'altération en hématite.



Photo 11 : Niveau de carbonatite (29,7 m, trou 773-015 (HH2)), fortement altéré en hématite/ankérite.

Les épaisseurs de carbonatite semblent représenter une troisième génération d'injections, dans la mesure où elles recourent les niveaux de lamprophyre. De plus, une plus grande proportion de carbonatite, en relation avec les lamprophyres, est observée dans l'encaissant de syénite. Cela impliquerait que la carbonatite s'est préférentiellement injectée dans des zones de faiblesse provoquées ou représentées par les niveaux de lamprophyre.

Les différentes carbonatites (rauhaugite et sövite) semblent correspondre à différentes générations de mise en place. La sövite recoupe les niveaux de rauhaugite, indiquant une mise en place postérieure. Cette évidence chronologique a également été observée en affleurement.

LA COUVERTURE ORDOVICIENNE

La couverture ordovicienne a été observée dans les trous situés au nord de la route 172 : 8 forages sur 19. Cette couverture est constituée par la Formation de Simard recouvrant la Formation de Tremblay, reposant en discordance sur la syénite. La **figure 4** indique sommairement la géologie régionale.

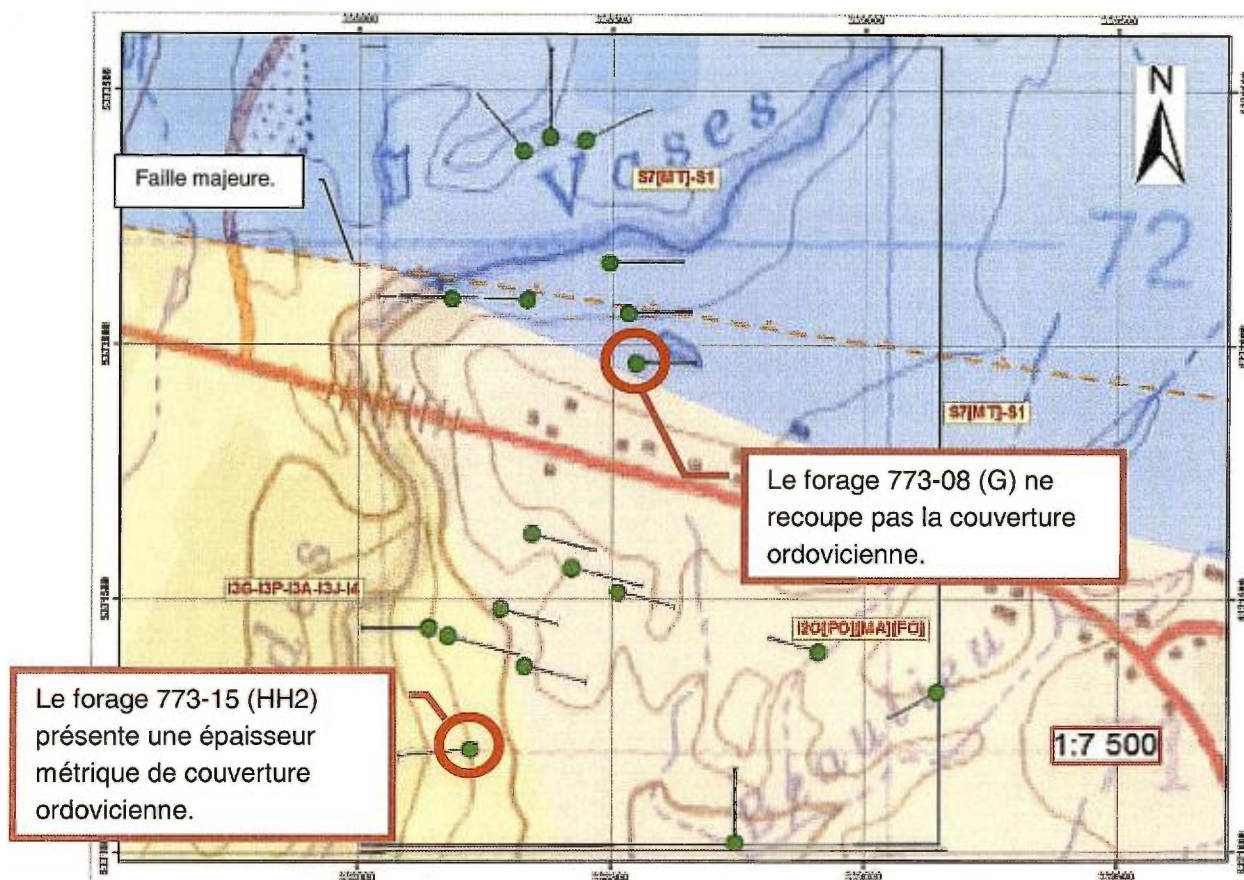


Figure 4 : Géologie et structure régionale répertoriée par le ministère des Ressources naturelles.

Selon cette figure, les 8 forages au nord de la route 172 devraient traverser les sédiments. Cependant, les trous 773-08 (G) et 773-15 (HH2) diffèrent :

1. Le forage 773-08 (G) ne recoupe pas la couverture ordovicienne.
2. Le forage 773-15 (HH2) montre encore une fine épaisseur de couverture ordovicienne non érodée entre 8,7 et 9,8 m.

La Formation de Simard est caractérisée par un calcaire micritique gris d'aspect massif (**photo 12**), homogène, avec des interlits de shale calcaireux plus foncés en fines veinules préférentiellement inclinées à 70° par rapport à l'axe de la carotte. De rares petits bioclastes recristallisés en calcite et des bioturbations sont observés. Des traces de pyrite en grains ou cristaux disséminés sont visibles sur l'ensemble de la formation.



Photo 12 : Niveau de calcaire de la Formation de Simard dans le trou 773-10 (D).

La Formation de Tremblay est caractérisée par une séquence détritique de base (**photo 13**) avec un grès et un conglomérat polymicte pauvrement cimenté, formant une séquence granodécroissante de son contact avec le socle jusqu'à son contact avec les calcaires de Simard.

1. Le grès calcaireux, de couleur gris pâle, présente une granulométrie moyenne à grossière. De fins rubans millimétriques argileux définissent des lits de 1-5 cm dans la partie supérieure. Quelques petits bioclastes et bioturbation sont observés. La cimentation calcaire est bien développée. On retrouve des traces de pyrite très finement disséminées.
2. Le conglomérat polymicte est pauvrement cimenté : non calcaireux à faiblement calcaireux. Observation d'une granodécroissance marquée de la taille des clastes du bas vers le haut. Présence de nombreuses petites vacuoles de 1-15 mm. Les clastes sont très angulaires, atteignant 4 cm et comprenant des fragments granitiques, syénitiques, anorthositiques et dolomitiques.



Photo 13 : Séquence détritique de base de la Formation de Tremblay dans le trou 773-23 (Q).

DESCRIPTION DES FORAGES

Les données relatives aux 19 forages réalisés sur la propriété Shipshaw sont synthétisées au **tableau 4**. Ces forages totalisent 4518,6 m. Les descriptions détaillées sont données à l'**annexe 1**.

Ordre	Numéro client	Sondage	UTMx Nad 83	UTMy Nad 83	Élévation (m)	Azimut	Plongée	Profondeur (m)
1	F	773-05	338185	5372093	75	272	-55	250
2	B	773-06	338498	5372164	89	90	-55	249
3	A	773-07	338536	5372064	91	90	-55	210
4	G	773-08	338550	5371965	95	90	-55	201
5	D''	773-09	338327	5372382	94	320	-55	251
6	D	773-10	338379	5372410	91	0	-55	300
7	C	773-11	338449	5372403	95	65	-55	250
8	H	773-12	338180	5371429	92	105	-55	250
9	I	773-13	338344	5371629	98	105	-55	228.1
10	HH1	773-14	338143	5371444	67	270	-55	231
11	HH2	773-15	338224	5371205	54	265	-55	249
12	J	773-16	338424	5371563	98	105	-55	252
13	K	773-17	338515	5371515	103	105	-55	201
14	L	773-18	338331	5371370	89	105	-55	219
15	P	773-22	338282	5371482	83	105	-55	205.5
16	M	773-19	338913	5371398	88	285	-55	177
17	O	773-21	339146	5371317	98	242	-55	186
18	N	773-20	338747	5371020	98	0	-55	255
19	Q	773-23	338335	5372091	83	272	-45	354

Tableau 4 : Données relatives aux forages réalisés sur la propriété Shipshaw à l'hiver 2011. Coordonnées UTM en Nad 83 zone 19.

L'ensemble des forages (**figure 5**) est implanté dans le même secteur que les trous de la campagne 2009, toujours à proximité de la rivière aux Vases. Les trous les plus éloignés sont situés en ligne droite à 600 m au nord, et 650 m au sud de la route 172. Les 19 forages sont localisés dans les 5 titres différents :

- Trois (3) dans le titre minier 2192750.
- Onze (11) dans le titre minier 2192747.
- Deux (2) dans le titre minier 2192744.
- Deux (2) dans le titre minier 2192745.
- Et un (1) dans le titre minier 2192748.

La carte suivante (**figure 5**) présente la répartition des forages avec la trace des trous projetée en surface.

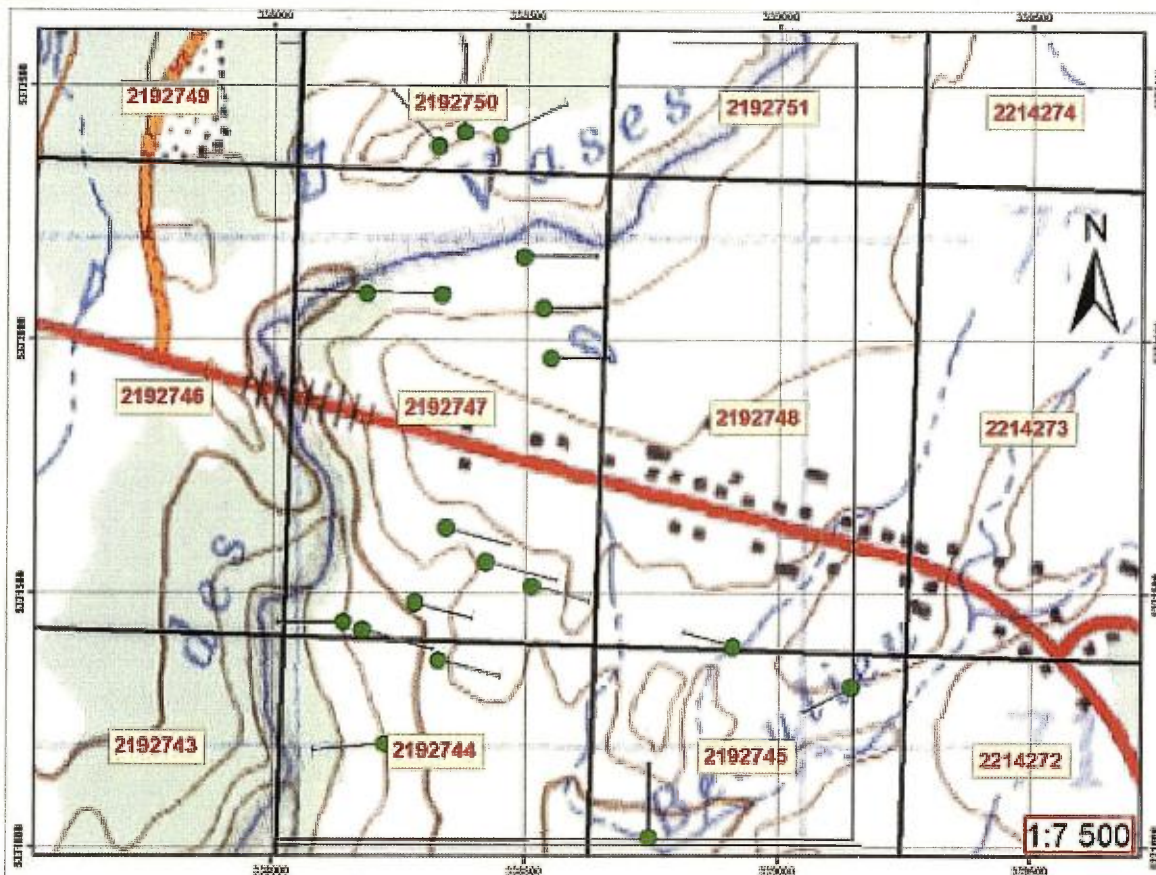


Figure 5 : Emplacement des forages en fonction des titres, avec la trace projetée en surface.

La description de l'ensemble des forages est relativement monotone :

- Tous les trous recoupent un encaissant de syénite quartzifère à feldspath alcalin.
- Cette syénite est recoupée de façon hétérogène par des niveaux de lamprophyres décimétriques à plurimétriques.
- Quelques rares niveaux de carbonatite sont observés, majoritairement des niveaux notés en unités secondaires et rarement en unités principales.

Le **tableau 5** résume le pourcentage de présence des différentes lithologies en ne considérant que le métrage des unités principales :

Lithologies (familles)	Pourcentage de présence
Syénite	60,7 %
Lamprophyre	28,3 %
Carbonatite	6,4 %
Sédiment	4,6 %

Tableau 5 : Pourcentage de présence des différentes familles de lithologies observées sur l'ensemble des forages de la campagne 2011.

Les unités principales plurimétriques de carbonatite ont été observées dans 5 forages différents (**tableau 6**) :

773-05 (F), 773-07 (A), 773-10 (D), 773-11 (C) et 773-23 (Q).

Sur ces 5 forages, seulement deux trous présentent des accumulations de plus d'une vingtaine de mètres d'épaisseur : 773-05 (F) avec 20,45 m et 773-19 (Q) avec 21,8 m d'épaisseurs apparentes cumulées.

Sondage	De	À	Épaisseur (m)	Titre	Résumé
773-05(F)	49.95	54.3	4.35	Calciocarbonatite 50°; Syénite qz	I4QC; I2C; MAS; GRO; MAG
773-05(F)	144.1	146.3	2.2	Calciocarbonatite 35°	I4QC; MAS; GRO
773-05(F)	173.9	175.5	1.6	Calciocarbonatite 20°	I4QC; MAS
773-05(F)	177.1	178	0.9	Calciocarbonatite 25°	I4QC; MAS
773-05(F)	185.5	188.2	2.7	Calciocarbonatite 25°	I4QC; MAS
773-05(F)	188.2	196.9	8.7	Calciocarbonatite 25°; Syénite qz à f alcalin	I4QC; I2A; MAS; GRO
773-07(A)	44.9	47.35	2.45	Magnésiocarbonatite 45°; Syénite qz; LUM	I4QM; I2C; I3O; MAS; FIN; GRO; MAG
773-10(D)	196.1	201.9	5.8	Calciocarbonatite; Syénite qz à f alcalin; LUM	I4QC; I2A; I4O; BRI
773-11(C)	104.8	120	15.2	Calciocarbonatite	I4QC; BRI
773-23(Q)	110.5	124.95	14.45	Carbonatite 60°; Syénite qz à f alcalin	I4Q; I2A
773-23(Q)	224.8	232.15	7.35	Carbonatite 60°	I4Q

Tableau 6 : Tableau des épaisseurs de carbonatite observées dans les trous en unité principale.

Lorsque l'on considère les unités principales de carbonatite, le **tableau 6** indique une proportion largement majoritaire de calciocarbonatite. Une seule épaisseur de magnésiocarbonatite est observée en unité principale dans le trou 773-07 (A). Ce niveau est, de plus, en alternance avec de petites sections de syénite et de lamprophyres.

Les forages 773-10 (D) et 773-11 (C) sont tous deux situés dans le secteur nord validant une anomalie magnétique en arc de cercle avec une orientation globale nord-est/sud-ouest. Concernant les épaisseurs de carbonatite, ces deux trous présentent des points communs.

FORAGE 773-10 (D)

Forage 773-10 (D) : présence de calciocarbonatite en alternance de 196,1 à 201,9 m :

Cette section est très fortement bréchique, fracturée et fragmentée et pourrait correspondre au centre d'une zone de faille importante (**photo 14**). La matrice est caractérisée par une injection de carbonatite blanche, avec un mélange de clastes de syénite et de lamprophyre. En relation avec ces injections de carbonatite, une forte altération en chlorite est également observée. À partir de 198 m, la brèche se différencie avec une matrice entièrement chloritisée accompagnée de clastes de carbonatite.



Photo 14 : Carbonatite dans le trou 773-10 (D) pouvant correspondre à une zone de faille.

FORAGE 773-11 (C)

Forage 773-11 (C) : présence de calciocarbonatite de 104,8 à 120 m :

Cette section correspond à une zone de faille (**photo 15**) : roche fragmentée et aspect bréchique important sur toute la longueur de la section. L'aspect bréchique est prononcé par la mise en place de la carbonatite (sövite) formant la matrice encaissante de la brèche. En relation avec la carbonatite, l'ensemble de la section est très fortement

chloritisé avec la présence de clastes de syénite. Entre des niveaux bréchiques, certains passages de sövite massifs sont observés (entre 111 et 112 m).



Photo 15 : Carbonatite dans le trou 773-11 (C) pouvant correspondre à une zone de faille.

Les forages 773-05 (F) et 773-23 (Q) sont alignés en section à N272° pour recouper la même anomalie magnétique que les trous précédents. Ces forages ont fait ressortir les plus importantes intersections de carbonatite.

FORAGE 773-05 (F)

Forage 773-05 (F) : ce trou présente cinq niveaux de carbonatite (**photo 16**).

Les trois plus petits niveaux de 0,9 à 2,2 m d'épaisseur sont définis par des passages de sövite massives, sans altération en hématite et avec une faible altération en chlorite. La pyrite est localement observée sous forme d'amas ou de grains disséminés. Dans l'ensemble, ces épaisseurs sont très homogènes et semblent être tardives dans la mesure où la carbonatite recoupe à la fois la syénite et quelques épaisseurs de lamprophyres ultramafiques.

Les deux autres niveaux de 4,35 et 8,7 m d'épaisseur sont caractérisés par des zones de forte perturbation (en alternance avec des sections de syénite et de lamprophyre) : altération moyenne à forte, avec une fracturation importante. Des amas centimétriques rouges d'hématite sont également visibles dans la carbonatite. Une plus forte minéralisation en pyrite est observée avec la présence d'amas centimétriques. Certaines fractures ouvertes sont recristallisées par la carbonatite, avec la présence de quelques géodes.



Photo 16 : Carbonatite dans le trou 773-05 (F).

FORAGE 773-23 (Q)

Le forage 773-23 (Q) traverse tout le système des anomalies magnétiques : du centre de l'anomalie négative jusqu'à la périphérie, en recoupant un linéament à anomalie positive. Le trou, initialement prévu à 450 m de longueur, a été interrompu à 354 m pour des raisons techniques.

Ce forage présente 2 sections importantes de carbonatite :

1. Entre 110,5 et 124,95 m de profondeur, donnant 14,45 m d'épaisseur. C'est la section la plus importante observée sur l'ensemble du projet.
2. Entre 224,8 et 232,15 m de profondeur, donnant 7,35 m d'épaisseur.

La première section de 14,45 m d'épaisseur est caractérisée par carbonatite à ankérite en alternance avec des passages de syénite d'épaisseur métrique fortement chloritisés. Cette chloritisation n'affectant que les passages de syénite est précisément concentrée sur les bordures des grains de feldspath, donnant à la roche un aspect micro-bréchique. Dans la carbonatite, plusieurs cavités de dissolution sont colmatées par de la calcite. Des grains et amas de pyrite disséminés dans la matrice sont observés. Aucune autre minéralisation n'est visible : les épaisseurs de carbonatite sont majoritairement homogènes.

La seconde section de 7,35 m d'épaisseur reste très semblable à la première. La sövite est affectée par une altération en ankérite de couleur rouille (30-50 %), avec quelques passages chloritisés souvent en relation avec des sections de syénite. Sur toute la longueur, des traces de pyrite en amas et en grains disséminés sont observées. Bien que cette épaisseur de carbonatite soit moins homogène, aucune minéralisation en niobium n'est observée.

RÉSULTATS D'ANALYSES

Un total de 1984 échantillons totalisant 2076,85 m de forage ont été prélevés pour être soumis à l'analyse.

Les échantillons représentent en moyenne des intervalles d'un mètre de long, qui peuvent varier entre 0,2 et 7,15 m. Il est à noter que seulement deux échantillons sont supérieurs à 3,35 m : l'échantillon 77212350 dans le trou 773-23 (Q) avec 7,15 m, et l'échantillon 77313112 dans le trou 773-20(N) avec 6,55 m⁷.

*1984 échantillons totalisant
2076,85 m ont été prélevés.*

Les contacts entre lithofaciès ont été respectés dans la mesure du possible. Les archives carottées ont été coupées en deux sur la longueur à l'aide d'une scie diamantée. Ces archives sont conservées à la carothèque extérieure d'IOS à Laterrière.

Initiative de l'échantillonneur

Onze échantillons provenant d'affleurements ainsi que 9 provenant de rainures ont également été envoyés pour analyse.

MÉTHODES ANALYTIQUES

Tous les échantillons ont été soumis chez Activation Laboratories (Actlabs) d'Ancaster en Ontario, pour être dosés par fluorescence aux rayons X (XRF) sur perles boratées. Cette méthode est recommandée pour le dosage du niobium, ainsi que de divers autres éléments à haut potentiel de champ suspectés abondants dans les roches alcalines (P, Zr, U, Th, et Fe). Elle permet aussi le dosage du tantale, mais est alors affectée d'une limite de détection s'approchant des teneurs recherchées. De plus, une détermination des principaux lanthanides (éléments de terres-rares: lanthane, cérium, néodyme et ytterbium) a été effectué. La méthode XRF permet ainsi la détermination de l'ensemble des éléments d'intérêt pour le présent projet. Les résultats sont présentés à l'**annexe 2** et les certificats d'analyse à l'**annexe 5**.

Il est à noter que le spectre complet de lanthanide n'a pas été dosé. Le lanthane, le cérium et le néodyme sont des lanthanides légers et abondants. L'ytterbium a été utilisé comme lanthanide lourd, étant le seul suffisamment abondant pour être détecté par XRF. Les autres lanthanides n'ont pas été dosés, mais leur teneur pourrait facilement être estimée en interprétant leur abondance pondérée entre le néodyme et l'ytterbium. De plus, il avait été convenu qu'advenant qu'une teneur significative soit présente, que ladite série d'échantillons soit soumise pour une détermination de spectre complet par ICP-OES. Les teneurs obtenues n'ont toutefois pas justifié une telle réanalyse

Les échantillons de roches provenant des affleurements et des rainures ont également été dosés par fluorescence aux rayons X (XRF) sur perles boratées. La détermination des principaux éléments d'intérêt a aussi été effectuée. Ces échantillons ont, de plus été dosés par ICP-OES suite à une digestion partielle à l'Aqua Regia (38 éléments, méthode AR-ICP). La détermination de l'or s'est faite par absorption atomique suite à une pyroanalyse (FA-AA). Les résultats sont présentés à l'**annexe 3** et les certificats d'analyse à l'**annexe 5**.

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE

Le contrôle de la qualité des analyses est un processus complexe devant être adapté aux différents projets. Dans le cadre d'une campagne de forage, il est essentiel que la justesse des analyses soit contrôlée avant d'en faire de même pour la précision et la robustesse. Considérant que les résultats de forage, même d'exploration, peuvent

ultimement être utilisés pour le calcul des réserves, le plus grand soin est requis pour la qualité des analyses. Dans le cadre de la campagne de forage de la propriété Shipshaw, le contrôle de qualité a été effectué à deux niveaux, soit par IOS et par le laboratoire Actlabs.

IOS

IOS procède à l'introduction de matériaux de référence certifiés au début de chaque trou de forage, entre deux échantillons de quartz (blanc). Ces matériaux assurent la précision analytique du laboratoire. Le premier matériau introduit est l'OKA-1, en vente chez Canmet. Afin de contrôler le contenu en niobium, ce matériau a été introduit au début de chaque trou de forage, après un blanc de quartz, pour un total de 20 matériaux de référence analysés. La matière première servant à la préparation du matériau OKA-1 provient de la carbonatite niobifère qui a été exploitée à Oka. Les valeurs certifiées et les limites de détection sont présentées dans l'en-tête de l'**annexe 4, tables 1a** et **1b**, et les résultats qui posent problème sont surlignés en jaune.

Le second matériau introduit est le TAN-1, en vente chez Canmet. Afin de contrôler le contenu en tantale, ce matériau a été introduit au début de chaque trou de forage entre un blanc de quartz et le standard GBW 07161. Un total de 20 matériaux de référence TAN-1 ont été analysés. Le matériau de référence certifié TAN-1 est un échantillon de minerai de tantale typique du dépôt de la société minière Tanco Tantalum of Canada Ltd. au lac Bernic, Manitoba. Les valeurs certifiées et les limites de détection sont présentées dans l'en-tête de l'**annexe 4, tables 2a** et **2b**, et les résultats qui posent problème sont surlignés en jaune.

Le troisième matériau introduit est le GBW 07161, en vente chez Sylab. Il s'agit d'un matériau de référence pour le contrôle de terres rares. Ce matériau a été introduit au début de certains trous de forage après le standard TAN-1 ou après quelques échantillons de forage. Un total de 19 matériaux de référence GBW 07161 ont été analysés. Le matériau de référence certifié GBW 07161 est un échantillon de minerai de terres rares provenant de Longnan et Nankong dans la province de Jiangxi, Chine. Les valeurs certifiées et les limites de détection sont présentées dans l'en-tête de l'**annexe 4, table 3**.

Cent quarante et un (141) échantillons de quartz (blanc) ont été introduits (**annexe 4, tables 4a** et **4b**). Dans le but de vérifier la propreté initiale de la chambre de préparation du laboratoire, deux quartz ont été introduits au début de chaque trou de forage, enclavant les trois standard certifiés OKA-1, TAN-1 et GBW 07161. Des échantillons de quartz ont également été introduits tous les 20 échantillons de forage en alternance

avec un matériau de référence interne (NbTaMRI09) tous les 10 échantillons. Ce quartz provient de la veine de quartz de grande pureté du lac Bouchette, et a été nettoyé à la brosse et à l'acide oxalique en laboratoire. Plus de 1000 analyses de ce matériau sont disponibles chez IOS selon divers protocoles analytiques. Ce quartz est certifié stérile et ayant des teneurs en métaux sous les limites de détection habituelles. L'insertion de ce matériau permet de détecter les problèmes de contamination à la salle de préparation, les problèmes de contamination lors de la fusion ainsi que les problèmes de numérotation des échantillons. Aucun problème majeur n'a été détecté.

Le matériau de référence interne (NbTaMRI09) a été introduit tous les 20 échantillons de forage en alternance avec un blanc tous les 10 échantillons, pour un total de 99 fois dans le cadre du projet (**annexe 4, table 5**). Aucun problème majeur n'a été détecté.

Aucun échantillon n'a été dupliqué par IOS. Aucune réanalyse dans un autre laboratoire n'a été demandé. Les données analytiques ont été validées par Karen Gagné, chimiste. Aucun problème significatif n'a été détecté lors du contrôle de la qualité analytique.

ACTLABS

Activation Laboratories (Actlabs) utilise un ensemble de matériaux de référence certifiés entre les séquences des échantillons. Différents types de matériaux sont utilisés pour les diverses méthodes d'analyses. Les résultats des essais et les valeurs certifiées pour ces matériaux sont reportés à l'**annexe 4, tables 6a** et **6b**. Aucun problème significatif n'est suspecté. Rappelons que cette mesure ne permet que de détecter les problèmes de calibration instrumentale, lesquels sont habituellement corrigés par le laboratoire avant la livraison des résultats.

Actlabs effectue également des répliques d'analyse pour chaque groupe d'échantillons afin de s'assurer de la répétitivité des résultats générés. Pour ces répliques, la préparation des échantillons n'est pas répétée. Cette méthode ne permet donc ni de détecter les contaminations possibles lors de la préparation ni d'évaluer l'homogénéité des échantillons. Les résultats de ces répliques sont stables et ils sont présentés à l'**annexe 4, tables 7a** et **7b**.

Des réanalyses de cinq échantillons ont été demandés par Karen Gagné, chimiste, dans le but de vérifier une erreur possible, la comparaison des réanalyses avec les analyses est correcte, voir **annexe 4, table 7c**.

Les certificats d'analyses fournis par Actlabs sont présentés à l'**annexe 5**.

SOMMAIRE DES RÉSULTATS D'ANALYSE

Les filons de carbonatite intersectés dans les forages 773-05 (F), 773-07 (A), 773-10 (D), 773-11 (C) et 773-23 (Q) du secteur nord de l'anomalie magnétique négative de Shipshaw ne présentent pas une concentration significative en niobium ou en tantale.

Les filons de carbonatite intersectés dans les forages 05, 07, 10, 11 et 23 ne présentent pas une concentration significative en niobium ou en tantale.

Sur les 1984 échantillons analysés, 33 seulement présentent des résultats en niobium supérieurs ou égaux à 0,05 % (**figures 6 et 7, tableau 7**). Sur ces 33 échantillons, 4 sont supérieurs à 0,1 % en niobium. Le meilleur résultat obtenu correspond à l'échantillon 77312080, avec une concentration en niobium de 0,251 %. Il est situé dans le trou 773-12 (H), entre 180,8 et 181,65 m de profondeur. Pour référence, la teneur exploitée à Niobec est de l'ordre de 0,3-0,4 % Nb.

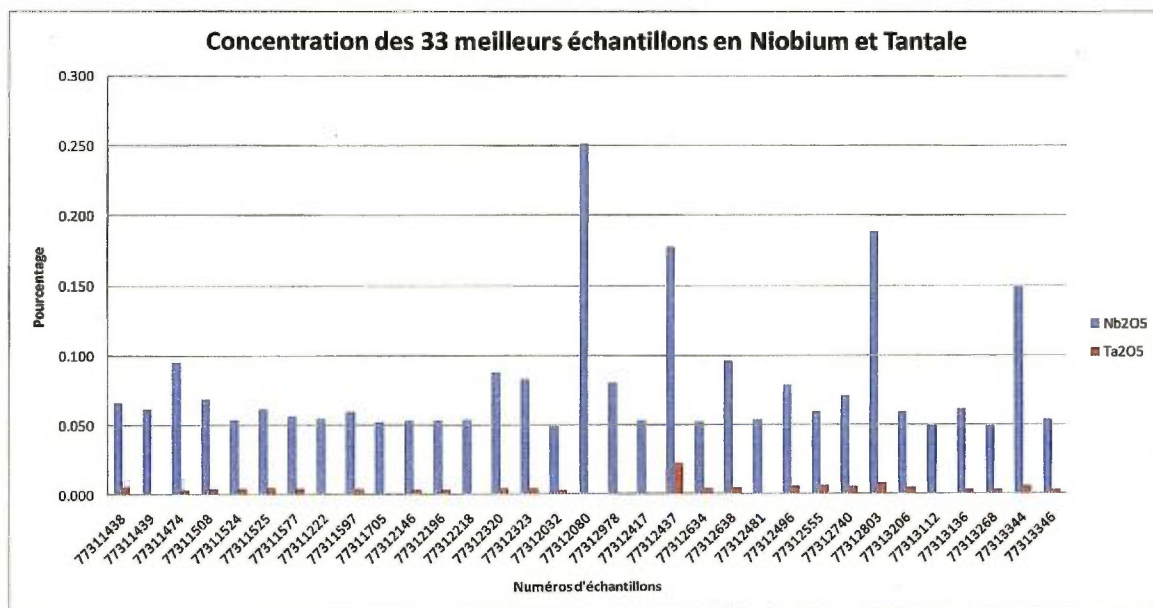


Figure 6 : Concentration des 33 meilleurs échantillons sur l'ensemble des échantillons du projet.

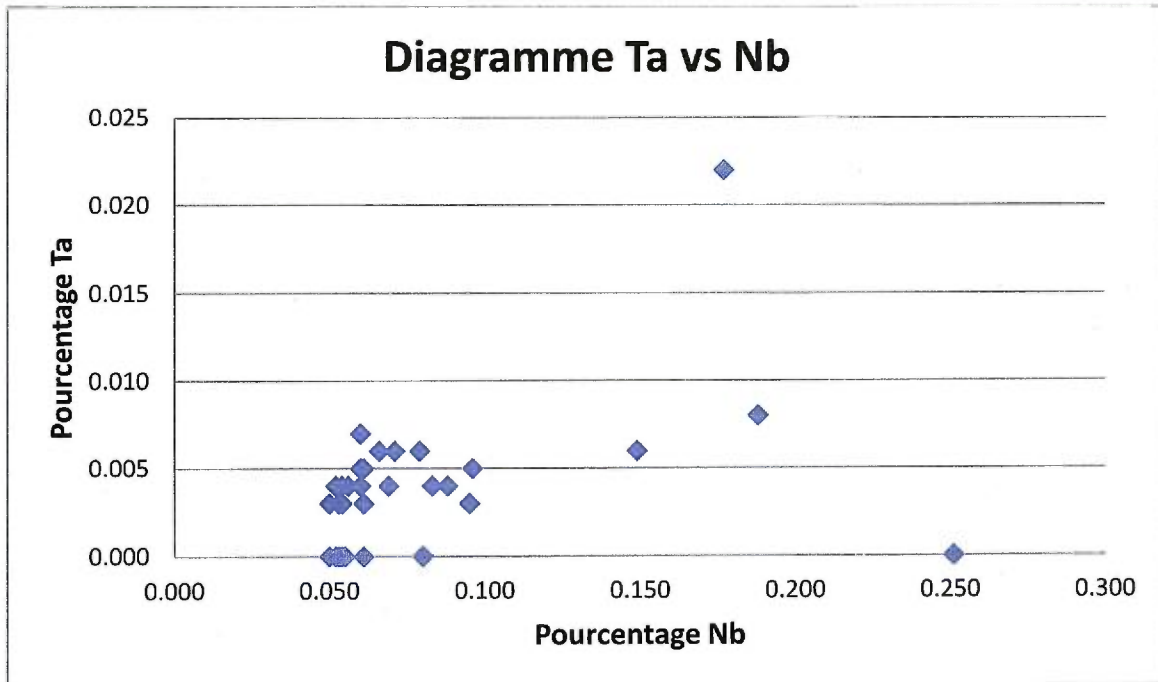


Figure 7 : Diagramme de corrélation entre le tantale et le niobium des 33 meilleurs échantillons du projet.

En corrélant ces échantillons avec les descriptions géologiques des forages, nous obtenons le tableau suivant :

Echantillons	Sondage	De	A	Épaisseur (m)	Concentration en Niobium (%)	Concentration en Tantale (%)	Lithologie correspondante
77311222	773-05(F)	129,00	129,50	0,50	0,055	0,000	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°
77311438	773-06(B)	196,50	197,50	1,00	0,066	0,006	Lamprophyre ultramafique
77311439	773-06(B)	197,50	198,85	1,35	0,061	0,000	Lamprophyre ultramafique
77311474	773-07(A)	42,75	43,30	0,55	0,095	0,003	Syénite quartzifère à feldspath alcalin
77311508	773-07(A)	116,10	116,90	0,80	0,069	0,004	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 70°
77311524	773-07(A)	139,25	140,00	0,75	0,054	0,004	Lamprophyre ultramafique 40°
77311525	773-07(A)	140,00	141,00	1,00	0,061	0,005	Lamprophyre ultramafique 40°
77311577	773-07(A)	189,40	190,10	0,70	0,056	0,004	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°
77311597	773-08(G)	20,50	21,00	0,50	0,060	0,004	Syénite quartzifère à feldspath alcalin
77311705	773-09(D")	62,60	63,30	0,70	0,052	0,000	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 50°
77312032	773-12(H)	102,00	103,00	1,00	0,050	0,003	Syénite quartzifère à feldspath alcalin
77312080	773-12(H)	180,90	181,65	0,75	0,251	0,000	Syénite quartzifère à feldspath alcalin
77312146	773-13(I)	98,35	99,20	0,85	0,053	0,003	Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Syénite quartzifère
77312196	773-13(I)	164,80	165,75	0,95	0,053	0,003	Lamprophyre ultramafique 25°
77312218	773-13(I)	197,00	197,80	0,80	0,054	0,000	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 35°
77312417	773-14(HH1)	118,20	119,00	0,80	0,053	0,000	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°
77312437	773-14(HH1)	143,90	145,00	1,10	0,177	0,022	Syénite 70°
77312634	773-14(HH1)	200,20	201,40	1,20	0,052	0,004	Syénite 60°
77312638	773-14(HH1)	208,50	209,00	0,50	0,096	0,005	Syénite 60°
77312320	773-15(HH2)	192,20	192,70	0,50	0,088	0,004	Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite
77312323	773-15(HH2)	203,15	203,70	0,55	0,083	0,004	Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite
77312481	773-16(J)	75,60	75,90	0,30	0,054	0,000	Syénite quartzifère à feldspath alcalin
77312496	773-16(J)	110,75	111,95	0,60	0,079	0,006	Lamprophyre ultramafique 45°
77312555	773-16(J)	224,80	225,50	0,70	0,060	0,007	Syénite quartzifère à feldspath alcalin
77312740	773-17(K)	173,70	174,25	0,55	0,071	0,006	Granite à feldspath alcalin 90°
77312803	773-18(L)	96,00	96,85	0,85	0,188	0,008	Syénite quartzifère à feldspath alcalin
77313206	773-19(M)	54,85	57,00	2,15	0,060	0,005	Syénite quartzifère à feldspath alcalin
77313112	773-20(N)	11,60	18,75	7,15	0,050	0,000	Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite
77313136	773-20(N)	91,05	92,00	0,95	0,061	0,003	Lamprophyre ultramafique 45°
77313268	773-21(O)	113,30	115,65	2,35	0,050	0,003	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°
77313344	773-22(P)	103,60	104,00	0,40	0,149	0,006	Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens
77313346	773-22(P)	104,35	104,70	0,35	0,054	0,003	Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens
77312978	773-23(Q)	139,00	140,35	1,35	0,080	0,000	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Carbonatite; Lamprophyre

Tableau 7 : Tableau des 33 meilleurs résultats d'analyse pour le niobium (résultats supérieurs ou égaux à 0,05 % en Nb). Très peu de ces échantillons sont consécutifs dans les forages.

La corrélation avec les lithologies indique très clairement que les épaisseurs de carbonatite observées dans les trous sont stériles. La quasi-totalité des 33 meilleurs résultats d'analyse sont observés dans des épaisseurs de syénite et/ou lamprophyre, avec parfois quelques courts passages mineurs de carbonatite.

Les quatre meilleurs résultats (échantillons : 77312080, 77312437, 77312803 et 77313344) présentent cependant une particularité commune de fracturation et d'altération (**photos 17 à 19**).

L'intervalle présenté sur la **photo 17** montre le meilleur résultat de la campagne, avec 0,251 % en niobium. Il se situe entre 181,9 et 181,65 m de profondeur.



Photo 17 : Échantillon 77312080 dans le trou 773-12 (H).

Cette zone est très locale, bien qu'il n'y ait aucune distinction lithologique. Elle est caractérisée par une syénite très fortement fracturée et intensément altérée en hématite et/ou ankérite, dans un encaissant de syénite homogène. De rares petites bandes centimétriques à décimétriques de carbonatite sont localement observées avec des contacts nets à 60° par rapport à l'axe de la carotte.

La section est caractérisée par une syénite très fortement fracturée et intensément altérée en hématite et/ou ankérite.



Photo 18 : Échantillon 77312803 dans le trou 773-18 (L) : 0,188 % Nb entre 96 et 96,85 m de profondeur.



Photo 19 : Échantillon 77313344 dans le trou 773-22 (P) : 0,149 % Nb entre 103,6 et 104 m de profondeur.

Ces différents intervalles présentent les mêmes caractéristiques :

1. Fracturation importante sur toute la longueur avec la présence de trois familles de joints distinctes : J0 à 40-55°/AC, J1 à 70-85°/AC et J2 à 0-15°/AC.
2. Altération intense sur toute la longueur : hématisation et/ou ankéritisation homogène affectant toute la matrice et présence de chlorite dans les fractures.

Ces caractéristiques n'ont été observées que sur les quatre épaisseurs échantillonnées.

Ces quatre épaisseurs sont toutes localisées dans le même secteur (*figure 8*).

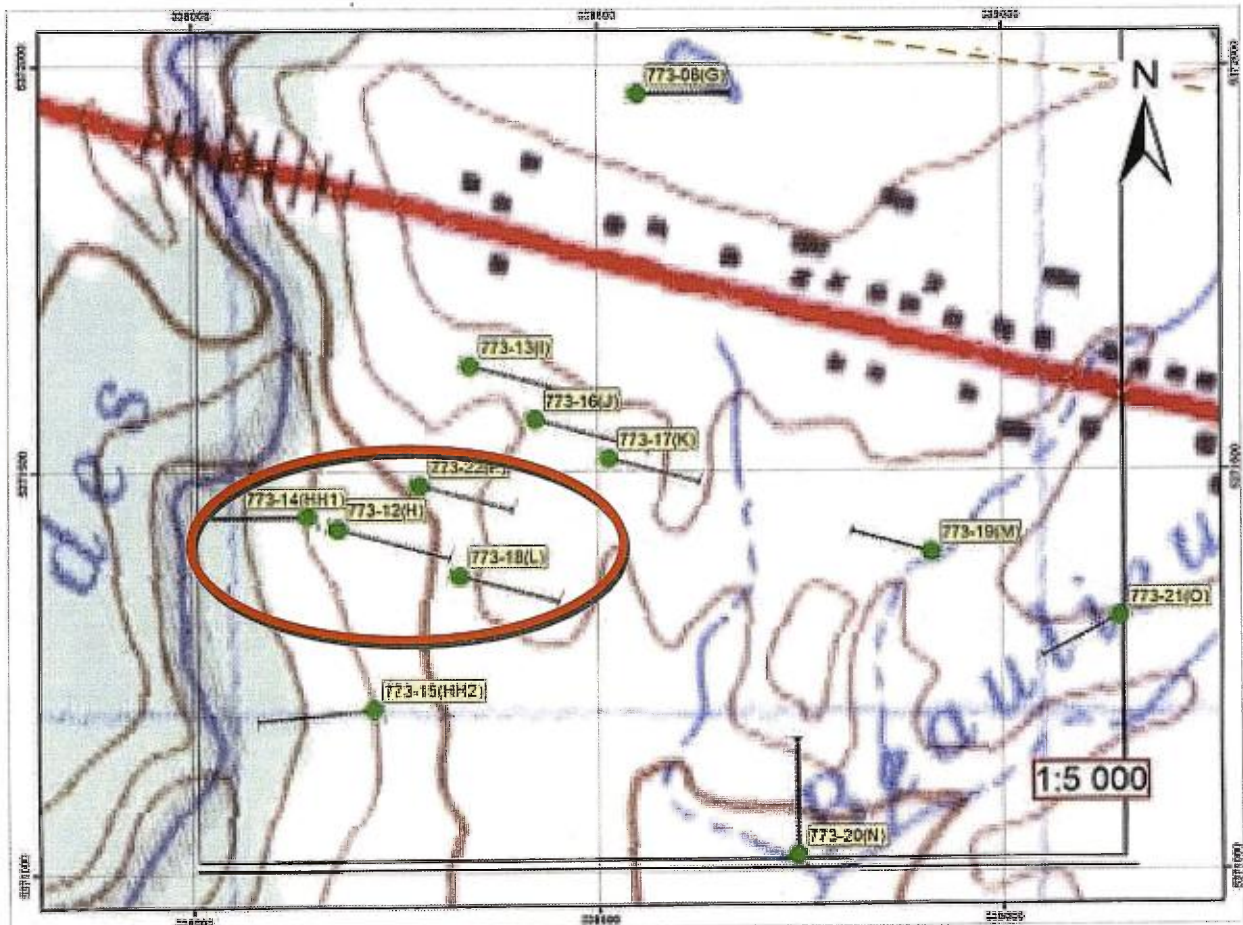


Figure 8 : Emplacement des quatre forages contenant les 4 meilleurs résultats.

Cependant, selon les épaisseurs considérées, les profondeurs respectives dans les différents trous et la géométrie des lithologies, aucune connexion ne semble pouvoir être faite.

L'ensemble des autres résultats présentant des valeurs supérieures à 0,05 % en niobium sont également tous très ponctuels. Ils sont caractérisés par :

1. Un encaissant de syénite pouvant être localement recoupé par de petites bandes de carbonatite souvent faiblement à moyennement altérées en hématite et/ou ankérite.
2. Des niveaux secondaires de lamprophyre ultramafiques généralement homogènes.

Ces niveaux présentent des épaisseurs décimétriques à métriques, sans continuité, ne permettant pas de relations entre les différents trous et les différentes profondeurs.

Dans le secteur du projet Shipshaw, la minéralisation en niobium est faible, et ne semble pas définie par des épaisseurs importantes de carbonatite, mais plutôt par des niveaux de lamprophyre et des passages fortement perturbés (fracturés et/ou altérés) dans l'encaissant de syénite en relation avec des bandes de carbonatite.

Parallèlement au niobium-tantale, les principaux lanthanides (éléments de terres-rares: lanthane, cérium, néodyme et ytterbium) ont également été analysés. En considérant les résultats supérieurs à 0,1 %, nous obtenons la répartition suivante :

- 1) Concentration en La : 22 valeurs comprises entre 0,105 et 0,355 %.
- 2) Concentration en Ce : 102 valeurs comprises entre 0,1 et 0,63 %.
- 3) Concentration en Nd : 11 valeurs comprises entre 0,101 et 0,331 %.
- 4) Concentration en Yb : 143 valeurs comprises entre 0,005 et 0,009 %.

La domination du cérium est expliquée par l'abondance de cet élément dans l'écorce terrestre, qui est généralement du même ordre de grandeur que celle du cuivre (60 ppm).

Ces concentrations en ETR (Éléments Terres Rares) ne présentent aucune corrélation avec le niobium et le tantale. En se basant sur les 102 valeurs de cérium supérieures à 0,1 %, les valeurs de niobium correspondantes sont comprises entre 0,004 et 0,096 %, et le tantale présente des valeurs entre 0 et 0,007 %.

Si l'on considère les valeurs supérieures à 0,08 % en niobium, seulement 4 valeurs présentent une corrélation avec les concentrations en cérium (échantillons 77311474, 77312320, 77312323 et 77312638).

Aucune corrélation n'est observée entre le niobium, et les valeurs de lanthane / néodyme supérieures à 0,1 %. Les valeurs de niobium correspondantes au lanthane sont comprises entre 0,004 % et 0,053 %, et entre 0,004 % et 0,027 % pour le néodyme.

Si l'on considère toutes les valeurs de lanthanides supérieures à une concentration de 0,1 %, 9 valeurs ressortent sur 6 trous différents (**tableau 8**).

ÉCHANTILLON	SONDAGE	DE	À	LONGUEUR (m)	Nb2O5	Ta2O5	La	Ce	Nd	Yb
77311744	773-09(D'')	112,00	113,00	1,00	0,027	0,003	0,121	0,265	0,123	0,000
77311942	773-11(C)	124,00	125,00	1,00	0,015	0,000	0,355	0,612	0,205	0,000
77311943	773-11(C)	125,00	126,00	1,00	0,013	0,000	0,220	0,372	0,122	0,000
77312006	773-12(H)	38,95	39,75	0,80	0,010	0,000	0,160	0,288	0,105	0,005
77312935	773-23(Q)	88,60	89,15	0,55	0,015	0,003	0,266	0,630	0,331	0,000
77312957	773-23(Q)	119,00	120,00	1,00	0,004	0,003	0,105	0,244	0,135	0,006
77313034	773-23(Q)	194,00	195,70	1,70	0,026	0,000	0,122	0,299	0,133	0,000
77312654	773-17(K)	27,00	28,00	1,00	0,015	0,000	0,243	0,401	0,131	0,000
77312841	773-18(L)	175,85	176,15	0,30	0,009	0,003	0,194	0,418	0,181	0,005

Tableau 8 : Tableau des meilleures valeurs combinées sur l'ensemble des lanthanides.

Sur l'ensemble du projet, 5 trous présentent des résultats sur des épaisseurs pluri-métriques (**tableau 9**), comprises entre 1,8 et 3,9 mètres (toujours basé sur les résultats en cérium) : ce sont les forages 773-05 (F), 773-09 (D''), 773-11 (C), 773-13 (I), et 773-23 (Q).

Le trou 773-05 (F), est caractérisé par 3 niveaux de 2,85 à 3,9 mètres d'épaisseurs compris entre 78,9 et 123,7 mètres de profondeur, donnant un total de 9,85 m d'épaisseur cumulée.

Ces épaisseurs devraient être recoupées par le trou 773-23 (Q), qui est sur la même section. Or, un seul niveau de 2 m d'épaisseur est observé. Cela indique que les concentrations en ETR semblent être très localisées sans continuités entre les trous.

ÉCHANTILLON	SONDAGE	DE	À	Épaisseurs	La	Ce	Nd	Yb
77311164	773-05 (F)	78.90	80.00	3.90	0.074	0.156	0.060	0.000
77311165	773-05 (F)	80.00	80.70		0.054	0.122	0.043	0.000
77311166	773-05 (F)	80.70	81.40		0.072	0.152	0.052	0.000
77311168	773-05 (F)	82.30	82.80		0.068	0.139	0.057	0.000
77311174	773-05 (F)	87.00	87.90	3.10	0.180	0.280	0.087	0.000
77311175	773-05 (F)	87.90	89.00		0.108	0.177	0.052	0.000
77311176	773-05 (F)	89.00	90.10		0.120	0.183	0.052	0.000
77311213	773-05 (F)	120.85	122.00	2.85	0.141	0.218	0.067	0.000
77311214	773-05 (F)	122.00	123.00		0.061	0.104	0.035	0.000
77311215	773-05 (F)	123.00	123.70		0.154	0.224	0.060	0.000
77311725	773-09(D'')	93.20	94.00	1.80	0.105	0.208	0.097	0.000
77311726	773-09(D'')	94.00	95.00		0.056	0.125	0.056	0.000
77311742	773-09(D'')	110.50	111.25	2.50	0.064	0.132	0.052	0.000
77311743	773-09(D'')	111.25	112.00		0.069	0.144	0.059	0.000
77311744	773-09(D'')	112.00	113.00		0.121	0.265	0.123	0.000
77311746	773-09(D'')	117.00	118.00	2.00	0.078	0.161	0.067	0.000
77311747	773-09(D'')	118.00	119.00		0.069	0.130	0.050	0.000
77311942	773-11(C)	124.00	125.00	2.00	0.355	0.612	0.205	0.000
77311943	773-11(C)	125.00	126.00		0.220	0.372	0.122	0.000
77311980	773-11(C)	196.60	197.80	2.40	0.062	0.124	0.045	0.000
77311981	773-11(C)	197.80	199.00		0.119	0.212	0.073	0.000
77312196	773-13(I)	164.80	165.75	2.50	0.116	0.211	0.071	0.000
77312198	773-13(I)	165.75	166.75		0.081	0.136	0.044	0.000
77312199	773-13(I)	166.75	167.30		0.088	0.151	0.053	0.000
77313029	773-23(Q)	189.00	190.00	2.00	0.059	0.114	0.050	0.000
77313030	773-23(Q)	190.00	191.00		0.076	0.140	0.063	0.000

Tableau 9 : Tableau des épaisseurs continues, basé sur la concentration en Ce supérieure à 0,1 %.

Si l'on considère l'ensemble des ETR, plusieurs niveaux sont enregistrés avec des épaisseurs comprises entre 1 et 16m, et des concentrations comprises entre 0,304 % et 0,442 % (cf sections).

Ces résultats sont principalement observés dans certains passages de carbonatites et de lamprophyres, et plus rarement dans les épointes correspondantes de la syénite encaissante.

L'ensemble des trous concernés sont également corrélés avec la zone des meilleurs résultats en niobium : les trous 773-12 (H), 773-14 (HH1), 773-16 (J), 773-17 (K) et 773-18 (L). Une autre zone est observée, et correspond au secteur présentant les plus importantes épaisseurs de carbonatite (sövite) : trous 773-05 (F) et 773-23 (Q).

COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS

Les forages décrits dans ce rapport documentent un essaim de filons de carbonatite et de lamprophyre ultramafique encaissé dans un massif de syénite dans le secteur des Terres Rompues de la municipalité de Shipshaw au Saguenay.

Les forages ont été effectués dans le périmètre d'une anomalie magnétique négative oblongue de 4 km par 2 km, environ 4 km au sud/sud-ouest d'une anomalie similaire associée au Complexe alcalin niobifère de St-Honoré.

Plusieurs filons importants de carbonatite ont été observés au nord-ouest de l'anomalie des Terres Rompues, dans le secteur des forages 773-05 et 773-23. Ces niveaux de carbonatite ne semblent pas présenter de concentrations significatives en niobium-tantale. Sur l'ensemble des 1984 échantillons prélevés (totalisant une longueur de 2077 m), seulement 33 présentent une concentration en niobium supérieure ou égale à 0,05 %. En faisant la corrélation avec les lithologies correspondantes, ces 33 échantillons sont principalement caractérisés par des niveaux de lamprophyres ultramafiques et par l'encaissant de syénite. Ces épaisseurs peuvent être ponctuellement recoupées par de fines bandes de carbonatite, souvent en relation avec une fracturation plus importante et une altération en hématite et/ou ankérite. Les quatre meilleurs résultats sont supérieurs à 0,1 % en niobium : 77312080, 77312437, 77312803 et 77313344 dans les trous 773-12, 773-14, 773-18 et 773-22. Ces échantillons présentent une caractéristique commune : une très forte fracturation, accompagnée par une altération intense en hématite et/ou ankérite affectant l'encaissant de syénite. Ces niveaux peuvent être localement recoupés par des bandes centimétriques de carbonatite sans minéralisation visible.

Les quatre meilleurs résultats sont supérieurs à 0,1 % en niobium.

Sur l'ensemble des 1984 échantillons, seulement 33 présentent une concentration en niobium supérieure ou égale à 0,05 %.

Aux vues de ces informations, les niveaux de carbonatite ne semblent pas abondants dans le secteur des Terres Rompues, et les épaisseurs observées s'avèrent non minéralisées. Les quatre meilleurs résultats correspondent à des niveaux sans distinctions lithologiques, avec des épaisseurs trop fines (entre 0,4 et 1,1 m). Cependant, ces quatre échantillons sont localisés dans le même secteur : le centre-ouest de l'anomalie magnétique négative des Terres Rompues.

Les niveaux de carbonatite ne semblent pas abondants dans le secteur des Terres Rompues et les épaisseurs observées s'avèrent non minéralisées.

Les forages effectués par Dios Exploration à l'hiver 2011 ne couvrent que la moitié nord de l'anomalie magnétique négative des Terres Rompues. La partie sud de l'anomalie n'a pas été étudiée (**figure 9**).

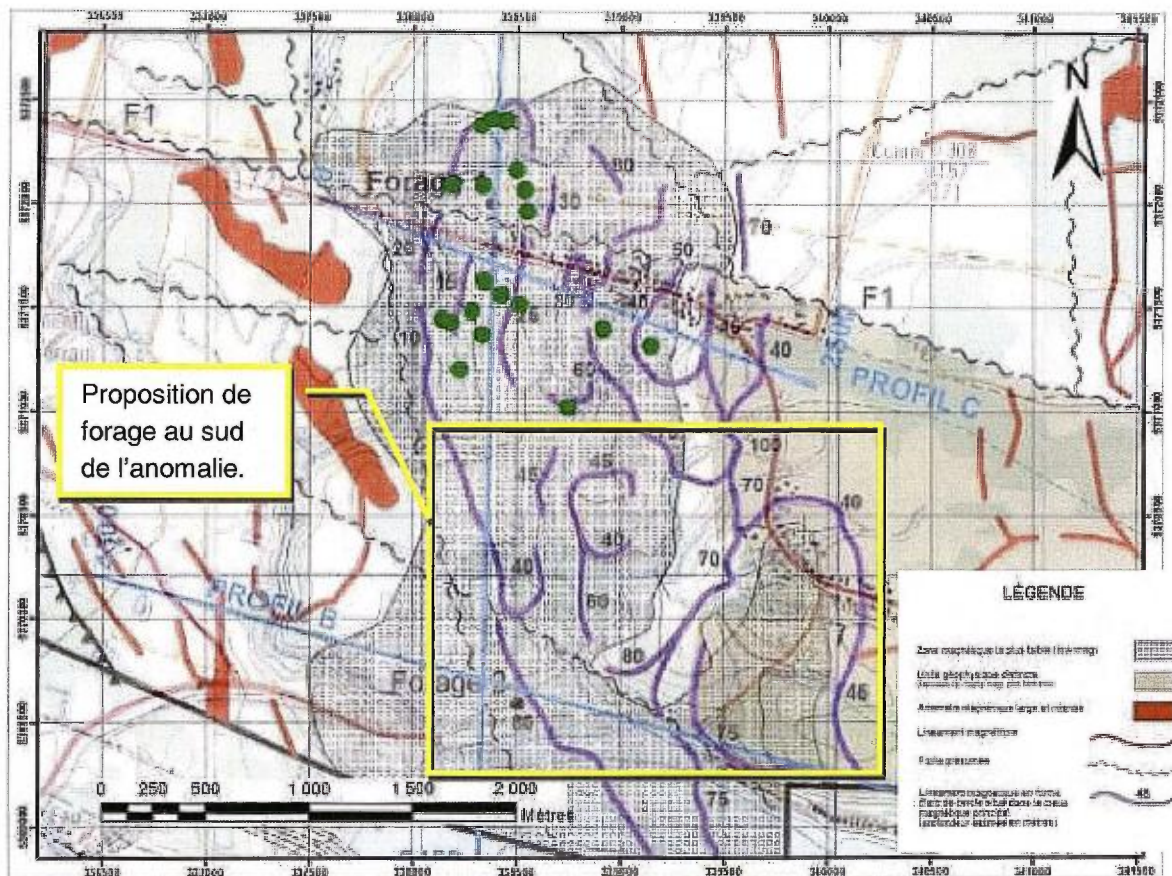
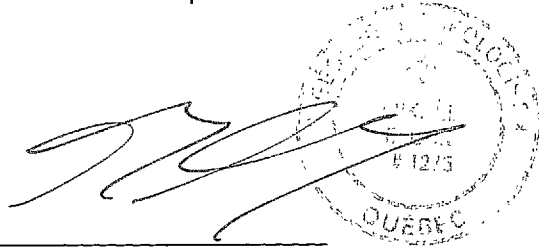


Figure 9 : Proposition de forage dans le secteur de l'anomalie magnétique des Terres Rompues (légende du rapport « Projet Shipshaw » de C.St-Hilaire).

D'après la carte géologique du ministère et les observations des forages 2011, il est fort probable que la zone sud de l'anomalie magnétique des Terres Rompues puisse être semblable à la présente campagne, avec une faible proportion de carbonatite non minéralisée.

Cependant, il est important de vérifier l'ensemble de l'anomalie décrite par C.St-Hilaire, pour confirmer ou infirmer la présence de minéralisations. Il est donc recommandé d'évaluer l'anomalie adéquatement avec quelques forages additionnels dans le secteur sud des Terres Rompues.



Mikaël Block, géo.
OGQ n° 1275

RÉFÉRENCES

- BISS, R., *et al.* (1979). *Niobec inc., deuxième producteur mondial de pyrochlore*, ministère des Ressources naturelles du Québec, pour Niobec inc., Soquem, 1 microfiche, [GM 35604], 39 p.
- DESBIENS, S., et P.J. LESPÉRANCE (1989). *Stratigraphy of the Ordovician of the Lac Saint-Jean and Chicoutimi Outliers, Quebec*, Canadian Journal of Earth Sciences 26(6): 1185-1202.
- DESBIENS, S. (2010). *Propriété Shigsaw, campagne de forage, hiver 2010*. Saguenay, IOS Services Géoscientifiques, 23 p.
- DUBUC, F., et R. LAMBERT (1970). *Relevé de scintillométrie aéroportée, St-Honoré 11-782*, ministère des Ressources naturelles du Québec, pour Soquem, 2 cartes, 1 microfiche, [GM 26247], 4 p.
- FORTIN-BÉLANGER, M. (1977). *Le Complexe annulaire à carbonatites de St-Honoré (P.Q., Canada) et sa minéralisation à niobium : étude pétrographique et géochimique*, Université Claude Bernard-Lyon, thèse de doctorat.
- GAGNON, G. (1979). *Le Complexe de carbonatite de St-Honoré et ses dépôts de niobium*, cité dans WOUSSEN, *et al.* (1979). *Lithologie et tectonique des roches précambriennes et des carbonatites du Saguenay-Lac-Saint-Jean*, Congrès de l'Association géologique du Canada et de l'Association minéralogique du Canada, Excursion A-3 :16-31, publié par les Presses de l'Université Laval.
- GAUCHER, E.H., et H. BARLUND (1968). *Relevé gravimétrique de novembre 67 à St-Honoré, projet B-82-8 ou A-8.02-7*, ministère des Ressources naturelles du Québec, pour Soquem, 10 cartes, 4 microfiches, [GM 22963], 8 p.
- GAUCHER, E.H., et G. THÉRIAULT (1968). *Rapport géophysique, projet St-Honoré*, ministère des Ressources naturelles du Québec, pour Soquem, 15 cartes, 4 microfiches, [GM 24555], 13 p.
- GAUTHIER, A. (1979). *Étude minéralogique, pétrographique et géochimique de la zone à terres-rares de la carbonatite de St-Honoré*, Université du Québec à Chicoutimi, mémoire de M.Sc.

- GIRARD, R. (1993). *Pétrographie, minéralogie et potentiel diamantifère de l'intrusion ultramafique bréchique KNG du lac Kénogami, canton de Jonquière*, IOS Services Géoscientifiques, rapport confidentiel présenté à Exploration Diabor inc.
- GITTINS, J., H.H. ROGER et A.F. LAURIN (1975). *Kimberlitic-Carbonatitic Dykes of the Saguenay River Valley, Quebec, Canada*, Physics and chemistry of the Earth 19: pp. 137-148.
- HANES, F.E., and J.A. SOLES (1969). *Assessment of two Syenites from the Chicoutimi Area, Quebec*, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa. Mines Branch Investigation Report IR 69-54, for National Granite Ltd., ministère des Ressources naturelles du Québec, [GM 24668].
- HARDY, R., et P. SAUVÉ (1968). *Rapport géologique, projet St-Honoré*, ministère des Richesses naturelles du Québec, pour Soquem, 1 carte, 1 microfiche, [GM 24554], 21 p.
- HARDY, R., et M. VALLÉE (1968). *Journal des sondages, projet 137-82*, ministère des Ressources naturelles du Québec, pour Soquem, 1 carte, 7 microfiches, [GM 23237], 177 p.
- HÉBERT, C., et R. DAIGNEAULT (2004). *Histoire tectonomagmatique d'une partie de la région du Saguenay, excursion des amis du Grenville*, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec et Université du Québec à Chicoutimi, [GM 64169], 49 p.
- HÉBERT, C., et P. LACOSTE (1998). *Géologie de la région de Jonquière-Chicoutimi (22D/06)*, ministère des Ressources naturelles du Québec, [RG 96-08], 32 p.
- LASALLE, P., et G. TREMBLAY (1978). *Dépôts meubles du Saguenay-Lac-Saint-Jean*, ministère des Richesses naturelles du Québec, cartes 1887 à 1893 inclusivement (échelle 1/50 000), 4 microfiches, [RG 191], 61 p.
- LAURIN, A.F., et K.N.M SHARMA (1975). *Mistassini, Péribonka and Saguenay River Area (Grenville 1965-1967)*, ministère des Richesses naturelles du Québec, cartes 1776, 1777, 1782, 1783, 1786, 1787, 1789, 1790, 1791 et 1792 (échelles 1/250 000), 4 microfiches, [RG 161], 97 p.

- MACLENNAN, W.E., et M. VALLÉE (1968). *Relevé aéromagnétique, projet 13-782*, ministère des Ressources naturelles du Québec, pour Soquem, 2 cartes, [GM 22962], 6 p.
- MARTIN, A. (1993). *Modélisation de saumures carbonatées et caractérisation hydrogéologique de la mine Niobec, Saint-Honoré, Québec*, Université du Québec à Chicoutimi, thèse de M.Sc.
- NISSAIRE, M.-L. T. (1981). *Étude qualitative des calcaires dans les régions de Baie-Saint-Paul–La Malbaie, Simard et Havre-Saint-Pierre*, ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, 3 cartes (échelles 1/50 000), [DPV-788], 54 p.
- PERRON, B. (1990). *Étude structurales des dykes de lamprophyres et de carbonatites associés au Complexe alcalin de St-Honoré*, Université du Québec à Chicoutimi, projet de fin d'études.
- ST-HILAIRE, C. (2010). *Rapport d'interprétation d'un levé magnétique hélicoptéré–Projet Shipshaw, Saint-Honoré, Québec–Feuillets SNRC 22D06 et 22D11*, Géophysique Camille St-Hilaire pour Dios Exploration inc.
- ST-HILAIRE, C. (2010). *Projet shipshaw, recherche de linéaments en forme d'arc de cercle dans le creux magnétique du projet shipshaw*, pour Dios Exploration, 7 p.
- TREMBLAY, D. (1993). *Caractérisation hydrogéologique du massif rocheux à la mine Niobec, St-Honoré, Québec*, Université du Québec à Chicoutimi, thèse de M. Sc.
- VALLÉE, M., (1968). *Rapport de radiométrie aéroportée, projet B.8.02.7*, pour Soquem, [GM 22961], 1 carte, 8 p.
- VALLÉE, M. (1969). *Projet St-Honoré*, ministère des Ressources naturelles du Québec, pour Soquem, 12 cartes, [GM 25865], 112 p.
- VALLÉE, M., et F. DUBUC (1970). *The St-Honoré Carbonatite Complex, Québec*, CIM Transactions 73 : 245-258.
- WOUSSEN, G., et al. (1979). *Lithologie et tectonique des roches précambriennes et des carbonatites du Saguenay-Lac-Saint-Jean*, Congrès de l'Association géologique du Canada et de l'Association minéralogique du Canada, 1979, Excursion A-3, publié par les Presses de l'Université Laval.

WOUSSEN, G. (1979). *Lithologie des roches précambriennes et des carbonatites du Saguenay-Lac-St-Jean*. Publié dans WOUSSEN, et al. (1979). *Lithologie et tectonique des roches précambriennes et des carbonatites du Saguenay-Lac-Saint-Jean*, Congrès de l'Association géologique du Canada et de l'Association minéralogique du Canada, 1979, Excursion A-3 : 1-8, Les Presses de l'Université Laval.

ANNEXE 1

DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES FORAGES

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-05(F) Titre minier : 2182747 Section :
 Canton : Simard Niveau :
 Rang : 28 Place de travail : Entrepot IOS
 Lot : 38
 Foré par : Forage DV Du : 19/11/2010 Date de description : 29/11/2010
 Décrit par : M.BLOCK Au : 24/11/2010

Collet

Azimut : 272.00° Est 338,185
 Plongée : -55.00° Nord 5,372,093
 Longueur : 250.00 m Élévation 75

UTM, NAD83

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	272.00°	-55.00°	Non	
Flexit	250.00	272.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou F sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ Cimenté : Non Entreprisé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	3.65	MO Mort terrain Mort terrain							
3.65	23.40	S; APH; GRO; MAS Sédiments; Aphanitique; Grains grossiers; Roche massive Sédiments Ordoviciens							
3.65	15.50	S7; MAS; APH Calcaire; Roche massive; Aphanitique Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen d'aspect massif, en lits de 5-30 cm, avec interlits de shale calcaireux plus foncés de 1-3 cm. Rares petits bioclastes recristallisés (calcite), bioturbation dans les interlits.							
3.65	15.00	FRC Fracturé(e) Fracturation de surface importante affectant le calcaire. les fractures ne sont pas altérées, et sont essentiellement orientées entre 0 et 65°/CA.							
15.50	23.40	S1; S4; FIN; GRO; MAS Grès; Conglomérat; Grains fins; Grains grossiers; Roche massive Formation de Tremblay. Séquence détritique de base. Grès et conglomérat polymictite pauvrement cimenté, formant une séquence granodécroissante de son contact avec le socle jusqu'à son contact avec les calcaires de Simard. une majorité de clastes blancs de quartz sont observés (taille millimétrique à centimétrique). le contact inférieur avec la syénite est nette à 50°/CA.							
16.10	16.30	FRC Fracturé(e) Fracturation importante dans le grès à faible compétence donnant une section de la carotte fragmentée.							
23.40	35.15	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère fortement fracturée entre 28 et 30.5 m, avec une alteration en hématite importante entre 25 et 34 m. Quelques veines et veniules de carbonate sont observées entre 29 et 35 m: ces veines sont d'épaisseur millimétrique à centimétrique avec une altération associée dans l'encaissant (chlorite et/ou hématite). La syénite quartzifère est massive. Elle présente une forte concentration de	24.00	25.00	77311101	1.00	0.010	-0.003	0.096

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		<p>cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages du pyroxene. Observation de sulfure et hematite dans les veines en amas ou grains mm à centimetriques. Fractures jointives chloritisées et/ou hematisée. Quelques fractures ouvertes, non comblées, sont tapissées de barytine, avec présence de petites rosettes mm d'hématite spéculaire. Veines, veinules et fractures d'orientation très variable, passant rapidement de parallèles à fortement inclinées par rapport à l'axe de la carotte (variation entre 0 et 30-40 °/CA). Un peu de pyrite et hematite spéculaire associée aux veines-veinules carbonatées.</p>							
25.00	35.15	<p>Hem10; Chl03 Hématisation 10; Chloritisation 3 Alteration importante en hématite affectant la matrice et essentiellement les veines et veinules de carbonatite et les fractures. certaines zones d'hématisation des veines de carbonatite sont localisées en fonction de minéralisation en hématite spéculaire. en relation avec l'hématisation, une legere chloritisation est observée. la chloritisation est locale, essentiellement observée dans les fractures ouvertes.</p>	25.00	26.00	77311102	1.00	0.012	-0.003	0.127
25.10	35.15	<p>FRC Fracturé(e) 60° Fracturation moyenne avec une frequence moyenne de 4 fractures par metres. differentes familles sont observées: à 0°/CA et à 60-70°/CA. ces fractures sont souvent affectées par une alteration en chlorite et/ou hématite. la famille principale de fracturation présente une inclinaison à 50-60°/CA.</p>	26.00	27.00	77311103	1.00	0.012	0.003	0.195
26.40	31.40	<p>Py01; Hm00 Pyrite 1%; Hématite 0% Faible minéralisation en pyrite et hématite spéculaire uniquement localisé dans les veines et veinules de carbonatite.</p>	27.00	28.00	77311104	1.00	0.009	-0.003	0.109
			28.00	29.00	77311105	1.00	0.014	0.003	0.101
29.00	35.00	<p>VE1;0.1;Cb;65°;Py05 Hm05; Veine 0.1 Carbonate 65° Pyrite 5% Hématite 5% Quelques veines et veniules de carbonate sont observées entre 29 et 35 m: ces veines sont d'épaisseur millimetrique à centimetrique avec une altération associée dans l'encaissant (chlorite et/ou hematite). Observation de Pyrite et Hématite en grains ou amas disseminés et localisés dans les veines.</p>	29.00	30.00	77311106	1.00	0.013	-0.003	0.148
			30.00	31.00	77311107	1.00	0.017	-0.003	0.132
			31.00	32.00	77311108	1.00	0.012	-0.003	0.138
			32.00	33.00	77311109	1.00	0.011	-0.003	0.125
			33.00	34.00	77311110	1.00	0.012	-0.003	0.112
			34.00	35.15	77311112	1.15	0.010	0.003	0.112

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
35.15	39.20	I40; MAS; MAG; MOY Lamprophyre ultramafique 75°; Roche massive; Magnétique; Grains moyens Lamprophyre ultramafique (LUM), tres homogene, massif, à grains moyen, sans variations de texture. La roche est legerement carbonatée avec à cpx(?), biotite, localement hématite. foliation diffuse à 50°/CA. L'ensemble est recoupé par quelques fines veines et veinules de carbonate orientées selon la foliation. pas de minéralisation, et très faible altération en chlorite (legere teinte verdâtre, homognene, observée sur toute la longueur).							
35.15	39.20	Chl Chloritisation 0 Tres legere alteration en chlorite affectant la matrice du lamprophyre.							
35.15	39.20	FRC Fracturé(e) 40° Fracturation moyenne affectant le lamprophyre ultra-basique. l'ensemble des fractures sont orientées à 30-50°/CA, avec une frequence de 3-4 fractures par metres. les fractures sont parfois affectées par une carbonatation locale.							
35.15	39.20	VEI;0.1;Cb;;35°; Veine 0.1 Carbonate 35° Rare et fines veines et veinules de carbonate sans minéralisation.	35.15	36.00	77311113	0.85	0.008	-0.003	0.042
			36.00	37.00	77311114	1.00	0.006	-0.003	0.029
			37.00	38.00	77311115	1.00	0.007	-0.003	0.049
			38.00	39.20	77311116	1.20	0.013	-0.003	0.039
39.20	49.95	I2C; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère 60°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère relativement homogene, fortement fracturée, faiblement hématisée, et rarement recoupée par de courts niveaux de LUM et relation avec de rares veines de carbonate. les fractures ouvertes semblent legerement chloritisées. La syénite quartzifere est massive. Elle présente une forte concentration de cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminés dans la matrice: possiblement des pyroxenes. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages du pyroxene. Observation qui semble confirmée par de rares alterations en hématite tres localement observées dans certains grains disseminés. Veines, veinules et fractures d'orientation très variable, passant rapidement de							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	parallèles à fortement inclinées par rapport à l'axe de la carotte (variation entre 0 et 30-40 °/CA). La foliation est faiblement visible avec les cristaux de pyroxene (?) à 30-40°/CA.								
39.20	40.75	I2C; MAS; MOY; MAG Syénite quartzifère; Roche massive; Grains moyens; Magnétique Syénite quartzifère sombre, de couleur noire à cause d'une forte concentration de minéraux mafique surement en relation avec le contact du lamprophyre ultramafique. faible alteration en chlorite et hématite. pas de minéralisation visible.							
39.20	49.95	Chl; Hem Chloritisation 0; Hématisation 0 TRES faible alteration en chlorite affectant l'ensemble du niveau: la chlorite semble affecter uniquement les cristaux de pyroxene(?) donnant une legere teinte verdâtre. une hématisation moyenne est observée entre 43.4 et 43.8m en relation avec un court niveau mafique (LUM).							
39.20	49.95	FRC Fracturé(e) Fractures variant entre 0 et 65°/CA. Ces fractures sont souvent affectées par une altération en chlorite, parfois en relation avec des carbonates.	39.20	40.00	77311117	0.80	0.009	-0.003	0.068
			40.00	40.75	77311118	0.75	0.005	-0.003	0.088
			40.75	42.00	77311119	1.25	0.009	-0.003	0.117
			42.00	43.00	77311121	1.00	0.010	-0.003	0.161
			43.00	44.00	77311122	1.00	0.018	-0.003	0.145
43.50	43.65	I3O; MOY Lamprophyre; Grains moyens Petite épaisseur de I3O avec contacts francs à 40°/CA. cette zone est affectée par une altération en hématite importante. pas de minéralisation observée.	44.00	45.00	77311123	1.00	0.008	-0.003	0.122
			45.00	46.00	77311124	1.00	0.011	-0.003	0.254
			46.00	47.00	77311125	1.00	0.007	-0.003	0.130
			47.00	48.00	77311126	1.00	0.008	-0.003	0.151
			48.00	49.00	77311127	1.00	0.020	-0.003	0.338
48.60	49.00	I3O; MOY Lamprophyre 40°; Grains moyens Lamprophyre aux contacts nets selon la foliation generale à 40°/CA. la roche semble legeremetn affectée par une alteration en chlorite avec une forte concentration en nodule de carbonate.. pas de minéralisation observée. la fin de cette section est caractérisée par une zone d'altération plus intense (chlorite), en relation avec des veines et veinules de carbonate. trace de sulfures dans les carbonates.							
48.60	49.00	Py00 Pyrite 0%	49.00	49.95	77311128	0.95	0.008	-0.003	0.135

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
49.95	54.30	<p>Trace de pyrite dans de fines veines et veinules de carbonate en relation avec une petite épaisseur de lamprophyre.</p> <p>I4QC; I2C; MAS; GRO; MAG Calciocarbonatite 50°; Syénite quartzifère; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Section présentant une alternance entre des épaisseurs de carbonatite, et des épaisseurs de syenite. les syenites semblent également affectées par une carbonatation diffuse dans la matrice. les cristaux noirs-vert de pyroxene sont toujours visibles et sont toujours legerement magnétique. les contacts sont francs à 50/CA. La carbonatite blanchâtre présente des taches centimétriques rougeâtres (hematisation), avec de fines veinules noires (possiblement une alteration en chlorite noire). La carbonatite montre partout une forte réaction au HCl (carbonatite à calcite). Présence accessoire de pyrite, formant localement de petits amas. la pyrite est également observées en relation avec l'altération en chlorite noire. l'ensemble de cette section est fortement fracturée, en relation avec une importante altération associée. l'altération est sous forme de taches centimétriques (hematisation rouge dans la carbonatite), ou sous forme de veines et veinules noires (chlorite). cette chlorite noire semble également entourer des fragments de syenite dans la matrice de la carbonatite blanche (sövite). l'inverse est aussi observé: des filaments de chlorite noire entourent de fines bandes de carbonatite recoupant la syenite.</p> <p>La syenite reagit faiblement à l'acide chloridrique: matrice affectée par une concentration diffuse de carbonate. elle est également fortement affectée par une fracturation fine importante qui semble recristallisée avec la chlorite, donnant un aspect finement brechique. quelques trace de sulfure sont observés dans la matrice de la sövite et en relation avec les veines de carbonatite dans la syenite.</p>							
49.95	54.30	<p>Hem4; Chl4; Car3 Hématisation 4; Chloritisation 4; Carbonatation 3</p> <p>Altération importante observée sur toute la longueur de la section: hématisation en amas centimétrique dans les sövites. et chloritisation importante sous forme de fines veines et veinules noires dans la matrice de al syenite. l'hématisation est également observée dans la syénite en relation avec les fractures.</p> <p>La chlorite noire est également observée au contact entre la carbonatite et la syenite.</p>							
49.95	54.30	Py02 Pyrite 2%	49.95	51.20	77311130	1.25	0.008	-0.003	0.127

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
54.30	57.30	<p>I4O; MAS; FIN; MOY; MAG</p> <p>Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins; Grains moyens; Magnétique</p> <p>Lamprophyre ultramafique (LUM), homogène, massif, en contact net avec la carbonatite (contact supérieur) et la syénite (contact inférieur). Grains moyen à fins, avec granoclassement normal (grains grossiers vers le contact inférieur avec la syénite). La roche est légèrement carbonatée avec à cpx(?), biotite, magnetite, et localement hématite. Foliation très diffuse à 40°/CA. L'ensemble est recoupé par quelques fines veines carbonate orientées selon la foliation, une petite épaisseur de carbonatite est observée entre 55.4 et 55.85 m: niveau secondaire avec quelques grains de pyrite millimétriques disséminés. Très faible altération en hématite essentiellement en relation avec les niveaux carbonatés.</p>	51.20	52.10	77311131	0.90	0.012	-0.003	0.143
			52.10	52.90	77311132	0.80	0.007	-0.003	0.096
			52.90	54.30	77311133	1.40	0.015	0.003	0.073
			54.30	55.40	77311134	1.10	0.014	-0.003	0.052
55.40	55.85	<p>I4QC</p> <p>Calciocarbonatite 65°</p> <p>Petite épaisseur de carbonatite en relation avec un niveau de fracturation important au contact supérieur. la carbonatite est légèrement affectée par une hématite surtout visible au niveau des contacts.</p> <p>Observation de pyrite en grains disséminés dans la matrice de la carbonatite.</p>							
55.40	56.50	<p>Hem4</p> <p>Hématite 4</p> <p>Hématite moyenne en relation avec un niveau de carbonatite (essentiellement localisée au niveau des contacts), et dans un niveau magnétique de lamprophyre à nodule de carbonate.</p>							
55.40	56.50	<p>Py00</p> <p>Pyrite 0%</p> <p>Faible minéralisation en pyrite, essentiellement observé dans les niveaux de carbonatite, sous forme de grains disséminés. pas de minéralisation dans le lamprophyre mafique.</p>	55.40	55.85	77311135	0.45	0.021	0.004	0.192
			55.85	57.30	77311136	1.45	0.027	-0.003	0.174
57.30	65.90	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 70°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant une forte fracturation entre 59 et 65.9 m. Altération en hématite importante sur</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>toute la longueur (essentiellement visible dans les feldspath alcalins). Cette section présente peu de veines de carbonate. en relation avec la fracturation, la syénite quartzifere est fortement altérée en chlorite. l'hématisation est plus diffuse dans la matrice, et également dans les fines fractures.</p> <p>Une forte concentration de cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice est observée: possiblement des pyroxenes. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages du pyroxene; d'où la présence locale d'altération rougeatre.</p> <p>Observation de sulfure en relation avec l'altération en chlorite, sous forme de grains mm à centimetriques.</p> <p>Les Fractures jointives et ouvertes sont chloritisées et/ou hematisées. Veines, veinules et fractures ont des orientations très variables: de parallèles à fortement inclinées par rapport à l'axe de la carotte (variation entre 0 et 30-40 °CA).</p>								
57.30	65.90	<p>Hem5; ChI3 Hématisation 5; Chloritisation 3 Altération importante observée sur toute la longueur de la section: hématisation sous forme diffuse dans la matrice et en fine veinules selon des fractures fermées. La chloritisation est importante sous forme de fines veines et veinules noires dans la matrice de la syenite. La chlorite est également observée tres localement dans les cristaux xenomorphe de pyroxene.</p>							
57.30	65.00	<p>FRC Fracturé(e) Fracturation croissante entre 0 et 70'. les fractures sont generalement affectées pas une alteration importante en chlorite et hematite.</p>							
57.30	65.90	<p>Py01 Pyrite 1% Pyrite localisée dans la syenite, en relation avec l'altération importante (generalement dans les bandes de chlorite noire).</p>	57.30	58.00	77311137	0.70	0.011	-0.003	0.070
			58.00	58.80	77311138	0.80	0.011	-0.003	0.088
			58.80	59.55	77311139	0.75	0.013	-0.003	0.132
59.55	60.10	<p>I40; MAS; MOY Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains moyens Lamprophyre aux contacts nets selon la foliation generale à 55°CA. la roche semble legerement affectée par une alteration</p>	59.55	60.10	77311141	0.55	0.030	-0.003	0.169
			60.10	61.00	77311142	0.90	0.018	-0.003	0.138
			61.00	62.00	77311143	1.00	0.015	-0.003	0.197
			62.00	63.00	77311144	1.00	0.012	-0.003	0.130

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		en chlorite avec une forte concentration en nodule de carbonate au contact inférieur. pas de minéralisation en sulfure observée, mais grains de magnétite en forte concentration (fortement magnétique). Legere altération en hématite suivant des bandes selon la foliation.	63.00	64.00	77311145	1.00	0.014	0.003	0.112
			64.00	65.00	77311146	1.00	0.011	-0.003	0.187
65.00	74.40	FRC Fracturé(e) Fracturation intense donnant un RQD tres faible (autour de 20%). la roche est fracturée en fragments avec une forte alteration en hématite.	65.00	65.90	77311147	0.90	0.012	-0.003	0.130
65.90	68.55	I30; MOY Lamprophyre 65°; Grains moyens Lamprophyre en contact net avec la syénite (70'/CA). Grains moyen et homogene sur toute la longueur. Granoclassement constant, avec une foliation bien visible à 20-25'/CA. La roche est legerement carbonatée avec à cpx(?), biotite, magnetite, et localement hématite. La roche est tres fortement affectée par une fracturation intense, et présentant des sections à fragments. L'ensemble est recoupé par quelques rares fines veines carbonate orientées selon la foliation. L'altération en hématite est importante dans la zone fragmentaire et faible dans les zones massives.							
65.90	68.55	Hem4 Hématisation 4 Hématisation importante dans les fracture intense de la section.	65.90	67.00	77311148	1.10	0.013	0.003	0.080
			67.00	68.00	77311149	1.00	0.012	0.003	0.091
			68.00	68.55	77311150	0.55	0.009	-0.003	0.073
68.55	109.70	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant une forte fracturation entre 68.55 et 74.2 m. Altération en hématite et en chlorite importante sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures jointives (et de maniere diffuse dans la matrice). Cette section présente plusieurs sous unités avec notamment des veines de carbonate faiblement inclinées par rapport à l'axe du forage. en relation avec la fracturation, la syénite quartzifere est fortement altérée en hématite. Une forte concentration de cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice est observée: possiblement des pyroxenes pouvant s'altéré en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages du pyroxene; d'où la	68.55	70.00	77311152	1.45	0.015	0.003	0.127
			70.00	71.00	77311153	1.00	0.011	-0.003	0.140
			71.00	72.00	77311154	1.00	0.010	-0.003	0.117
			72.00	73.00	77311155	1.00	0.010	-0.003	0.106
			73.00	74.00	77311156	1.00	0.010	-0.003	0.109
			74.00	74.80	77311157	0.80	0.010	-0.003	0.057
			74.80	75.45	77311158	0.65	0.009	-0.003	0.156

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
68.55	86.50							
<p>présence locale d'altération rougeâtre. Observation de sulfure disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains mm à centimétriques. des amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite, ou en relation avec les sulfures dans des veines de carbonate. Les fines fractures jointives sont également chloritisées et/ou hématitisées. ces fractures présentent une forte densité sans directions préférentielles donnant un aspect finement bréchique à la roche. Les fractures ont des orientations très variables sans directions préférentielles. Les veines et veinules sont préférentiellement entre 0 et 20°/CA.</p> <p>Hem5; ChI3 Hématisation 5; Chloritisation 3 Altération importante en hématite et chlorite. Hématite affectant la matrice et des fractures jointives. la chlorite est également présente selon les fractures et dans les cristaux xenomorphe de pyroxène. l'altération observée est maximale dans les zones à carbonatite avec un aspect finement bréchique.</p>								
68.55	86.50							
<p>Py00; Hm00 Pyrite 0%; Hématite 0% Trace de minéralisation en hématite et magnétite essentiellement concentrée dans les zones de forte altération et/ou dans les veines de carbonate. la minéralisation est souvent observée sous forme de grains disséminés ou d'amas centimétrique.</p>								
75.45	76.20	75.45	76.20	77311159	0.75	0.012	-0.003	0.166
<p>I2D; FIN Syénite; Grains fins Passage massif ressemblant à de la néphéline brune localisé dans la syénite quartzifère. la matrice est homogène, à grains fins, avec une foliation légèrement visible à 30-35°/CA. les contacts sont francs selon la même orientation que la foliation. le contact supérieur est marqué par une petite section de carbonatite avec une forte concentration de grains bleus-noirs (aegirine?). pas de minéralisation.</p>								
76.20	86.50	76.20	77.00	77311160	0.80	0.013	0.003	0.210
<p>BRE Bréchique Aspect micro-bréchique observé à cause d'une forte micro-fracturation jointive affectant toute la longueur de la</p>		77.00	78.00	77311161	1.00	0.016	-0.003	0.148
		78.00	78.90	77311163	0.90	0.015	0.003	0.127

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
78.90	81.40	section.							
		I4QM; I2A; GRO; MAS	78.90	80.00	77311164	1.10	0.014	-0.003	0.405
		Magnésiocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Roche massive	80.00	80.70	77311165	0.70	0.024	0.003	0.317
		Concentration importante d'injections de carbonatite dans la syénite quartzifère.	80.70	81.40	77311166	0.70	0.021	0.004	0.395
		La carbonatite est sous forme de veine d'épaisseur centimétrique, sub-parallèle au forage. elle semble affectée par une alteration importante au contact avec la syénite (hématite et chlorite noire). la carbonatite ne réagit pas à l'Acide magnésiocarbonatite (Rauhaugite). trace de sulfures disséminés.	81.40	82.30	77311167	0.90	0.017	-0.003	0.215
82.30	82.70	I4O; MAS; GRO	82.30	82.80	77311168	0.50	0.015	0.003	0.361
		Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers	82.80	84.00	77311169	1.20	0.015	-0.003	0.156
		Lamprophyre ultramafique (LUM). Roche carbonatée à cpx (?), hématite, biotite, et magnétite. La foliation est diffuse à 40°/CA.	84.00	85.00	77311171	1.00	0.019	-0.003	0.164
		L'ensemble est recoupé d'un réseau branchu irrégulier de petites veines de carbonate, la majorité des branches subparallèles ou peu inclinées selon l'axe de la carotte.	85.00	86.00	77311172	1.00	0.012	-0.003	0.265
			86.00	87.00	77311173	1.00	0.019	-0.003	0.249
86.50	90.10	I4QC; I2A; I4O; MAS; GRO; MAG							
Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique									
Début de section caractérisée par une épaisseur décimétrique de LUM recoupée par une veine de carbonatite. Épaisseur de carbonatite en veine et en injection dans une syénite quartzifère. Les veines et injections de carbonatite sont entre 0 et 30°/CA. Observation de biotite au contact entre la carbonatite et la syénite. pas de fracturation importante. Toute cette section est affectée par une altération moyenne à forte: hématitisation et chloritisation. L'hématitisation est principalement observée aux contacts entre la calciocarbonatite et la syénite; elle affecte également des amas d'hématite spéculaire observés dans la syénite et la carbonatite, et les pourtours des grains de pyroxène noirs à verdâtres (probable présence d'hématite altéré dans ou autour des grains de pyroxène). l'hématitisation affecte donc essentiellement la syénite, et dans une moindre mesure, les carbonatites qui auraient pu remobiliser l'hématite et le pyroxène de la syénite. La chloritisation affecte clairement les grains de pyroxène.									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
86.50	90.10	<p>Observation de pyrite en grains disséminés dans la matrice de la syénite, et dans la matrice de la carbonatite toujours en relation avec des grains de pyroxene verdâtres. l'hématite spéculaire est toujours visible dans la carbonatite.</p> <p>Hem5; Chl5 Hématisation 5; Chloritisation 5 Altération moyenne à forte d'hématite et chlorite. L'hématisation est principalement observée aux contacts entre la calciocarbonatite et la syénite; elle affecte également des amas d'hématite spéculaire observés dans la syénite et la carbonatite, et les pourtours des grains de pyroxene noirs à verdâtres (probable présence d'hématite altéré dans ou autour des grains de pyroxene). l'hématisation affecte donc essentiellement la syénite, et dans une moindre mesure, les carbonatites qui auraient pu remobiliser l'hématite et le pyroxene de la syénite. La chloritisation affecte clairement les grains de pyroxene.</p>						
86.50	90.10	87.00	87.90	77311174	0.90	0.013	-0.003	0.727
		87.90	89.00	77311175	1.10	0.010	0.003	0.460
		89.00	90.10	77311176	1.10	0.011	0.003	0.475
90.10	109.70	<p>Py01; Hm01 Pyrite 1%; Hématite 1% Minéralisation en pyrite sous forme de grains disséminés dans la matrice de la syénite, et également dans la carbonatite toujours en relation avec les grains de pyroxene (?) verdâtres. L'hématite spéculaire est observée dans la carbonatite sous forme d'amas ou de géode.</p> <p>Chl3; Hem Chloritisation 3; Hématisation 0 Altération faible sur toute la longueur de la section de syénite. La chloritisation est l'altération la plus développée: elle affecte les fractures ouvertes et jointives, ainsi que les grains de pyroxenes (?) homogenement disséminés dans la matrice. Tres localement une hématisation peut être observée affectant la matrice autour d'une minéralisation en hématite spéculaire.</p>						
		90.10	91.00	77311177	0.90	0.014	-0.003	0.138
		91.00	92.00	77311178	1.00	0.010	-0.003	0.195
		92.00	93.00	77311179	1.00	0.011	-0.003	0.319
92.40	94.00	<p>FRC Fracturé(e) Fracturation importante avec cristallisation de barytine dans les fractures ouvertes: fracturation intense donnant des fragments de roche avec un RQD tres faible (autour de 20%).</p>						
		93.00	94.00	77311180	1.00	0.012	-0.003	0.239
		94.00	95.40	77311182	1.40	0.013	-0.003	0.143
95.40	96.10	<p>I4QC; I2A; GRO Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers Épaisseur de carbonatite en veine et en injection dans une</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		<p>syenite quartzifere. Fracturation importante au debut de cette section. Cette section est affectée par une altération moyenne en chloritisation et faible en hématite. Orientation des veines et injections de carbonatite entre 0 et 30°/CA. présence de biotite au contact entre la carbonatite et la syenite.</p> <p>Observation de pyrite en grains disséminés dans la matrice de la syenite, et dans la matrice de la carbonatite toujours en relation avec des grains de pyroxene verdatres.</p>							
95.40	96.10	Py00; Hm00	95.40	96.10	77311183	0.70	0.013	-0.003	0.306
		Pyrite 0%; Hématite 0%							
		Trace de pyrite et hématite sous forme de grains et/ou amas disséminés dans la matrice.							
95.45	95.70	FRC	96.10	97.00	77311184	0.90	0.021	0.003	0.140
		Fracturé(e)	97.00	98.00	77311185	1.00	0.022	0.003	0.195
		Fracturation intense donnant des fragments de roche.	98.00	98.70	77311186	0.70	0.011	-0.003	0.260
98.70	99.30	I40; I2A; MOY	98.70	99.30	77311187	0.60	0.033	0.003	0.192
		Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens	99.30	100.00	77311188	0.70	0.010	0.003	0.114
		Lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets (à 40°/CA) en alternance avec l'encaissant de syénite. Le lamprophyre présente une forte altération en hématite. La roche est carbonatée à px (?), hématite, biotite, phlogopite et magnetite. La foliation y est nette à 35°/CA.	100.00	101.00	77311190	1.00	0.008	-0.003	0.179
			101.00	102.00	77311191	1.00	0.019	0.003	0.283
			102.00	103.00	77311192	1.00	0.027	0.003	0.169
102.50	103.17	I40; I2A; MOY; MAS	103.00	104.00	77311193	1.00	0.011	-0.003	0.140
		Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens; Roche massive	104.00	105.00	77311194	1.00	0.011	-0.003	0.153
		Lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets (à 60°/CA) en alternance avec l'encaissant de syénite. Le lamprophyre ne présente pas d'altération. La roche est carbonatée à px (?), hématite, biotite, phlogopite et magnetite; observation de nodule de carbonate. La foliation y est nette à 55°/CA.	105.00	106.00	77311195	1.00	0.010	-0.003	0.130
			106.00	107.00	77311196	1.00	0.008	-0.003	0.195
			107.00	108.00	77311197	1.00	0.011	-0.003	0.109
			108.00	109.00	77311198	1.00	0.011	-0.003	0.143
			109.00	109.70	77311199	0.70	0.011	-0.003	0.145
109.70	110.90	I40; MAS; FIN; MOY	109.70	110.90	77311201	1.20	0.040	0.004	0.145
		Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins; Grains moyens							
		Lamprophyre en contact net avec la syénite (50°/CA). Grains moyen et homogène sur toute la longueur, avec une petite zone de fracturation intense formant des fragments de roche en début de section.							
		Granoclassement constant, avec une foliation bien visible à 50°/CA. La roche est légèrement carbonatée avec à cpx(?), biotite, magnetite,							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
110.90	115.30	nodules de carbonate et localement hématite, avec possiblement de la phlogopite. Observation de quelques rares fines veines carbonate orientées selon la foliation. Altération en hématite en bandes localisées sans minéralisation. I2A; I4O; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Alternance entre plusieurs épaisseurs de lamprophyres ultramafiques (LUM) aux contacts nets (à 65'/CA) avec des épaisseurs de syénite décimétriques à métriques. Cette section pourrait être une zone d'influence des deux autres épaisseurs de lamprophyre ultramafique qui l'encadrent. D'où l'observation d'une fracturation intense donnant des fragments de roche. Faible altération, avec la présence de veinules et fractures jointives de chlorite noire, et très faible concentration en hématite. La syénite est homogène, avec peu d'altération. La foliation est peu visible.							
110.90	115.30	Chl3; Hem Chloritisation 3; Hématisation 0 Altération faible sur toute la longueur de la section de syénite. La chloritisation est l'altération la plus développée; elle affecte les fractures ouvertes et jointives, ainsi que les grains de pyroxènes (?) homogènement disséminés dans la matrice. Très localement une hématite peut être observée affectant la matrice autour d'une minéralisation en hématite spéculaire.	110.90	112.00	77311202	1.10	0.013	-0.003	0.148
			112.00	113.00	77311203	1.00	0.015	-0.003	0.244
112.50	119.30	FRC Fracturé(e) 40° Fracturation importante, et croissante jusqu'à fragmentation de la roche. plusieurs familles sont observées: inclinaison des fractures variant entre 0'/CA, et 40-50'/CA. le RQD est compris entre 65 et 25%. Présence d'altération en chlorite et hématite dans les fractures ouvertes.	113.00	114.00	77311204	1.00	0.016	0.003	0.119
			114.00	115.30	77311205	1.30	0.021	-0.003	0.127
115.30	117.40	I4O; MAS; MOY; MAG Lamprophyre ultramafique 55°; Roche massive; Grains moyens; Magnétique Lamprophyre en contact net avec la syénite (55'/CA). Grains moyen et homogène sur toute la longueur, avec une petite zone de fracturation intense formant des fragments de roche en fin de section. Foliation peu visible à 55'/CA. La roche est légèrement carbonatée avec à cpx(?), biotite, magnetite, nodules de carbonate et localement hématite, avec	115.30	116.00	77311206	0.70	0.009	-0.003	0.070
			116.00	117.40	77311207	1.40	0.015	-0.003	0.086

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
117.40	137.20	<p>possiblement de la phlogopite. pas de minéralisation.</p> <p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant différentes unités secondaires (alternance avec des niveaux de LUM et quelques injections de carbonatite). Alteration en hématite et en chlorite moyenne à forte sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures (chlorite/hématite), et dans les sections avec alternance de lithologie: sous unités de carbonatite et/ou de lamprophyres.</p> <p>Une forte concentration de cristaux mm à centimétriques noirs à verdatre xenomorphe homogenement disséminé dans la matrice est observée: possiblement des pyroxenes pouvant s'altéré en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages du pyroxene; d'où la présence locale d'altération rougeatre.</p> <p>Observation de sulfure disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains mm à centimetriques. des amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite, ou en relation avec les sulfures dans des veines de carbonate.</p> <p>Les fractures ont des inclinaisons preferentielles comprises entre 20-55°/CA. Les veines et veinules sont preferentiellement entre 0 et 20°/CA.</p>						
		117.40	118.00	77311208	0.60	0.019	-0.003	0.122
		118.00	119.00	77311209	1.00	0.011	-0.003	0.182
		119.00	120.00	77311210	1.00	0.010	-0.003	0.164
		120.00	120.85	77311212	0.85	0.010	-0.003	0.132
117.40	120.85	<p>ChI3; Hem</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 0</p> <p>Altération faible sur toute la longueur de la section de syenite. La chloritisation est l'altération la plus développée: elle affecte les fractures ouvertes et jointives, ainsi que les grains de pyroxenes (?) homogenement disséminés dans la matrice. Tres localement une hématisation peut etre observée affectant la matrice autour d'une minéralisation en hématite spéculaire.</p>						
120.85	123.70	<p>I4QC; I2A; MAS; GRO</p> <p>Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers</p> <p>Épaisseur de carbonatite en veine et en injection dans une syenite quartzifere. Les veines et injections de carbonatite sont entre 0 et 20°/CA. Observation de biolite et/ou chlorite noire au contact entre la carbonatite et la syenite. pas de fracturation importante. Toute cette section est affectée par une altération moyenne: hématisation et chloritisation. L'hématisation est principalement observée aux contacts entre la calciocarbonatite</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
120.85	123.70	<p>et la syénite; elle affecte également des amas d'hématite spéculaire observés dans la syénite et la carbonatite. La chloritisation affecte clairement les grains de pyroxène, et le contact entre la syénite et la carbonatite.</p> <p>Observation de pyrite en grains disséminés dans la matrice de la syénite, et dans la matrice de la carbonatite toujours en relation avec des grains de pyroxène verdâtres. L'hématite spéculaire est toujours visible dans la carbonatite.</p> <p>Chl4; Hem2</p> <p>Chloritisation 4; Hématisation 2</p> <p>Altération plus importante dans son ensemble à cause de veines et injections de carbonatite.</p> <p>Chloritisation plus importante surtout localisée aux contacts entre carbonatite et syénite. l'altération en chlorite est de plus toujours présente dans les fractures ouvertes et jointives, et dans les grains de pyroxènes(?).</p> <p>L'hématisation est aussi en relation avec la chlorite et les contacts carbonatite-syénite.</p>						
120.85	123.70	120.85	122.00	77311213	1.15	0.011	-0.003	0.566
		122.00	123.00	77311214	1.00	0.009	0.003	0.270
		123.00	123.70	77311215	0.70	0.011	-0.003	0.582
		123.70	125.00	77311216	1.30	0.020	0.003	0.195
		125.00	126.30	77311217	1.30	0.013	-0.003	0.156
126.30	129.50	<p>I4O; I2A; I4QC; MAS; MOY</p> <p>Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains moyens</p> <p>Début de section caractérisée par un injection de carbonatite (Sövite) identique à la section précédente. Puis alternance entre un lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets (à 60°/CA) avec l'encaissant de syénite. Le lamprophyre présente une faible altération en hématite rougeâtre. La roche est carbonatée à px (?), hématite, biotite, phlogopite et magnetite; observation de nodule de carbonate. La foliation y est nette à 55°/CA.</p>						
126.30	129.50	126.30	127.00	77311218	0.70	0.012	-0.003	0.314
		127.00	128.00	77311219	1.00	0.028	-0.003	0.156
		128.00	129.00	77311221	1.00	0.022	-0.003	0.143

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>petites épaisseurs de lamprophyres. Les lamprophyres sont essentiellement hématisés sous forme de bandes mm à centimétriques dans le sens de la foliation. Des nodules de carbonates y sont également observés. La syénite est préférentiellement affectée par la chlorite, toujours dans les fractures et avec les grains de pyroxenes (?) disséminés.</p>	129.00	129.50	77311222	0.50	0.055	-0.003	0.514	
129.50	137.20	<p>ChI2; Hem Chloritisation 2; Hématisation 0 Altération faible sur toute la longueur de la section de syénite. La chloritisation est l'altération la plus développée: elle affecte les fractures ouvertes et jointives, ainsi que les grains de pyroxenes (?) homogènement disséminés dans la matrice. Très localement une hématisation peut être observée affectant la matrice autour d'une minéralisation en hématite spéculaire.</p>	129.50	131.00	77311223	1.50	0.012	-0.003	0.182
			131.00	132.00	77311224	1.00	0.009	-0.003	0.156
			132.00	133.00	77311225	1.00	0.009	-0.003	0.182
			133.00	134.00	77311226	1.00	0.010	-0.003	0.200
			134.00	135.00	77311227	1.00	0.008	-0.003	0.106
			135.00	136.00	77311228	1.00	0.008	0.003	0.127
			136.00	137.20	77311229	1.20	0.011	-0.003	0.099
137.20	139.60	<p>I4O; I4QC; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 45°; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains fins Lamprophyre en contact net avec la syénite (50'/CA). Grains moyens-fins avec influence importante de veines et injections de carbonatite (Sövite). Foliation non visible. La roche est légèrement carbonatée avec à cpx(?), biotite, magnetite, et localement hématite, avec possiblement de la phlogopite et amphibole bleutée(?). altération importante aux contacts entre le lamprophyre et la carbonatite (hématite et chlorite). trace de minéralisation en sulfure (PY).</p>							
			137.20	138.00	77311230	0.80	0.023	-0.003	0.112
			138.00	139.00	77311231	1.00	0.013	-0.003	0.190
			139.00	139.60	77311233	0.60	0.016	-0.003	0.055
139.60	144.10	<p>I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère fortement fracturée entre 143 et 144 m au contact avec la carbonatite. Cette section fracturée présente une altération en hématite importante dans les fractures. Cette section dans son ensemble est très homogène. Le début de la section présente une fine texture bréchique avec une petite épaisseur de lamprophyre décimétrique. L'altération observée est surtout caractérisée par la chlorite et plus faiblement l'hématite. La syénite quartzifère est massive. Elle présente une forte concentration de cristaux mm à</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
139.60	144.10	<p>centimétriques noirs à verdâtre disséminés dans la matrice (pyroxènes?). Ces cristaux sont très majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnétite en mélange. Observation en trace de sulfure et hématite en amas ou grains mm (particulièrement dans le premier 1.5 m de la section (niveau micro-bréchique)).</p> <p>Chl2; Hem2 Chloritisation 2; Hématisation 2 Altération moyenne sur toute la longueur de la section de syénite. La chloritisation est l'altération prédominante, car elle affecte les fractures ouvertes et jointives fortement présentes dans cette section (aspect micro-bréchique). La chlorite est aussi présente dans les grains de pyroxènes (?) homogénément disséminés dans la matrice. L'hématisation est fortement présente dans le dernier mètre fragmenté de cette section.</p>	139.60	141.00	77311234	1.40	0.019	-0.003	0.112
140.60	140.85	<p>I4O; MAS; MOY Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains moyens Petite section de lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets (à 40°/CA) avec l'encaissant de syénite. Le lamprophyre présente une faible altération en hématite rougeâtre. La roche est carbonatée à px (?), hématite, biotite, phlogopite et magnetite; observation de nodule de carbonate. La foliation y est nette à 40°/CA.</p>	141.00	142.00	77311235	1.00	0.010	-0.003	0.132
			142.00	143.00	77311236	1.00	0.007	-0.003	0.104
142.90	144.00	<p>FRC Fracturé(e) Fracturation importante par fragmentation de la roche, plusieurs familles sont observées: inclinaison des fractures variant entre 05°/CA, et 30-40°/CA. Présence d'altération en chlorite et hématite dans les fractures ouvertes. Correspond à une zone de contact entre la syénite et la carbonatite.</p>	143.00	144.10	77311237	1.10	0.010	-0.003	0.096
144.10	146.30	<p>I4QC; MAS; GRO Calciocarbonatite 35°; Roche massive; Grains grossiers Calciocarbonatite blanchâtre (Sövite) sans altération en hématite, mais avec une forte concentration de grains et amas bleus-verts (amphibole?-pyroxene?). La carbonatite montre partout une forte réaction au HCl. Présence accessoire de pyrite et d'hématite, formant</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		localement de petits amas, toujours en relation avec les amas verdâtres disséminés dans la matrice. De la chlorite noire est également observée en filaments dans les fractures fines jointives. Observation de géode de calcite. À la fin de la section (entre 145.9 et 146.3), fragmentation de la roche dans une zone d'altération/fracture avec une forte cristallisation en barytine (cristaux idiomorphe dans des géodes). Les contacts avec la syénite sont nets à 30-40°/CA, pas de foliation visible.							
144.10	146.30	Ch4 Chloritisation 4 Section de carbonatite avec une altération moyenne de chlorite sous forme de veinules localisées aux contacts avec la syénite, ou en amas dans la carbonatite.							
144.10	146.30	Py00.5 Pyrite 0.5% Trace de pyrite sous forme de grains et/ou amas disséminés dans la matrice.	144.10	145.00	77311238	0.90	0.010	-0.003	0.182
			145.00	146.30	77311239	1.30	0.010	0.003	0.275
145.90	146.30	FRC Fracturé(e) Fracturation importante par fragmentation de la carbonatite en fin de section, au contact avec la syénite. Cette zone semble fragilisée par la cristallisation de barytine dans des cavités, et par l'altération de la gangue (chlorite). Présence d'altération en chlorite et hématite dans les fractures ouvertes.							
146.30	173.90	I2A; I4O; MAS; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant une épaisseur importante d'unités secondaires entre 149.45 et 164 m: alternance avec des niveaux décimétriques de LUM. Faible altération en chlorite sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures et probablement dans les grains et amas de pyroxènes (?) verdâtres. En relation avec cette alternance de lithologie, la matrice de la syénite semble légèrement carbonatée (très faible réaction à l'acide sur roche grattée). Observation continue d'une forte concentration de cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé	146.30	147.00	77311240	0.70	0.008	0.003	0.112
			147.00	148.00	77311242	1.00	0.008	-0.003	0.112
			148.00	149.45	77311243	1.45	0.007	-0.003	0.112

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>dans la matrice est observée: possiblement des pyroxenes pouvant s'altéré en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages du pyroxene; d'où la présence tres locale d'altération rougeatre.</p> <p>Observation de trace de sulfure disséminés dans les micro-fractures jointives avec altération en chlorite grains mm à centimetriques. des traces d'amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice et en relation avec les micro-fractures altérées.</p> <p>Les micro-fractures jointives sont croissantes avec la profondeur, et présentent des inclinaisons preferentielles comprises entre 0-20°/CA, donnant un aspect micro-bréchiqne à la roche.</p>									
149.45	160.00	I2A; I4O; MAS; GRO; MOY	149.45	150.20	77311244	0.75	0.023	-0.003	0.200
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers; Grains moyens	150.20	151.00	77311245	0.80	0.021	-0.003	0.215
<p>Altérence entre un lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets (à 55°/CA) avec l'encaissant de syénite. Les épaisseurs de lamprophyres présentent de faibles altérations locales en hématite rougeatre selon des bandes centimétriques orientées selon la foliation du LUM (autour de 55°/CA). Les lamprophyres sont carbonatée à px (?), hématite, biotite, phlogopite et magnetite; observation de nodule de carbonate. La syénite semble présenter une carbonatation plus importante dans sa matrice: couleur plus pâle, avec une legere reaction à l'acide qd la roche est grattée.</p>									
151.00	173.90	Car1; Ch1; Hem	151.00	152.00	77311246	1.00	0.013	-0.003	0.127
		Carbonatation 1; Chloritisation 1; Hématisation 0	152.00	153.00	77311247	1.00	0.017	0.003	0.119
		Altération faible sur toute la longueur de la section de syenite. La chloritisation affecte les fractures ouvertes et jointives ainsi que les grains de pyroxenes (?) homogenement disséminés dans la matrice.	153.00	154.00	77311248	1.00	0.014	-0.003	0.143
		L'hématisation est observée en trace, essentiellement sous forme de bandes centimétriques selon la foliation dans les épaisseurs de lamprophyre. L'hématisation est croissante vers la fin de la section en relation avec la micro-fracturation croissante (entre 166 et 171 mètres).	154.00	155.00	77311249	1.00	0.013	-0.003	0.119
		Une très legere carbonatation semble donner un aspect pâle à la matrice de la syénite.	155.00	156.00	77311250	1.00	0.020	0.003	0.088
156.00	171.00	FRC	156.00	157.00	77311252	1.00	0.012	-0.003	0.091
		Fracturé(e) 10°	157.00	158.00	77311253	1.00	0.043	0.003	0.265
		Observations de micro-fractures jointives croissantes avec la							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
profondeur, et présentant des inclinaisons préférentielles comprises entre 0-20°/CA, donnant un aspect micro-bréchi que à la roche surtout à partir de 167 m. Ces micro-fractures sont affectées par des altérations en chlorite/hématite.			158.00	159.00	77311254	1.00	0.016	-0.003	0.112
			159.00	160.00	77311255	1.00	0.030	-0.003	0.236
			160.00	161.00	77311256	1.00	0.040	-0.003	0.164
			161.00	162.00	77311257	1.00	0.022	-0.003	0.122
			162.00	163.00	77311258	1.00	0.015	-0.003	0.125
			163.00	164.00	77311259	1.00	0.018	-0.003	0.127
			164.00	165.00	77311261	1.00	0.013	-0.003	0.138
			165.00	166.00	77311262	1.00	0.011	-0.003	0.106
			166.00	167.00	77311263	1.00	0.018	0.003	0.145
			167.00	168.00	77311264	1.00	0.016	-0.003	0.200
			168.00	169.00	77311265	1.00	0.020	-0.003	0.093
			169.00	170.00	77311266	1.00	0.016	0.003	0.068
			170.00	171.00	77311267	1.00	0.015	0.003	0.119
			171.00	172.00	77311269	1.00	0.010	-0.003	0.112
172.00	173.00	77311270	1.00	0.011	0.004	0.117			
173.00	173.90	77311271	0.90	0.018	-0.003	0.065			
173.90	175.50	I4QC; MAS Calciocarbonatite 20°; Roche massive Calciocarbonatite blanchâtre (Sövite) sans altération en hématite, mais avec une forte concentration de grains et amas bleu-verts (amphibole?-pyroxène?). La carbonatite montre partout une forte réaction au HCl. Présence accessoire de pyrite et d'hématite, formant localement de petits amas, toujours en relation avec les amas verdâtres disséminés dans la matrice. De la chlorite noire est également observée en filaments au niveau des contacts avec la syénite. On remarque que la carbonatite est tardive, car elle recoupe en point triple la syénite ET une épaisseur décimétrique de LUM. Des nodules d'hématite rouge en relation avec la chlorite noire au niveau du contact inférieur sont observées.							
173.90	175.50	Py01 Pyrite 1% Observation de grains et amas millimétriques de pyrite disséminés dans la matrice.	173.90	174.80	77311272	0.90	0.010	0.003	0.047
			174.80	175.50	77311273	0.70	0.008	-0.003	0.086
175.50	177.10	I2A; MAS; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°; Roche massive; Grains grossiers							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
175.50	177.10	<p>Petite épaisseur de syénite quartzifère à feldspath alcalins entre deux niveaux de carbonatite. La syénite est fracturée et altérée avec de fines veinules de carbonate et de chlorite noire. pas de minéralisation observée. Faible altération en chlorite sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures et probablement dans les grains et amas de pyroxènes (?) verdatres.</p> <p>ChI2 Chloritisation 2 Altération en chlorite observée dans les fractures (ouvertes et jointives) et affectant les grains de pyroxene.</p>							
175.50	177.10	<p>FRC Fracturé(e) 30° Fracturation moyenne à faible avec une famille prédominante à 30°/CA. les micro-fractures jointives semblent être comprises entre 0 et 25°/CA. Celles-ci sont généralement remplies par la chlorite noire.</p>	175.50	176.50	77311274	1.00	0.014	-0.003	0.119
			176.50	177.10	77311275	0.60	0.013	-0.003	0.088
177.10	178.00	<p>I4QC; MAS Calciocarbonatite 25°; Roche massive Calciocarbonatite blanchâtre (Sövite) aux contacts nets (30-35°/CA), et sans altération en hématite. Faible altération en chlorite verte aisément visible au niveau des contacts. La carbonatite montre partout une forte réaction au HCl. Présence accessoire de pyrite, formant localement de petits amas.</p>							
177.10	178.00	<p>ChI0.5 Chloritisation 0.5 Faible altération en chlorite essentiellement visible au niveau des contacts, sous forme de bandes et filaments.</p>							
177.10	178.00	<p>Py00.5 Pyrite 0.5% Observation de grains et amas millimétriques de pyrite disséminés dans la matrice.</p>	177.10	178.00	77311276	0.90	0.009	-0.003	0.052
178.00	185.50	<p>I2A; MAS; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°; Roche massive; Grains grossiers Épaisseur de syénite quartzifère à feldspath alcalins entre deux niveaux de carbonatite. La syénite est micro-fracturée et légèrement altérée avec de la chlorite noire, ou remplie par de fines veinules de carbonate. Trace de minéralisation en pyrite et hématite observée. Faible altération en chlorite sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures et probablement dans les grains et amas de</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		pyroxènes (?) verdâtres. Les micro-fractures ont une orientation variant entre 0 et 25°/CA.							
178.00	185.50	Ch1 Chloritisation 1 Faible altération en chlorite noire observée dans les fractures ouvertes et micro-fractures jointives.							
178.00	185.50	FRC Fracturé(e) 25° Fracturation moyenne avec des fractures ouvertes inclinées préférentiellement à 30°/CA, et des micro-fractures comprises entre 0 et 30°/CA.	178.00	179.00	77311277	1.00	0.011	-0.003	0.109
			179.00	180.00	77311278	1.00	0.010	0.003	0.231
			180.00	181.00	77311280	1.00	0.011	-0.003	0.104
			181.00	182.00	77311281	1.00	0.010	-0.003	0.099
			182.00	183.00	77311282	1.00	0.014	-0.003	0.179
			183.00	184.00	77311283	1.00	0.010	-0.003	0.171
			184.00	184.80	77311284	0.80	0.008	-0.003	0.125
			184.80	185.50	77311285	0.70	0.011	-0.003	0.138
185.50	188.20	I4QC; MAS Calciocarbonatite 25°; Roche massive Calciocarbonatite blanchâtre (Sövite) aux contacts nets (30-35°/CA), et sans altération en hématite. Faible altération en chlorite verte aisément visible au niveau des contacts, et sous forme d'amas dans la matrice. La carbonatite montre partout une forte réaction au HCl. Présence accessoire de pyrite, formant localement de petits amas. Section très homogène.							
185.50	188.20	Ch10.5 Chloritisation 0.5 Faible altération en chlorite essentiellement visible au niveau des contacts et localement dans la matrice, sous forme d'amas, bandes et filaments.							
185.50	188.20	Py00.5 Pyrite 0.5% Observation de grains et amas millimétriques de pyrite disséminés dans la matrice.	185.50	186.50	77311286	1.00	0.011	0.004	0.034
			186.50	187.50	77311287	1.00	0.012	0.003	0.034
			187.50	188.20	77311288	0.70	0.015	0.004	0.021
188.20	196.90	I4QC; I2A; MAS; GRO Calciocarbonatite 25°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers Alternance entre des niveaux de carbonatite et de syénite dans une zone de forte perturbation (altération moyenne à forte, avec une forte fracturation). Les contacts sont toujours nets, compris entre 10 et 30°/CA.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
188.20	196.90	<p>La sövite est présente des sections plus perturbées que précédemment: altération plus importante en chlorite et hématite en relation avec la fracturation importante. La chloritisation est toujours majoritairement présente au niveau des contacts, sous forme de bandes et veines de remplissage dans des fractures fermées. l'hématisation est également observée essentiellement au niveau des fractures ouvertes, en relation avec la chloritisation. Des amas centimétriques rouges d'hématisation sont également visibles dans la carbonatite.</p> <p>une plus forte minéralisation en pyrite locale est observée avec la présence d'amas centimétriques.</p> <p>les fractures ouvertes peuvent présenter une cristallisation automorphe de la carbonatite créant des géodes.</p> <p>La syénite est fortement fracturée avec une forte concentration de chlorite de remplissage, en relation avec une hématisation importante.</p>							
188.20	196.90	<p>Chl3; Hem2 Chloritisation 3; Hématisation 2 Altération importante dans une section de forte perturbation avec une fracturation importante. Les altérations sont essentiellement observées dans les fractures (ouvertes ou jointives). La chlorite noire est prédominante au niveau des contacts entre carbonatite et syénite, et en remplissage de fractures dans la syénite. L'hématisation est surtout observée dans les fractures ouvertes, ou en amas centimétriques dans les carbonatites.</p>							
188.20	196.90	<p>FRC Fracturé(e) Fracturation importante en relation avec une forte altération affectant l'Alternance de carbonatite et de syénite, la densité de fracturation est croissante avec la profondeur de cette section. L'inclinaison est tres variable: entre 0 et 40°/CA. Toutes les fractures sont altérées en chlorite et/ou hématite.</p>							
188.20	196.90	<p>Py00.5 Pyrite 0.5% Minéralisation localement plus intense en pyrite, dans les carbonatites. La minéralisation est sous forme d'amas centimétriques concentrés dans les niveaux de carbonatite, souvent en relation avec des patch d'altération en chlorite et/ou hématite.</p>	188.20	189.00	77311290	0.80	0.026	0.004	0.080
			189.00	189.60	77311291	0.60	0.015	-0.003	0.086
			189.60	190.80	77311292	1.20	0.005	-0.003	0.049
			190.80	192.00	77311293	1.20	0.014	-0.003	0.088
			192.00	193.00	77311294	1.00	0.034	0.003	0.057
			193.00	194.30	77311295	1.30	0.048	-0.003	0.101
			194.30	195.00	77311296	0.70	0.014	-0.003	0.096

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
196.90	240.10	I2A; MAS; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers Syénite quartzifère à feldspath alcalins, avec une alteration moyenne à faible en chlorite et faible en hématite. L'altération est essentiellement visible dans les fractures jointives (et de maniere diffuse dans la matrice). Cette section présente plusieurs sous unités avec notamment des veines de carbonate faiblement inclinées par rapport à l'axe du forage, avec des épaisseurs décimétriques à métrique. Quelques niveaux de lamprophyres avec des contacts nets à 30-35'/CA sont observés. Minéralisation de pyrite en trace, principalement visible dans les unités secondaires, sous forme de grains mm à centimétriques. Pas de minéralisation en hématite spéculaire observée. Quelques fines fractures jointives sont observées avec une altération en chlorite et/ou hematite. ces fractures présentent une forte densités sans directions préférencielles. Les veines et veinules sont preferenciellement entre 0 et 20'/CA.	195.00	196.00	77311297	1.00	0.008	-0.003	0.088
			196.00	196.90	77311298	0.90	0.009	-0.003	0.161
196.90	240.10	ChI0.5; Hem Chloritisation 0.5; Hématisation 0 Très faible altération sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures et sous forme diffuse dans la syénite (affectant les grains de pyroxenes (?) disséminés). L'hématisation est en trace, très localisée dans des fractures ou en bandes au contacts entre différentes lithologies.	196.90	198.00	77311299	1.10	0.017	-0.003	0.145
			198.00	199.00	77311301	1.00	0.014	-0.003	0.122
			199.00	200.00	77311302	1.00	0.010	-0.003	0.117
			200.00	201.00	77311303	1.00	0.008	-0.003	0.104
			201.00	202.00	77311304	1.00	0.010	-0.003	0.117
			202.00	202.80	77311305	0.80	0.008	-0.003	0.143
			202.80	204.60	77311306	1.00	0.006	-0.003	0.062
202.80	204.60	I4QC; I2A; GRO; MOY; NOD Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Grains moyens; Nodulaire Épaisseur de carbonatite qui semble avoir été injecté dans une épaisseur de lamprophyre en contact avec une syenite quartzifere. L'inclinaison du contact avec la syénite est à seulement 15'/CA. Observation de biotite et/ou chlorite noire au contact entre la carbonatite et la syenite. pas de fracturation importante. la carbonatite en injection présente une texture parfois nodulaire. Pas de minéralisation en sulfure.	203.80	204.60	77311307	0.80	0.007	-0.003	0.044
			204.60	205.80	77311308	1.20	0.007	-0.003	0.073
			205.80	207.00	77311309	1.20	0.011	-0.003	0.112
			207.00	208.00	77311311	1.00	0.008	-0.003	0.122
			208.00	208.70	77311312	0.70	0.010	-0.003	0.093
208.70	209.05	77311313	0.35	0.027	0.003	0.083			
		I4O; MAS; POB; FIN; GRO Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Porphyroblastique; Grains fins; Grains grossiers							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
209.05	210.15	<p>Petite section de lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets (à 35'/CA) avec l'encaissant de syénite. Le lamprophyre présente une forte proportion en blaste centimétrique de phlogopite (?) et/ou de glimmerite (?). La matrice est légèrement carbonatée, avec des px (?), hématite, biotite, magnetite. pas de foliation observée.</p> <p>I4QC; I2A; I4QM; GRO</p> <p>Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Grains grossiers</p> <p>Épaisseur de carbonatite en veine dans une syenite quartzifère. Les contacts sont nets à 30'/CA. Très peu d'altération présente (rare chloritisation sous forme d'injections ou de veinules dans les microfractures ou proche des contacts), et pas de fracturation.</p> <p>Observation de pyrite en grains disséminés dans la matrice de la carbonatite, proche du contact avec la syénite.</p>							
209.05	210.15	Py01	209.05	210.15	77311314	1.10	0.011	-0.003	0.073
		Pyrite 1%	210.15	211.00	77311315	0.85	0.010	-0.003	0.091
		Observation de grains et amas de pyrite proche du contact entre les niveaux de carbonatite et de la syénite.	211.00	212.00	77311316	1.00	0.010	-0.003	0.117
			212.00	213.00	77311317	1.00	0.010	0.003	0.080
			213.00	214.00	77311318	1.00	0.008	0.003	0.106
			214.00	215.00	77311319	1.00	0.009	0.003	0.093
			215.00	216.00	77311320	1.00	0.010	0.003	0.117
			216.00	217.00	77311322	1.00	0.012	0.003	0.132
			217.00	218.00	77311323	1.00	0.011	0.003	0.177
			218.00	219.00	77311324	1.00	0.009	-0.003	0.070
			219.00	220.00	77311325	1.00	0.008	-0.003	0.096
			220.00	221.00	77311326	1.00	0.015	0.004	0.127
			221.00	221.80	77311327	0.80	0.021	-0.003	0.270
			221.80	222.60	77311328	0.80	0.009	-0.003	0.112
222.60	223.20	<p>I4O; POR; MAS; FIN; MOY</p> <p>Lamprophyre ultramafique; Porphyrique; Roche massive; Grains fins; Grains moyens</p> <p>Section pluri-décimétrique de lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets (à 40-50'/CA) avec l'encaissant de syénite. Le lamprophyre présente une faible altération en chlorite et hématite au mur de la section (les 20 derniers centimètres), en</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
222.60	223.20	relation avec des fragments de syénite. Le début de la section est caractérisé par une texture nodulaire: observation de nodules mm verdâtre dans la matrice noire du lamprophyre. Certaines nodules présentent une minéralisation en grains de pyrite disséminés. Py00 Pyrite 0% Trace de pyrite dans les nodules verdâtres du lamprophyre.	222.60	223.20	77311329	0.60	0.032	0.004	0.099
			223.20	224.00	77311331	0.80	0.011	0.003	0.086
			224.00	225.00	77311332	1.00	0.008	-0.003	0.106
			225.00	226.00	77311333	1.00	0.010	-0.003	0.091
			226.00	227.00	77311334	1.00	0.010	-0.003	0.125
			227.00	228.00	77311335	1.00	0.008	-0.003	0.132
			228.00	229.00	77311336	1.00	0.007	-0.003	0.122
			229.00	230.00	77311337	1.00	0.007	-0.003	0.106
			230.00	231.00	77311338	1.00	0.007	-0.003	0.073
			231.00	232.00	77311339	1.00	0.006	-0.003	0.086
			232.00	233.00	77311340	1.00	0.008	-0.003	0.117
			233.00	234.00	77311342	1.00	0.007	-0.003	0.057
			234.00	235.00	77311343	1.00	0.011	-0.003	0.070
			235.00	236.00	77311344	1.00	0.007	-0.003	0.083
			236.00	237.00	77311345	1.00	0.008	-0.003	0.101
			237.00	238.00	77311346	1.00	0.008	-0.003	0.096
			238.00	239.00	77311347	1.00	0.008	-0.003	0.052
239.00	240.10	77311348	1.10	0.010	-0.003	0.070			
240.10	248.80	I40; MAS; MOY; FIN Lamprophyre ultramafique 25°; Roche massive; Grains moyens; Grains fins Lamprophyre en contact net avec la syénite (55/CA). Grains moyens-fins avec influence importante de veines et injections de carbonatite (Sövite). Foliation non visible. La roche est légèrement carbonatée avec cpx(?), biotite, magnetite, et localement hématite, avec possiblement de la phlogopite et amphibole bleutée(?). Altération pratiquement inexistante (sauf au centre d'une section de carbonatite). Trace de minéralisation en sulfure (PY), dans la carbonatite en relation avec l'altération.	240.10	241.00	77311349	0.90	0.012	0.003	0.080
			241.00	242.00	77311351	1.00	0.011	-0.003	0.073
			242.00	243.00	77311352	1.00	0.011	0.004	0.080
			243.00	244.00	77311353	1.00	0.010	0.003	0.088
			244.00	245.00	77311354	1.00	0.007	-0.003	0.062
			245.00	246.00	77311355	1.00	0.013	0.003	0.145
246.00	247.50	Py00.5 Pyrite 0.5% Minéralisation sous forme d'amas centimétriques de pyrite	246.00	247.00	77311356	1.00	0.009	0.003	0.057
			247.00	248.00	77311357	1.00	0.012	-0.003	0.270

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
247.80	249.00	observés dans les veines et injections de carbonatite recoupant le lamprophyre. FRC Fracturé(e) Section de fragmentation importante de la roche, surement en relation avec le niveau de forte fracturation remplie de carbonate dans les métrages précédents. Altération observée en relation avec la fracturation.					
248.80	250.00	I2A; MAS; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers Petite épaisseur de Syénite avant la fin du trou. La syénite présente une altération faible, et une fracturation moyenne. En toute fin de section (entre 259.6 et 250m), observation de petites veines de carbonatite, sans minéralisation.					
250.00	Fin du sondage Nombre d'échantillons : 232 Nombre d'échantillons QAQC : 30 Longueur totale échantillonnée : 224.00						

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-06(B)	Titre minier : 2192747	Section :
	Canton : Simard	Niveau :
	Rang : 28	Place de travail : Entrepot IOS
Foré par : Forage DV	Lot : 38	
Décrit par : M.BLOCK	Du : 24/11/2010	Date de description : 10/12/2010
	Au : 29/11/2010	

Collet

Azimut : 90.00°		UTM, NAD83
Plongée : -55.00°		Est 338,498
Longueur : 249.00 m		Nord 5,372,164
		Élévation 89

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	90.00°	-55.00°	Non	
Flexit	249.00	90.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou B sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ	Cimenté : Non	Entreposé : Oui
------------------------------	---------------	-----------------

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	18.85	MO Mort terrain Mort terrain.							
18.85	22.20	S; MAS; APH; FIN Sédiments; Roche massive; Aphanitique; Grains fins Sédiments Ordivicien							
18.85	21.30	S7; MAS; APH Calcaire; Roche massive; Aphanitique Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen d'aspect massif, en lits de 5-30 cm, avec interlits de shale calcaireux plus foncés de 1-3 cm. Rares petits bioclastes recristallisés (calcite), bioturbation dans les interlits.							
21.30	22.20	S1; MAS; MOY Grès; Roche massive; Grains moyens Formation de Tremblay. Séquence détritique de base. Grès et conglomérat polymictique pauvrement cimenté, formant une séquence granodécroissante de son contact avec le socle jusqu'à son contact avec les calcaires de Simard. une majorité de clastes blancs de quartz sont observés (taille millimétrique à centimétrique). Le contact inférieur avec la syénite est nette à 65/CA.							
22.20	96.50	I2A; MAS; GRO; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Grains moyens Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant une fracturation importante sur toute la longueur de la section. L'alteration en hématite et en chlorite est moyenne à faible sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures jointives (et de manière diffuse dans la matrice). Cette section présente plusieurs sous unités, principalement des bandes de lamprophyres aux contacts nets, des épaisseurs de syénite à la patine blanchâtre (plus quartzueux et carbonaté(?)), et de rares petites veines de carbonate très locales. Une forte concentration de cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice est observée: possiblement des pyroxènes pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont très majoritairement magnétiques: possibilité de présence de magnetite dans les clivages du pyroxène; d'où la présence locale d'altération rougeâtre. Observation de sulfure disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains mm à centimétriques. De	25.00	26.00	77311362	1.00	-0.003	-0.003	0.039

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		<p>rare amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite, ou en relation avec les sulfures dans des veines de carbonate.</p> <p>Les fines fractures jointives sont également chloritisées et/ou hématisées. Ces fractures présentent une forte densité sans directions préférentielles donnant un aspect finement bréchique à la roche.</p>							
26.00	40.00	<p>Py00 Pyrite 0%</p> <p>Trace de pyrite sur toute la longueur en amas ou grains très finement disséminés dans la matrice, souvent en relation avec l'altération et/ou les fractures.</p>	26.00	27.00	77311363	1.00	-0.003	-0.003	0.042
26.10	28.60	<p>I2C; GRO</p> <p>Syénite quartzifère; Grains grossiers</p> <p>Section de syénite quartzifère très fracturée et très altérée, avec une forte proportion de quartz:</p> <p>Fractures principales présentent 2 orientations différentes: 05°/CA et 30°/CA. Observation d'une courte épaisseur de fragments (entre 27 et 27.2 m).</p> <p>Forte présence de micro-fractures donnant un aspect bréchique à la roche. À cause de cette forte fracturation, l'altération associée est importante avec une forte concentration en chlorite affectant toute la matrice.</p>							
26.10	28.60	<p>ChI5 Chloritisation 5</p> <p>Forte concentration en chlorite dans les fractures et la matrice en remplissage à cause de l'aspect micro-bréchique.</p>	27.00	27.80	77311364	0.80	0.004	0.003	0.091
			27.80	28.60	77311365	0.80	-0.003	-0.003	0.055
26.10	28.10	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>Micro-fracturation importante donnant un aspect micro-bréchique à la roche. certains passages de cette section sont en fragments.</p>							
28.60	36.50	<p>I2A; MAS; GRO</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers</p> <p>Section de syénite quartzifère blanchâtre. La couleur blanchâtre peut être probablement due à une concentration en quartz plus importante ou à cause d'une altération en carbonate plus diffuse (mais très peu ou pas de réactions à l'acide, même en grattant la</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
28.60	36.50	roche). La roche est toujours fortement affectée par des micro-fractures (dans une moindre mesure que précédemment). L'altération en relation avec ces fractures reste importante. Observation de pyrite très finement disséminée sous forme de grains fins dans la matrice, souvent en relation avec l'altération ou avec de fines veinules de carbonate. Certains amas sont légèrement magnétiques avec une légère oxydation en hématite présente essentiellement sur les bordures. Chl3.5; Hem1; Car Chloritisation 3.5; Hématisation 1; Carbonatation 0 Altération moins importante que la section précédente: La chloritisation reste importante, essentiellement visible dans les fractures (ouvertes et jointives). L'hématisation est observée en relation avec certains amas légèrement magnétiques, ou avec quelques amas de sulfures. L'hématisation est une altération restée localisée pouvant être en relation avec la micro-fracturation. La carbonatation n'est pas nette: matrice blanchâtre, mais ne réagissant pas ou peu à l'acide (même en grattant).						
28.60	30.00	77311366	1.40	0.004	-0.003	0.060		
29.50	30.00	FRC Fracturé(e) Concentration importante de fines fractures jointives présentant une orientation principale à 50°/CA. certains passages de cette section sont fortement affectés sans directions préférentielles.						
		30.00	31.00	77311367	1.00	-0.003	-0.003	0.049
		31.00	32.00	77311368	1.00	-0.003	0.003	0.044
		32.00	33.00	77311369	1.00	-0.003	-0.003	0.042
		33.00	34.00	77311370	1.00	-0.003	-0.003	0.047
		34.00	35.00	77311372	1.00	-0.003	0.003	0.049
		35.00	36.00	77311373	1.00	-0.003	-0.003	0.068
		36.00	37.00	77311374	1.00	-0.003	-0.003	0.029
36.50	46.10	Chl1; Hem0.5 Chloritisation 1; Hématisation 0.5 Altération moyenne à faible avec chlorite et hématite essentiellement visible dans les fractures ouvertes, ou en fines bandes de remplissage dans la matrice. Altération continue et très locale.						
36.60	37.20	FRC Fracturé(e) Zone fragmentaire.						
		37.00	38.00	77311375	1.00	0.003	-0.003	0.049
		38.00	39.00	77311376	1.00	-0.003	-0.003	0.044
		39.00	40.00	77311377	1.00	0.007	-0.003	0.034
40.00	249.00	Py00 Pyrite 0% Trace de pyrite en grains très fins disséminés dans la matrice						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
46.10	48.25	<p>de la syénite quelques fois en relation avec des injections de carbonatite, et seulement visible à la loupe binoculaire.</p> <p>I4O; I2C; MAS; GRO; MOY</p> <p>Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère;</p> <p>Roche massive; Grains grossiers; Grains moyens</p> <p>Altérence entre des niveaux de lamprophyres décimétriques au contacts nets avec l'encaissant de syénite (autour de 40-50'/CA). Ces niveaux de lamprophyre sont plus altéré que la syénite, mais restent homogènes dans l'ensemble. Les lamprophyres sont également partiellement fragmentés. L'altération est moyenne avec quelques remplissages en chlorite.</p>					
46.10	48.25	<p>ChI1</p> <p>Chloritisation 1</p> <p>Legere chloritisation affectant les niveaux de lamprophyre.</p>					
46.50	47.20	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>Zone fortement fracturée présentant une section fragmentaire.</p>					
50.75	51.35	<p>I4O; I2C; MAS; GRO; FIN</p> <p>Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère;</p> <p>Roche massive; Grains grossiers; Grains fins</p> <p>Altérence entre des niveaux de lamprophyres décimétriques au contacts nets avec l'encaissant de syénite (autour de 50'/CA). Ces niveaux de lamprophyre sont plus altéré que la syénite, mais restent homogènes dans l'ensemble. L'altération est moyenne à forte avec une chloritisation affectant la matrice du lamprophyre. Observation de grains verdâtre dans la matrice (amphibole?) homogenement repartie dans la matrice.</p>					
50.75	51.35	<p>ChI1</p> <p>Chloritisation 1</p> <p>Legere altération en chlorite affectant les niveaux de lamprophyre.</p>					
53.70	54.70	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>Fracturation importante avec une densité importante donnant une dizaine de fractures observées toutes orientées à 50'/CA.</p>					
54.75	55.75	<p>I4O; I2C; MAS; GRO; FIN</p> <p>Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère;</p> <p>Roche massive; Grains grossiers; Grains fins</p> <p>Altérence entre des niveaux de lamprophyres décimétriques au</p>					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
54.75	55.75	<p>contacts nets avec l'encaissant de syénite (autour de 40'/CA). Ces niveaux de lamprophyre sont plus altéré que la syénite, mais restent homogènes dans l'ensemble. L'altération est moyenne à forte avec une chloritisation et/ou légère séricitisation affectant la matrice du lamprophyre. Observation de grains verdâtre dans la matrice (amphibole?) homogènement répartie dans la matrice. proche des contacts avec les lamprophyres, la syénite présente une altération également plus importante en chlorite en relation avec une forte micro-fracturation.</p> <p>Chl2.5; Ser Chloritisation 2.5; Séricitisation Chloritisation moyenne à forte affectant les niveaux de lamprophyre et la syénite proche des contacts. La matrice du lamprophyre pourrait également être affecté par une séricitisation. la chloritisation dans les syénites est observée sous forme de petits amas ou en remplissage dans les fines micro-fractures.</p>						
55.75	74.00	60.00	61.00	77311378	1.00	-0.003	0.003	0.065
		61.00	62.00	77311379	1.00	-0.003	-0.003	0.047
65.00	70.20	<p>FRC Fracturé(e) Fracturation importante avec quelques passages fragmentaires. La densité de fracturation est importante avec en moyenne 5-6 fractures par mètres. une famille principale est observée avec des orientations comprises entre 40 et 70'/CA.</p>						
74.00	85.31	<p>Chl2.5; Hem1 Chloritisation 2.5; Hématisation 1 Section de forte altération affectant les passages de syénite et de lamprophyre sur toute la longueur, sous forme de remplissage dans les micro-fractures, de bandes d'épaisseur centimétrique selon la foliation peu visible (à 25-30'/CA), d'amas millimétriques, ou diffus dans la matrice. l'altération semble en relation avec l'importance de la fracturation.</p>						
74.00	75.00	<p>FRC Fracturé(e) Section présentant une fracturation importante avec quelques zones fragmentaires. les fractures sont affectées par une forte</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
77.45	80.85	chloritisation. une orientation preferencielle est observée à 30°CA. I2A; GRO; I4O; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Lamprophyre ultramafique; Grains moyens Épaisseur de syénite fortement micro-fracturée et altérée avec quelques courts passages de lamprophyre de taille décimétrique. la micro-fracturation est importante sans directions preferencielles, donnant un aspect micro-bréchiqque à la roche. en relation avec cette fracturation, l'altération est importante: forte chloritisation dans les micro-fractures et sous forme d'amas. une legere hématisation locale est observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou sous forme de bandes parallele à la foliation peu visible (30°CA). la syenite semble avoir une proportion importante en quartz.						
77.45	85.30	77.45	78.50	77311380	1.05	0.012	0.003	0.112
		78.50	79.70	77311381	1.20	0.015	-0.003	0.075
		79.70	80.85	77311383	1.15	0.012	-0.003	0.083
80.85	82.97	FRC Fracturé(e) Fracturation importante avec quelques passages fragmentaires. La densité de fracturation est importante avec en moyenne 5-6 fractures par mètres. une famille principale est observée avec des orientations comprises entre 40 et 70°CA.						
		80.85	81.80	77311384	0.95	0.030	-0.003	0.106
		81.80	83.00	77311385	1.20	0.010	-0.003	0.062
82.97	85.30	I4O; I2A; GRO; FIN Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Grains fins Alternance entre des niveaux de lamprophyres décimétriques au contacts nets avec fencassant de syénite (autour de 35°CA). Ces niveaux de lamprophyre sont plus altérés que la syénite, mais restent homogènes dans l'ensemble. L'altération est moyenne à forte avec une chloritisation affectant la matrice du lamprophyre. Observation de grains verdâtre dans la matrice (amphibole?) homogenement repartie dans la matrice. La syénite observée en alternance est fortement perturbée, tout comme les niveaux de syénite alentours: forte altération et micro-fracturation. Ce niveau est centré dans une section fortement fracturée et altérée de syénite, entre 77.45m et 85.31m.						
		83.00	84.00	77311386	1.00	0.007	-0.003	0.062
		84.00	85.30	77311387	1.30	0.003	-0.003	0.049
		I2A; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers Même chose que le niveau secondaire de syénite précédent: Épaisseur de syénite fortement micro-fracturée et altérée avec						

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
85.31	96.50	quelques courts passages de lamprophyre de taille centimétrique. la micro-fracturation est importante sans directions preferencielles, donnant un aspect micro-bréchiq ue à la roche. en relation avec cette fracturation, l'altération est importante: forte chloritisation dans les micro-fractures et sous forme d'amas. une legere hématisation locale est observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou sous forme de bandes parallele à la foliation peu visible (30'/CA). la syenite semble avoir une proportion importante en quartz. Ch11; Hem0.5 Chloritisation 1; Hématisation 0.5 Faible altération locale, et continue sur toute la longueur. Chloritisation et hématisation essentiellement visible dans les fractures ouvertes, ou en bandes tres locales. La chlorite semble toujours affecter les grains et amas faiblement magnetique et homogenement disseminés dans la matrice de la syénite.							
89.50	89.70	FRC Fracturé(e) Zone fragmentaire.							
92.00	96.50	FRC Fracturé(e) Fracturation importante avec quelques passages fragmentaires. La densité de fracturation est importante avec en moyenne 7-8 fractures par mètres. une famille principale est observée avec des orientations comprises entre 40 et 70'/CA.							
96.50	98.40	I40; MAS; MOY Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains moyens Lamprophyre ultramafique (LUM), tres homogene, massif, à grains moyen, avec une texture variant entre aphanitique et nodulaire. Les contacts sont nets: 0'/CA au toit, et 25'/CA au mur. La roche est carbonatée avec à cpx(?), biotite, avec localement des nodules de carbonate ou d'hématite. foliation peu visible à 40'/CA. Pas de minéralisation, et faible altération en chlorite (legere teinte verdâtre, homogène, observée sur toute la longueur).							
96.50	98.40	Ch13 Chloritisation 3 Matrice de lamprophyre globalement altérée par la chlorite.							
98.40	139.10	I2A; MAS; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive;	100.00	101.00	77311388	1.00	0.003	-0.003	0.029
			101.00	102.00	77311389	1.00	-0.003	-0.003	0.034

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
	<p>Grains grossiers</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant une fracturation importante sur toute la longueur de la section. L'alteration en hématite et en chlorite est moyenne à faible sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures jointives (et de manière diffuse dans la matrice). Cette section présente plusieurs sous unités, principalement des bandes de lamprophyres aux contacts nets, des épaisseurs de syénite à la patine blanchâtre (plus quartzeux et carbonaté(?)), et plus rarement de petites épaisseurs de magnesiocarbonate locales.</p> <p>Une forte concentration de cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice est observée: probablement des amphiboles (hornblende verte ou barkévite) pouvant s'altérer en chlorite ou épidote. Ces cristaux sont parfois magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages; d'où la présence locale d'altération rougeâtre.</p> <p>Observation de trace de sulfure disséminés sous forme de grains mm, pouvant être en relation avec l'altération ou avec de fines bandes de carbonate.</p> <p>Le dernier mètre en contact inférieur avec le lamprophyre présente une forte perturbation: forte micro-fracturation jointive accompagnée par une altération en chlorite importante et majoritaire. La concentration en quartz est également plus importante. Les fines fractures jointives présentent une forte densité sans directions préférencielles donnant un aspect finement bréchique à la roche.</p>	103.00	104.00	77311390	1.00	0.003	-0.003	0.047
98.40	<p>116.60 I2A; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Section de syénite quartzifère blanchâtre. La couleur blanchâtre peut être probablement due à une concentration en quartz plus importante ou à cause d'une altération en carbonate plus diffuse (mais très peu ou pas de réactions à l'acide, même en grattant la roche). La roche est fortement fracturée. L'altération en relation avec ces fractures reste importante: forte chloritisation et plus faible hématitisation locale.</p> <p>Pas de minéralisation visible. Legerement magnétique sur l'ensemble de la section: fins grains de magnetite en relation avec des amas d'altération en chlorite.</p>							
98.40	<p>116.60 Ch14; Hem1; Car</p> <p>Chloritisation 4; Hématitisation 1; Carbonatation 0</p> <p>La chloritisation reste importante, essentiellement visible dans</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
	les fractures (ouvertes et jointives). L'hématisation est observée en relation avec certains amas légèrement magnétiques, ou avec quelques amas de sulfures. L'hématisation est une altération localisée pouvant être en relation avec la micro-fracturation. La carbonatation n'est pas nette: matrice blanchâtre, mais ne réagissant pas ou peu à l'acide (même en grattant).							
107.00	107.40							
	FRC Fracturé(e) Zone de roche fragmentée.							
108.00	114.00	113.00	114.00	77311391	1.00	-0.003	-0.003	0.047
	Fracturé(e)	114.00	115.00	77311393	1.00	-0.003	-0.003	0.039
	Section marquée par une forte fracturation, parfois jusqu'à fragmentaire, et souvent en relation avec une altération importante. La fracturation semble être due à la mise en place locale des veines et veinules de carbonate observées dans cette section.	115.00	116.00	77311394	1.00	-0.003	0.003	0.026
115.90	116.20	116.00	117.00	77311395	1.00	0.004	-0.003	0.075
	Fracturé(e) Zone de roche fragmentaire.	117.00	118.00	77311396	1.00	-0.003	-0.003	0.083
118.00	144.50	118.00	119.00	77311397	1.00	0.004	-0.003	0.080
	Fracturé(e) 45° Zone de forte fracturation avec quelques passages fragmentaires. La densité de fracturation est importante avec en moyenne 7-8 fractures par mètres. différentes familles de fractures sont observées: première famille avec une inclinaison comprise entre 30 et 55°/CA. et deuxième famille à 70-75°/CA. La plupart des fractures sont fortement altérées par la chlorite.	119.00	119.60	77311398	0.60	-0.003	-0.003	0.031
119.60	120.50							
	I4QM; FIN Magnésiocarbonatite 10°; Grains fins Petite section de magnésiocarbonatite en contact net avec la syénite à 05-10°/CA. les bordures de la carbonatite sont rougeâtres (hématisation en bandes selon les contacts): fénitisation. Trace de minéralisation tardive, sous forme de petits grains ou amas de pyrite en relation avec de fines veinules de carbonate recoupant la carbonatite. la matrice est très homogène à grains fins, avec seulement de rares micr-fractures sont visibles.							
119.60	120.50	119.60	120.50	77311399	0.90	0.037	0.003	0.182

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse								
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)		
120.50	129.20	<p>Hématisation 4 Forte hématisation en bande au niveau des contacts. ChI5; Hem0.5 Chloritisation 5; Hématisation 0.5 Chloritisation typique observée dans toute les sections de la syénite: Chloritisation importante affectant la grande majorité des fractures (jointives ou ouvertes), ainsi que sous forme d'amas disséminés sur toute la longueur de la syénite résultant d'un probable remplacement de l'amphibole (?) par la chlorite. une très faible hématisation locale peut être observée à cause de l'altération de grains fins d'hématite disséminés pouvant être inclus dans les amphiboles.</p>		120.50	121.10	77311400	0.60	0.011	0.003	0.062
120.70	121.10	<p>I2A; I4O; MAS; GRO; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins Épaisseur de syénite massive avec deux courtes bandes de lamprophyre de taille centimétrique. L'altération en chlorite semble affecter les bandes de lamprophyres jusque dans la matrice qui présente une couleur verdâtre. Au centre des bandes de lamprophyres, des grains chloritisés sont observés en bandes orientées selon l'orientation de la foliation (20°/CA). Possible présence d'hématite, car observation de grains hématisés.</p>		121.10	122.00	77311401	0.90	0.006	-0.003	0.060
				126.00	127.00	77311403	1.00	-0.003	-0.003	0.057
				127.00	128.00	77311404	1.00	0.003	0.003	0.055
				128.00	129.20	77311405	1.20	-0.003	-0.003	0.031
129.20	130.55	<p>I4QM; FIN Magnésiocarbonatite 30°; Grains fins Section de magnésiocarbonatites en bandes décimétriques à pluri-décimétriques (maximum de 70 cm de long) dans la syénite. Les contacts sont nets avec la syénite à 25°/CA. Observation de bandes ou niveaux rougeâtres dans la carbonatite : fenitisation possible affectant la carbonatite par niveaux orientées selon la foliation peu visible à 20°/CA. Observation d'une petite bande de lamprophyre recoupant la carbonatite avec un contact différent à la foliation de la carbonatite (à 30°/CA). les lamprophyres sont donc postérieurs aux niveaux de magnésiocarbonatite. Pas de minéralisation visible.</p>								
129.20	130.55	<p>Hem5 Hématisation 5</p>		129.20	130.55	77311406	1.35	0.040	-0.003	0.265

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
130.55	138.00	<p>Forte hématisation en bande sur toute la longueur de la carbonatite, affectant la matrice.</p> <p>ChI6; Hem0.5</p> <p>Chloritisation 6; Hématisation 0.5</p> <p>Chloritisation typique observée dans toute les sections de la syénite:</p> <p>Chloritisation importante affectant la grande majorité des fractures (jointives ou ouvertes), ainsi que sous forme d'amas disséminés sur toute la longueur de la syénite résultant d'un probable remplacement de l'amphibole (?) par la chlorite. une tres faible hématisation locale peut etre observée à cause de l'altération de grains fins d'hématite disséminés pouvant etre inclus dans les amphiboles.</p>	130.55	131.50	77311407	0.95	0.004	0.003	0.057
138.00	139.10	<p>I2C; GRO</p> <p>Syénite quartzifère 40°; Grains grossiers</p> <p>Section de la syénite correspondant à une zone de transition vers le niveau de lamprophyre suivant:</p> <p>Aspect micro-bréchiq à bréchiq de la roche par la présence importante de micro-fractures jointives et ouvertes, en relation avec une altération très importante. Une fragmentation est observée au début de la section sur 30-40 cm.</p> <p>L'altération est très majoritairement une chloritisation affectant la matrice de la syénite. elle est également visible dans les micro-fractures. en relation avec la chloritisation, quelques veinules d'hématisation sont observées.</p> <p>Ce niveau semble plus riche en grains de quartz.</p> <p>Le contact inférieur avec le lamprophyre est net, avec une petite épaisseur de carbonatite blanchatre fortement reactive à l'acide.</p>							
138.00	139.10	<p>ChI7</p> <p>Chloritisation 7</p> <p>Importante chloritisation observée en relation avec une micro-fracturation affectant toute la matrice de la syénite. Aspect micro-brechiq.</p>							
139.10	141.90	<p>I4O; I4QM; MOY; FIN</p> <p>Lamprophyre ultramafique 65°; Magnésiocarbonatite;</p> <p>Grains moyens; Grains fins</p> <p>Lamprophyre ultramafique (LUM), recoupé par de petite épaisseurs et de fines veinules de magnésiocarbonatite rougeatres. L'ensemble est tres homogene, avec des grains moyen à fins. Certaines fractures présentent un remplissage avec de la chlorite noire. Les contacts sont</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
nets à 65-70'/CA. La matrice présente une légère carbonatation. Observation de cpx(?) ou amphibole (?), biotite, avec localement de fines nodules de carbonate. foliation non visible. Pas de minéralisation. Certains passages de magnésiocarbonate sont recoupés et perturbés par de fines veinules de calcélite en relation avec une altération en chlorite sur les bordures des veinules.									
139.10	141.90	Ch15; Car4	139.10	140.00	77311408	0.90	0.020	-0.003	0.052
		Chloritisation 15; Carbonatation 4	140.00	141.00	77311409	1.00	0.004	-0.003	0.029
		Matrice de Lamprophyre fortement affecté par la chlorite, avec quelques nodules de carbonate.	141.00	141.90	77311410	0.90	0.012	-0.003	0.083
141.90	178.10	I2A; MAS; GRO; MAG	141.90	143.00	77311411	1.10	0.008	0.003	0.130
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 55°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique	143.00	143.80	77311412	0.80	0.005	-0.003	0.132
		Syénite quartzifère à feldspath alcalins, très homogène avec une fracturation peu importante. L'altération en hématite et en chlorite est faible sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures. Cette section présente plusieurs sous unités, principalement des bandes de lamprophyres aux contacts nets, et de petites épaisseurs de magnésiocarbonate en alternance avec la syénite. Une forte concentration de cristaux mm à centimétriques noirs à verdatre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice est observée: probablement des amphiboles (hornblende verte ou barkévicitte) pouvant s'altérer en chlorite ou épidote. Ces cristaux sont parfois magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages ou en contact avec les bordures sous forme de nodules; d'où la présence locale d'altération rougeatre.	143.80	144.50	77311414	0.70	0.005	-0.003	0.117
			144.50	145.20	77311415	0.70	0.025	0.003	0.197
141.90	151.05	Ch16; Hem0.5							
		Chloritisation 6; Hématisation 0.5							
		Chloritisation typique observée dans toute les sections de la syénite:							
		Chloritisation importante affectant la grande majorité des fractures (jointives ou ouvertes), ainsi que sous forme d'amas disséminés sur toute la longueur de la syénite résultant d'un probable remplacement de l'amphibole (?) par la chlorite. une tres faible hématisation locale peut être observée à cause de l'altération de grains fins d'hématite disséminés pouvant être inclus dans les amphiboles.							
144.55	145.20	I4QM; I2A; MAS; GRO; FIN	145.20	146.00	77311416	0.80	0.006	-0.003	0.122
		Magnésiocarbonatite 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers;	146.00	146.95	77311417	0.95	0.005	-0.003	0.114

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
146.95	147.70	146.95	147.70	77311418	0.75	0.009	0.003	0.132
149.60	150.10	150.90	151.70	77311419	0.80	0.011	0.003	0.262
151.05	151.70							
151.05	151.70							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
153.80	154.10	forme diffuse dans la matrice de la carbonatite. I4O; MAS; NOD; FIN Lamprophyre ultramafique 35°; Roche massive; Nodulaire; Grains fins Épaisseur très homogène d'un lamprophyre aux contacts nets à 35°/CA. Très peu de perturbations observées avec seulement de rares altérations sous forme de fines bandes d'hématite rouge-bordeaux proche des contacts selon la même orientation. Par contre, l'ensemble de la section présente une forte altération en chlorite affectant toute la matrice. Observation importante de nodules blancs de carbonate.							
153.80	154.10	Chl8; Car1 Chloritisation 8; Carbonatation 1 Petite section avec une chloritisation très importante affectant la matrice du lamprophyre. Observation de nodules de carbonate.							
154.10	172.90	Chl6; Hem0.5 Chloritisation 6; Hématation 0.5 Chloritisation typique observée dans toute les sections de la syénite: Chloritisation importante affectant la grande majorité des fractures (jointives ou ouvertes), ainsi que sous forme d'amas disséminés sur toute la longueur de la syénite résultant d'un probable remplacement de l'amphibole (?) par la chlorite. une très faible hématation locale peut être observée à cause de l'altération de grains fins d'hématite disséminés pouvant être inclus dans les amphiboles.							
159.60	160.90	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins Alternance entre la syénite quartzifère et quelques bandes centimétriques de magnésiocarbonatite aux contacts nets (à 90°/CA). la magnésiocarbonatite est homogène dans son ensemble avec très peu de perturbations. Pas de minéralisation observée. Ratio: 10% carbonatite pour 90% syénite.	159.60	160.90	77311420	1.30	0.009	0.004	0.164
			160.90	162.00	77311421	1.10	-0.003	-0.003	0.104
			162.00	163.00	77311422	1.00	0.006	0.003	0.104
			163.00	164.00	77311424	1.00	0.007	-0.003	0.104
			164.00	165.00	77311425	1.00	0.005	-0.003	0.119
166.50	169.00	FRC Fracturé(e) Section à fracturation et micro-fractures importante, avec une densité donnant en moyenne 5-6 fractures par mètres. Les							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
172.85	173.05	fractures ouvertes sont toujours altérées. I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins Petite épaisseur très homogène d'un lamprophyre aux contacts nets à 50°/CA. Très peu de perturbations observées avec seulement une forte altération en chlorite affectant toute la matrice. Observation importante de nodules blancs de carbonate, et de nodules verdâtres d'amphiboles (?) chloritisées.					
172.90	173.10	Chl8; Car1 Chloritisation 8; Carbonatation 1 Petite section avec une chloritisation très importante affectant la matrice du lamprophyre. Observation de nodules de carbonate.					
173.10	178.10	Chl6; Hem0.5 Chloritisation 6; Hématitisation 0.5 Chloritisation typique observée dans toute les sections de la syénite: Chloritisation importante affectant la grande majorité des fractures (jointives ou ouvertes), ainsi que sous forme d'amas disséminés sur toute la longueur de la syénite résultant d'un probable remplacement de l'amphibole (?) par la chlorite. une très faible hématitisation locale peut être observée à cause de l'altération de grains fins d'hématite disséminés pouvant être inclus dans les amphiboles.					
173.70	174.90	FRC Fracturé(e) Forte fracturation avec une petite zone fragmentaire en début de section. Les fractures ouvertes sont toujours altérées.					
177.60	178.40	FRC Fracturé(e) Forte fracturation à la limite de la fragmentation. cette zone de fracture correspond à la zone de transition entre la syénite et le lamprophyre. une petite section de fragmentation est observée dans le lamprophyre: zone de plus forte altération avec une forte proportion de carbonate.					
178.10	180.70	I4O; MOY; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 65°; Grains moyens; Grains fins; Magnétique Lamprophyre ultramafique (LUM), recoupé par des épaisseurs					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description				Analyse					
				De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
		décimétriques et de fines veinules de magnesiocarbonatite grisâtre à rougeâtres. La matrice présente une forte concentration en nodules de carbonate millimétriques. Grains moyen à fins. Les contacts sont nets à 45-55°/CA. La matrice présente une légère carbonatation. Observation de cpx(?) ou amphibole (?), biotite, et magnétite, en alternance avec un petit passage de syénite quartzifère. Foliation peu visible à 45°/CA. Pas de minéralisation. L'ensemble est recoupé par de fines veinules de calcite. Observation de niveau à magnétite dans le lamprophyre.							
178.10	180.70	Car2	178.10	179.00	77311426	0.90	0.025	-0.003	0.125
		Carbonatation 2	179.00	180.00	77311427	1.00	0.013	-0.003	0.091
		Altération moyenne en carbonate avec la présence de nodule disséminés sur plusieurs sections décimétriques du lamprophyre.	180.00	180.70	77311428	0.70	0.016	-0.003	0.119
180.70	195.45	I2A; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins, très homogène avec une fracturation peu importante. Observation de plusieurs petites bandes de carbonatite recoupant la syénite. Cette section ne présente pas de sous-unités de lamprophyres. L'altération en hématite et en chlorite est moyenne sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures, et affectant les cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice (amphiboles (hornblende verte ou barkévite)). Ces cristaux contiennent souvent de l'hématite spéculaire et/ou de la magnétite dans les clivages ou en contact avec les bordures sous forme de nodules; d'où la présence locale d'altération rougeâtre. Les bandes de carbonatites présentent également une fine bande d'altération en chlorite et hématite au contact avec la syénite. Une très fine minéralisation en trace de sulfure est observée sous forme de grains finement disséminés.							
180.70	195.45	ChI2; Hem Chloritisation 2; Hématitisation 0 Altération classique dans la syénite avec 2% de chlorite affectant les fractures et les amas d'amphibole. L'hématite en trace, est observée sous forme de bandes affectant essentiellement les contacts avec les niveaux de carbonatite.	184.60	185.65	77311429	1.05	0.004	-0.003	0.080
185.10	185.65	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin 85°;							

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
188.10	189.00	<p>Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins</p> <p>Alternance entre la syénite quartzifère et quelques bandes millimétriques à centimétriques de magnésiocarbonatite aux contacts nets (à 90°/CA). la magnésiocarbonatite semble être en relation avec un niveau de fracturation localement plus intense. une faible hématisation est également observée dans la matrice d'une bande centimétrique. Pas de minéralisation observée.</p> <p>Ratio: 20% carbonatite pour 80% syénite.</p> <p>I2A; I4QC; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calcicarbonatite; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Alternance entre la syénite quartzifère et quelques bandes centimétriques de magnésio et calcicarbonatite aux contacts nets (à 70°/CA). La concentration des bandes de carbonatite n'est pas très importante, et peu de perturbations sont observées: pas de fractures, et peu d'altération. Observation de trace de minéralisation sous forme de fins grains de pyrite disséminés.</p> <p>Ratio: 10% carbonatite pour 90% syénite.</p>	188.10	189.00	77311430	0.90	0.009	-0.003	0.145
189.00	189.20	FRC	189.00	190.00	77311431	1.00	0.003	-0.003	0.138
		Fracturé(e)	190.00	190.90	77311432	0.90	0.003	-0.003	0.132
		Fragmentation de la roche.							
190.90	193.50	I2A; I4QM; GRO; FIN; MAG	190.90	192.00	77311434	1.10	0.011	-0.003	0.135
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin;	192.00	192.80	77311435	0.80	0.009	-0.003	0.132
		Magnésiocarbonatite; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique	192.80	193.50	77311436	0.70	0.014	-0.003	0.158
		Alternance entre la syénite quartzifère et quelques bandes centimétriques de magnésiocarbonatite aux contacts nets (à 70-80°/CA). La concentration des bandes de carbonatite est plus importante que précédemment avec des bandes plus épaisses. D'importantes zones de fractures et de fragmentations sont observées, avec une forte altération associée. Observation de trace de minéralisation sous forme de fins grains de pyrite disséminés. La concentration des bandes de carbonatite semble être en rapport avec le niveau de perturbation (altération et fracturation).							
		Ratio: 20% carbonatite pour 80% syénite.							
193.00	194.50	FRC							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
195.45	198.85	<p>Fracturé(e) 30° Fracturation importante avec une forte proportion de passages fragmentés. Les bordures des fractures sont altérées en chlorite. La famille principale des fractures ouvertes présente une inclinaison à 30°/CA.</p> <p>I4O; MAS; FIN; MOY; MAG Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains fins; Grains moyens; Magnétique Lamprophyre ultramafique (LUM), aux contacts nets à 30-40°/CA. La matrice est très fortement carbonatée (réaction importante à l'acide). De fines injections de carbonatites semblent recouper le lamprophyre. Le contact supérieur présente une altération en hématite sous forme de fine bandes recoupant le LUM. Cette hématite est en relation avec une carbonatation affectant toute la section (pouvant également être sous forme de nodules de carbonate millimétriques). Grains moyen à fins. Observation de cpx(?) ou amphibole (?), biotite, et magnetite. La foliation est invisible. Présence en trace de grains de sulfures très fins. L'ensemble est recoupé par de fines veinules de calcite. Le lamprophyre est très fortement magnétique sur toute la longueur.</p>	195.45	196.50	77311437	1.05	0.043	0.003	0.151
			196.50	197.50	77311438	1.00	0.066	0.006	0.200
			197.50	198.85	77311439	1.35	0.061	-0.003	0.208
198.85	222.00	<p>I2A; I4QM; I4QC; MAS; MAG; FIN; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°; Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite; Roche massive; Magnétique; Grains fins; Grains grossiers Syénite quartzifère à feldspath alcalins, en alternance avec de très nombreuses bandes de carbonatite (à Dolomite et calcite) à partir de 208 mètres, avec une fracturation moyenne sur toute la longueur. Les bandes de carbonatite recoupant la syénite sont en alternance serrée, avec des épaisseurs variant entre quelques millimètres et quelques centimètres. Cette section ne présente pas de sous-unités de lamprophyres. L'altération en hématite est faible et la chlorite est moyenne sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures, et affectant les cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice (amphiboles (hornblende verte ou barkéviciite)). Ces cristaux peuvent contenir de l'hématite spéculaire et/ou de la magnétite dans les clivages ou en contact avec les bordures sous forme de nodules; d'où la présence locale d'altération rougeâtre. Les bandes de carbonatites présentent une orientation variant entre 50 et 80-90°/CA. Une très fine minéralisation en trace de sulfure est observée sous forme de grains finement disséminés.</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
Ratio: 90% syénite et 10% carbonatite en bandes.									
198.85	207.55	Ch2 Chloritisation 2 Altération classique dans la syénite avec 2% de chlorite affectant les fractures et les amas d'amphibole.							
206.20	206.40	FRC Fracturé(e) Section de roche fragmentée.							
207.55	208.90	I2A; I3O; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre; Grains grossiers; Magnétique Passage de syénite, pouvant correspondre à une zone de transition avant la section à bandes de carbonatite en alternance. Cette section débute par une petite épaisseur décimétrique de lamprophyre fortement chloritisée. La section est ensuite caractérisée par une forte micro-fracturation en relation étroite avec une altération importante en chlorite. Pas de directions préférencielles.							
207.55	208.90	Ch4 Chloritisation 4 Chloritisation plus importante observée dans un niveau à forte micro-fracturation.							
207.55	208.90	FRC Fracturé(e) 85° Observation d'une forte micro-fracturation jointive recoupant cette section qui précède une syénite en alternance avec de nombreuses bandes centimétriques de carbonatite. ces micro-fractures sont inclinées selon une famille principale à 85°/CA, avec une forte densité. Quand la densité de fracturation augmente, il n'existe plus d'orientations préférencielles.	207.55	208.90	77311440	1.35	0.010	-0.003	0.158
208.90	222.00	I2A; I4QC; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calciocarbonatite; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Alternance importante entre la syénite quartzifère et une forte concentration de bandes centimétriques de magnésio et calciocarbonatite aux contacts nets (à 75-85°/CA). La concentration des bandes de carbonatite est importante avec des bandes toujours millimétriques à centimétriques. En relation avec ces bandes de carbonatite, la fracturation et l'altération							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		associée sont toujours plus importante. La micro-fracturation pourrait être en relation avec la mise en place des bandes de carbonatite. Observation de trace de minéralisation sous forme de fins grains de pyrite disséminés. Les bandes de carbonatite ne sont pas affectées par l'altération. cependant, les contacts avec la syénite sont généralement caractérisés par une chloritisation plus importante. Ratio: 20% carbonatite pour 80% syénite.							
208.90	222.00	ChI3; Hem0.5	208.90	210.00	77311441	1.10	0.011	-0.003	0.112
		Chloritisation 3; Hématisation 0.5	210.00	211.00	77311443	1.00	0.007	-0.003	0.125
		Alteration en chlorite moyenne, toujours observée dans les fractures et les amphiboles et en relation avec les différents niveaux de carbonatite (altération toujours plus importante au niveau des contacts). l'hématisation est également observée spécifiquement en relation avec les bandes de carbonatite.	211.00	212.00	77311444	1.00	0.005	-0.003	0.122
			212.00	213.00	77311445	1.00	0.005	-0.003	0.130
			213.00	214.00	77311446	1.00	0.009	0.003	0.127
			214.00	215.00	77311447	1.00	0.012	-0.003	0.156
			215.00	216.00	77311448	1.00	0.005	-0.003	0.140
			216.00	217.00	77311449	1.00	0.006	-0.003	0.117
			217.00	218.00	77311450	1.00	0.006	-0.003	0.125
			218.00	219.00	77311451	1.00	0.010	-0.003	0.143
			219.00	220.00	77311453	1.00	0.003	-0.003	0.135
			220.00	221.00	77311454	1.00	0.005	-0.003	0.130
			221.00	222.00	77311455	1.00	0.004	-0.003	0.125
222.00	224.55	I2Cb; FIN; MAG syénite quartzifère à biotite 65°; Grains fins; Magnétique Observation d'une petite section métrique de syénite à biotite. La biotite est très fine et homogènement disséminé dans la matrice. l'ensemble de la section est nettement magnétique.							
222.00	222.30	FRC Fracturé(e) Fragmentation de la roche.							
222.30	225.20	FRC Fracturé(e) 60° Passage de syénite à biotite avec une forte concentration de fractures préférentiellement à 60°/CA, avec une densité de 7-8 fractures par mètres en moyenne.							
224.55	249.00	I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description	Analyse						
	De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins, avec une fracturation moyenne à importante. Quelques petites sections métriques présentent plusieurs petites bandes de carbonatite centimétriques recoupant la syénite. Cette section ne présente pas de sous-unités de lamprophyres, mais elle débute par une épaisseur métrique de gneiss retournant progressivement à la syénite. Cette section de gneiss est très fortement fracturée avec une altération en chlorite intense. Dans le reste de la syénite, l'altération en hématite et en chlorite est moyenne à importante sur toute la longueur en relation avec les fractures. Elle est essentiellement visible dans les fractures, et affectant les cristaux mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice (amphiboles (hornblende verte ou barkévite)). Ces cristaux contiennent souvent de l'hématite spéculaire et/ou de la magnétite dans les clivages ou en contact avec les bordures sous forme de nodules; d'où la présence locale d'altération rougeâtre.</p> <p>Une très fine minéralisation en trace de sulfure est observée sous forme de grains finement disséminés.</p>							
<p>224.55 227.00 M1; GRO; MAG Gneiss; Grains grossiers; Magnétique Petite section de gneiss à syénite caractérisée par une fracturation (fragmentation) et une altération très importante. Cette section pourrait correspondre à une zone de contrainte plus importante avec une fusion partielle qui aurait pu permettre la mobilisation de la biotite dans le niveau précédent. L'altération est dominée par une chloritisation intense.</p>							
<p>224.55 235.00 Ch14; Hem0.5 Chloritisation 4; Hématisation 0.5 Zone à forte perturbation avec fractures et altération importante: La fracturation est en relation avec une altération en chlorite importante affectant toutes les fractures ouvertes, les micro-fractures jointives et les amas d'amphibole. L'hématisation est faible, seulement en relation avec les quelques bandes de carbonatite.</p>							
<p>225.20 228.00 FRC Fracturé(e) Zone de très forte fracturation avec une majorité de sections fragmentées. RQD = 30%. Toutes les fractures ouvertes présentent une altération forte en chlorite. En fin de section, observation d'une zone de micro-fractures à forte densité sans directions préférentielles, avec une</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
227.00	228.00	importante chloritisation. I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique La fracturation et l'alteration intense observées précédemment dans le gneiss continues dans la syénite.	229.10	231.00	77311456	1.90	0.012	0.004	0.138
229.30	231.30	I2A; I4QM; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbone; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Alternance importante entre la syénite quartzifère et quelques bandes centimétriques de magnésio et calciocarbone aux contacts nets (à 75-85'/CA). La présence des bandes de carbonate est en relation avec un niveau de fragmentation important entre 230 et 233 m. L'altération associée est importante avec une chloritisation intense affectant la syénite; les bandes de carbonate sont nettes, sans perturbations, cependant les contacts avec la syénite sont généralement caractérisés par une chloritisation plus importante. Observation de trace de minéralisation sous forme de fins grains de pyrite disséminés. Ratio: 20% carbonate pour 80% syénite.							
229.90	232.00	FRC	231.00	232.00	77311457	1.00	0.003	-0.003	0.112
		Fracturé(e) Zone présentant une fracturation très importante avec une majorité de sections fragmentées. Approximation RQD = 25%. Toutes les fractures ouvertes sont chloritisées. Deux familles de fractures préférentielles: à 0-20'/CA et à 60-70'/CA.	232.00	233.00	77311458	1.00	0.004	-0.003	0.106
235.00	249.00	ChI2 Chloritisation 2 Altération classique dans la syénite avec 2% de chlorite affectant les fractures et les amas d'amphibole.	239.00	239.60	77311459	0.60	0.007	-0.003	0.083
239.60	240.00	I4QC; I4QM; I2D; BRI	239.60	240.00	77311460	0.40	0.013	0.003	0.190
		Calciocarbone; Magnésiocarbone; Syénite; Brèche intrusive Petite section présentant une importante injection de calciocarbone (sévite) dans la syénite, donnant une texture brechique importante. Les clastes observés dans la brèche sont de taille centimétrique à millimétrique. La magnésiocarbone est	240.00	241.00	77311461	1.00	0.004	-0.003	0.099

los Services Géoscientifiques Inc.

Description	Analyse						
	De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
de dernière generation en recoupant l'ensemble avec quelques fines bandes d'épaisseur centimétrique à 90°/CA.							
249.00 Fin du sondage Nombre d'échantillons : 91 Nombre d'échantillons QAQC : 13 Longueur totale échantillonnée : 89.95							

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-07(A)

Titre minier : 2192747

Section :

Canton : Simard

Niveau :

Rang : 28

Place de travail : Entrepot IOS

Lot : 38

Foré par : Forage DV

Du : 29/11/2010

Date de description : 30/12/2010

Décrit par : M.BLOCK

Au : 01/12/2010

Collet

UTM, NAD83

Azimut : 90.00°
 Plongée : -55.00°
 Longueur : 210.00 m

Est	338,536
Nord	5,372,064
Élévation	91

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	90.00°	-55.00°	Non	
Flexit	210.00	90.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou A sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	11.35	MO Mort terrain Mort-terrain							
11.35	16.30	S Sédiments Sédiment Ordovicien, caractérisée par l'unique présence des calcaires de la formation de Simard, et l'absence des grès.							
11.35	16.30	S7; MAS; APH Calcaire; Roche massive; Aphanitique Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen d'aspect massif, en lits épais, avec de rares interlits de shale calcareux plus foncés de 1-3 cm. Rares petits bioclastes recristallisés (calcite), bioturbation dans les interlits. Fine pyrite en traces disséminée.							
11.35	16.30	FRC Fracturé(e) Fracturation importante dans le calcaire. Probablement fracturation de surface.							
16.30	44.90	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant une fracturation moyenne, et une alteration en hématite et chlorite moyenne à forte par section. L'altération est essentiellement visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Certaines sections décimétriques ont une altération en hématite plus importante. Mise à part l'altération, cette épaisseur de syénite est très homogène sans unités secondaires jusqu'à 39.8m de profondeur. Les sous-unités observées sont des petites sections de magnésiocarbonatite en alternance dans la syénite quartzifère. Note importante: ces bandes de carbonatite ressemblent fortement à des lamprophyres, avec la présence importante de cristaux noirs disséminés ressemblant à des amphiboles. Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice est observée: possiblement des pyroxènes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont très majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages ou en bordure;							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
16.30	39.80	<p>d'où la présence locale d'altération rougeatre.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p> <p>ChI3.5; Hem1</p> <p>Chloritisation 3.5; Hématisation 1</p> <p>Chloritisation typique observée dans toute les sections de la syénite:</p> <p>Chloritisation importante affectant la grande majorité des fractures (jointives ou ouvertes), ainsi que sous forme d'amas disséminés sur toute la longueur de la syénite résultant d'un probable remplacement de l'amphibole (?) par la chlorite.</p> <p>Une hématisation faible à moyenne est localement observée; probablement due à la présence de grains fins d'hématite disséminés pouvant être inclus dans les amphiboles.</p>							
16.30	210.00	<p>Py00</p> <p>Pyrite 0%</p> <p>Trace de pyrite sous forme de grains très fins et finement disséminé dans la matrice de la syénite.</p>	22.00	23.00	77311466	1.00	0.003	-0.003	0.101
			26.00	27.00	77311467	1.00	-0.003	-0.003	0.114
26.50	29.00	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e) 60°</p> <p>Fracturation importante avec une inclinaison principale à 60°/CA.</p> <p>Observation d'une alteration importante dans les fractures.</p>	27.00	28.00	77311468	1.00	0.003	-0.003	0.119
			28.00	29.00	77311469	1.00	0.012	-0.003	0.125
32.30	33.00	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>Zone fragmentée, en relation avec altération.</p>	39.00	39.80	77311470	0.80	0.004	0.003	0.096
39.80	40.40	<p>I4QM; MAS; FIN</p> <p>Magnésiocarbonatite 40°; Roche massive; Grains fins</p> <p>Petite section de magnésiocarbonatite en contact net avec la syénite à 40°/CA. L'ensemble de la carbonatite est verdâtre (chloritisée à 2%) avec quelques traces rougeâtres (hématisation en fines bandes ou nodules selon la minéralisation en hématite).</p> <p>Pas de minéralisation visible.</p> <p>La matrice est très homogène à grains fins, avec seulement de rares micro-fractures visibles.</p>							
39.80	40.40	<p>ChI5</p> <p>Chloritisation 5</p> <p>Chloritisation importante d'une petite épaisseur de carbonatite.</p>	39.80	40.40	77311471	0.60	0.045	0.003	0.171

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
40.40	42.75	ChI3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles.	40.40	41.40	77311472	1.00	0.003	-0.003	0.104
			41.40	42.75	77311473	1.35	0.006	-0.003	0.106
42.70	48.00	FRC Fracturé(e) 50° Fracturation importante selon une inclinaison principale à 50°/CA. Cette zone de fracturation est en relation avec la présence d'une épaisseur de carbonatite importante en unité principale. L'altération est également importante dans cette section.							
42.75	43.30	I4QM; MAS; FIN Magnésiocarbonatite 50°; Roche massive; Grains fins Petite section de magnésiocarbonatite en contact net avec la syénite à 50°/CA. L'ensemble de la carbonatite est grisâtre (Tres legere chloritisation à 0.5%). Observation de grains noirs (probablement d'amphibole) disséminés dans la matrice. À cause de cette caractéristique, la section pourrait ressembler à un lamprophyre altéré. Pas de minéralisation visible. La matrice est tres homogene à grains fins, avec seulement de rares micro-fractures visibles.	42.75	43.30	77311474	0.55	0.095	0.003	0.434
43.30	44.05	ChI3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles.	43.30	44.05	77311476	0.75	0.013	-0.003	0.132
44.05	44.50	I4QM; I2C; GRO; FIN Magnésiocarbonatite 30°; Syénite quartzifère; Grains grossiers; Grains fins Petite section de magnésiocarbonatite en contact net avec la syénite à 30°/CA. L'ensemble de la carbonatite est grisâtre (Tres legere chloritisation à 0.5%) avec une hématisation un peu plus importante sous forme de veinules et bandes d'influence (1.5%). Pas de minéralisation visible. La zone est affectée par une fracturation importante surement en relation avec l'hématisation; mais la matrice reste tres homogene avec des grains fins.							
44.05	44.90	ChI4; Hem2 Chloritisation 4; Hématisation 2	44.05	44.90	77311477	0.85	0.007	-0.003	0.096

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
44.90	47.35	<p>Importante altération en chlorite et hématite affectant une section de syénite et carbonatite en alternance, fortement fracturé.</p> <p>I4QM; I2C; I3O; MAS; FIN; GRO; MAG Magnésiocarbonatite 45°; Syénite quartzifère; Lamprophyre; Roche massive; Grains fins; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Forte concentration de carbonatite (à Dolomite et probablement calcite par le test acide) en alternance avec quelques petites épaisseurs décimétriques de syénite quartzifère à feldspath alcalins. Cette séquence de magnésiocarbonatite semble être une épaisseur importante (d'ordre métrique) recoupant la syénite. Cette section de magnésiocarbonatite présente un aspect fort semblable à une sous-unités de lamprophyres: aspect mélanocrate avec la présence de biotite, et de grains mm verts-noirs d'amphiboles... L'altération en chlorite est moyenne à forte sur toute la longueur de la magnésiocarbonatite (affectant la matrice et les cristaux mm d'amphiboles (hornblende verte ou barkéviciite)). Cette séquence contient de la magnétite très finement disséminée: toute l'épaisseur est fortement magnétique.</p> <p>Les bandes de carbonatites présentent une orientation variant entre 40 et 45°/CA. Ratio: 10% syenite et 90% carbonatite en bandes.</p>							
44.90	47.35	Ch15	44.90	46.00	77311478	1.10	0.030	0.004	0.151
		Chloritisation 5	46.00	47.35	77311479	1.35	0.044	0.005	0.244
47.35	67.00	<p>I2A; MAS; GRO; FIN; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 70°; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant une fracturation moyenne à faible, et une altération en hématite et chlorite moyenne à forte par section. L'altération est essentiellement visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Certaines sections décimétriques ont une altération en hématite plus importante.</p> <p>Mise à part l'altération, cette épaisseur de syénite est très homogène sans unités secondaires entre 53.1 et 67 m de profondeur. Entre 47.35 et 53.1m, on observe une alternance entre une majorité de syénite et quelques bandes décimétriques de lamprophyres et/ou</p>							
			47.35	48.50	77311480	1.15	0.010	-0.003	0.091
			48.50	49.20	77311481	0.70	0.005	-0.003	0.096
			49.20	50.00	77311482	0.80	0.014	0.003	0.112
			50.00	51.00	77311483	1.00	0.006	-0.003	0.112
			51.00	52.00	77311484	1.00	0.007	-0.003	0.104
			52.00	53.10	77311485	1.10	0.017	-0.003	0.112

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
47.35	53.10	<p>carbonatite. Note importante: ces bandes de lamprophyre sont fortement chloritisées avec toujours la présence des cristaux mm d'amphibole homogenement disséminés. Cependant, la matrice réagit fortement à l'acide: carbonatation de la matrice, surement en relation avec une mise en place locale de bandes de carbonatite.</p> <p>Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altéré en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages ou en bordure; d'où la présence locale d'altération rougeatre.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p> <p>I2A; I4QM; I3O Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Magnésiocarbonatite; Lamprophyre Alternance entre la syénite quartzifere et quelques bandes centimétriques à décimétriques de magnesiocarbonatite aux contacts nets (à 50-60'/CA). L'aspect des bandes de carbonatite est identique au niveau principal precedent: Aspect tres similaire au des bandes de lamprophyres avec des cristaux et/ou amas verdâtres d'amphiboles (?), avec une matrice présentant une forte réaction à l'acide. Entre les différentes bandes décimétriques, d'importantes zones de micro-fractures sont observées, avec une altération en chlorite et hématite associée. Observation de trace de minéralisation sous forme de fins grains de pyrite disséminés essentiellement dans la syénite.</p>					
47.35	53.10	<p>ChI5; Hem3 Chloritisation 5; Hématisation 3 Alteration importante de cette section presentant une forte alternance entre l'encaissant de syénite et une forte concentration de bandes de carbonatite et lamprophyre en alternance dans la syénite.</p> <p>Les différentes bandes de carbonatite et lamprophyre sont majoritairement chloritisées (affectant la matrice) avec quelques traces d'hématisation sous forme d'amas locaux dans la matrice. Dans les niveaux de syénite, l'altération est classique avec un plus forte concentration d'hématisation dans des veinules ou</p>					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
53.00	53.30	micro-fractures sans directions preferencielles. FRC Fracturé(e) Petite zone de fragmentation au contact entre une magnésiocarbonatite et la syénite encaissante.						
53.10	67.00	ChI4; Hem1 Chloritisation 4; Hématisation 1 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Un legere hématisation est observée de facon diffuse sur des épaisseurs décimétriques dans la matrice.						
55.15	55.40	I2A; I4QM; I4QC; GRO; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite; Grains grossiers; Grains fins Petite section dans l'unité principale de syénite quartzifère avec une alternance de quelques bandes centimétriques à décimétriques de magnésiocarbonatite et calciocarbonatite aux contacts nets (à 60°/CA). L'aspect des bandes de carbonatite est tres homogene sans perturbations. Observation de trace de minéralisation sous forme de fins grains de pyrite disséminés essentiellement dans la syénite.						
66.50	69.20	FRC Fracturé(e) Zone de fracturation moyenne à forte avec une densité de fracture importante : autour de 5 fractures par metre. Deux familles principales sont observées: la premiere à 30°/CA et la deuxieme autour de 60°/CA. La majorité des fractures sont affectées par une altération en chlorite.						
67.00	69.20	I3O; MOY; FIN Lamprophyre 70°; Grains moyens; Grains fins Lamprophyre ultramafique (LUM), aux contacts nets à 70°/CA. La matrice est très fortement chloritisée et aucune réaction à l'acide n'est observée. De tres fines veinules de carbonatites recourent le lamprophyre. De 67 à 68.4 m, le lamprophyre est fortement affecté par une importante concentration de veinules et/ou de fractures jointives de carbonate, sans directions preferencielles. Ensuite, entre 68.4 et 69.2m, le lamprophyre est tres fortement chloritisé avec une fracturation importante (et un passage fragmenté). La fracturation						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
67.00	69.20	<p>importante et la chloritisation devraient être en relation. Grains moyen à fins, non magnétique. La foliation est invisible.</p> <p>Chl10 Chloritisation 10</p> <p>Tres forte chloritisation d'une section de lamprophyre, en relation avec une forte fracturation ou fragmentation. La chlorite semble affecter toute la biotite présente dans la roche.</p>							
69.20	130.60	<p>I2A; MAS; GRO; FIN; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 70°; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins, présentant une fracturation moyenne à faible, et une alteration en chlorite moyenne à forte par section. L'altération est essentiellement visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Une altération en hématite importante est observée en début de section, proche du contact avec l'épaisseur de lamprophyre. Le reste de la section, l'hématitisation est faible et locale.</p> <p>Mise à part l'altération, cette épaisseur de syénite est très homogène avec peu d'unités secondaires: magnésiocarbonatite en bandes cm à pluri-décimétriques et de rares épaisseurs de lamprophyre. quelques passages présentent une forte fracturation.</p> <p>Note Importante: dans cette section, les bandes de magnésiocarbonatite ne sont peus ou pas altérées, mais sont différentes entre elles: certaines bandes sont tres homogènes, et d'autres présentent une legere perturbation avec des niveaux à magnétite, avec une absence des cristaux mm d'amphibole homogenement disséminés.</p> <p>Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disséminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altéré en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : possibilité de présence de magnetite dans les clivages ou en bordure; d'où la présence locale d'altération rougeatre.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>	70.00	70.60	77311487	0.60	0.003	-0.003	0.101
69.20	72.00	<p>Chl4; Hem4</p> <p>Chloritisation 4; Hématitisation 4</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
70.50	71.20	<p>Importante altération en chlorite et hématite dans cette section de syénite au contact inférieur avec le lamprophyre. La chloritisation est classique: affecte les amas d'amphibole et se retrouve dans fractures ouvertes et jointives. La chlorite est plus concentrée dans les passages décimétriques de carbonatite.</p> <p>L'hématisation est importante sous forme diffuse dans la matrice de la syénite et dans les micro-fractures.</p> <p>FRC Fracturé(e) Zone de fracturation moyenne à forte avec une densité de fracture importante : autour de 5 fractures par metre. Deux familles principales sont observées: la première à 30°/CA et la deuxième autour de 60°/CA. La majorité des fractures sont affectées par une altération en chlorite et/ou hématite. cette zone de fracturation correspond à une section présentant une alternance avec des bandes de carbonatite.</p>							
70.60	71.20	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN	70.60	71.20	77311488	0.60	0.018	0.003	0.125
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 55°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins	71.20	72.00	77311489	0.80	-0.003	0.003	0.091
72.00	102.95	<p>Alternance entre la syénite quartzifère et quelques bandes centimétriques à décimétriques de magnésiocarbonatite aux contacts nets (à 50-60°/CA). Les bandes de carbonatite sont très homogènes avec une forte réaction à l'acide (et moindre quand la chloritisation augmente). Observation de nodules de carbonate en relation avec la chloritisation. La syénite en contact présente une altération en hématite diffuse et importante. Observation de trace de minéralisation sous forme de fins grains de pyrite disséminés essentiellement dans la syénite.</p> <p>CHI3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense.</p>							
73.50	78.00	FRC	82.00	83.00	77311490	1.00	-0.003	-0.003	0.117
		Fracturé(e)	83.00	84.00	77311491	1.00	0.004	-0.003	0.112
		Zone de fracturation moyenne à forte avec une densité de	84.00	85.00	77311492	1.00	0.005	-0.003	0.112

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
85.00	85.60	fracture importante : autour de 6 fractures par metre. Un orientation preferencielle est observée entre 30 et 60°/CA. La majorité des fractures sont affectées par une altération en chlorite. I4QM; FIN Magnésiocarbonatite 30°; Grains fins Petite section de magnésiocarbonatite en contact net avec la syénite à 30°/CA. L'ensemble de la carbonatite est grisatre et tres homogene, sans perturbations. Absence totale de grains noiratres dans la matrice.Foliation peu visible: autour de 30°/CA. Pas de minéralisation visible. La matrice est tres homogene à grains fins.	85.00	85.60	77311493	0.60	0.023	0.005	0.402
			85.60	86.60	77311494	1.00	0.007	-0.003	0.148
			86.60	87.60	77311496	1.00	0.004	-0.003	0.119
90.00	92.00	FRC Fracturé(e) 60° Zone de fracturation importante avec forte densité de fracture: 6-7 fractures par metre. Un orientation preferencielle est observée à 60°/CA. toutes les fractures sont affectées par une altération en chlorite.	92.00	93.05	77311497	1.05	0.008	-0.003	0.127
93.05	93.80	I4QM; MAS; FIN; MAG Magnésiocarbonatite 50°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Section de magnésiocarbonatite en contact net avec la syénite à 50°/CA. L'ensemble de la carbonatite est grisatre avec une foliation bien visible à 35°/CA. la foliation est visible grace à des niveaux de grains mm de magnétite concentrés en bandes d'épaisseur centimétriques orientées selon la foliation (concentration autour de 20%). Pas de minéralisation visible. La matrice est tres homogene à grains fins, avec seulement de rares micro-fractures visibles et quelques nodules de carbonate.	93.05	93.80	77311498	0.75	0.038	-0.003	0.291
95.00	102.00	FRC Fracturé(e) 70° Zone de forte fracturation: densité de fractures ouvertes importante avec une moyenne de 10 fractures pas mètres. L'inclinaison varie entre 50 et 70°/CA. Entre ces fractures ouvertes, on observe dans la matrice de la syénite des micro-fractures sans directions preferencielles. Toutes ces fractures sont affectées par une altération en chlorite visible sur les épontes. les rares bandes de carbonatite dans cette section sont surement en relation avec ces fractures	95.00	96.00	77311499	1.00	0.007	-0.003	0.096

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
95.30	97.55	par injection. I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Courte section de syénite quartzifère tres majoritaire, avec de rares bandes de magnesiocarbonatite aux contacts nets à 35'/CA. cette zone est également caractérisé par une fracturation forte, toujours affecte par une altération en chlorite moyenne à forte. Ratio: syénite=95% et carbonatite en bandes=5%.	96.00	97.00	77311500	1.00	0.008	-0.003	0.114
			97.00	98.00	77311501	1.00	0.009	-0.003	0.109
			102.00	102.95	77311502	0.95	-0.003	0.003	0.104
102.95	103.45	I4QM; MAS; FIN Magnésiocarbonatite 40°; Roche massive; Grains fins Petite section de carbonatite melanocrate aux contacts nets à 35-40'/CA. la matrice reagit fortement à l'acide; on y observe quelques nodules de carbonate blanc, mais l'ensemble de la matrice est tres homogene sans perturbations. pas de minéralisation observée.	102.95	103.45	77311503	0.50	0.027	-0.003	0.145
103.45	116.10	ChI2 Chloritisation 2 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense.	103.45	103.90	77311504	0.45	-0.003	-0.003	0.096
103.90	105.00	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 35°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Courte section de syénite quartzifère tres majoritaire, recoupé par de rares bandes de magnesiocarbonatite aux contacts nets à 35'/CA. ces bandes semblent injectées dans l'encaissant de syénite. les bordures des bandes sont legerement altérées en hématite. des nodules de carbonate sont également observés dans la matrice fine des bandes. Ratio: syénite=95% et carbonatite en bandes=5%.	103.90	105.00	77311506	1.10	0.010	0.004	0.117
108.00	121.00	FRC Fracturé(e) Zone importante de forte fracturation avec quelques passages	115.00	116.10	77311507	1.10	0.007	-0.003	0.122

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
116.10	116.90	<p>de fragmentation (entre 108 et 111.3 m). les fractures ouvertes sont toutes affectées par une altération moyenne à forte en chlorite, et localement hématite. Cette section est recoupée par quelques passages mm à pluri-décimétriques de carbonatite; ces épaisseurs de carbonatite pourraient être en relation avec la zone de fracturation importante. I4QM; MAS; FIN Magnésiocarbonatite 60°; Roche massive; Grains fins Section pluri-décimétrique de magnésiocarbonatite massive et homogène avec des contacts nets à 50-55'/CA. Aucune perturbation est observée, et une légère altération (hématite-chlorite) est visible sur toute la longueur. L'altération est plus forte (chlorite diffuse dans la matrice et hématite localisée) au contact supérieur. pas de minéralisation observée.</p>						
116.10	116.90	116.10	116.90	77311508	0.80	0.069	0.004	0.291
116.90	119.60	<p>Ch1; Hem0.5 Chloritisation 1; Hématite 0.5 Faible altération dans une épaisseur de carbonatite: altération moyenne au contact supérieur avec la présence d'une matrice chloritisée accompagnée par une hématite locale. le reste de la matrice de la carbonatite est très légèrement chloritisée de façon diffuse. Ch14 Chloritisation 4 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense.</p>						
116.90	119.60	116.90	118.00	77311509	1.10	0.004	-0.003	0.088
		118.00	119.00	77311510	1.00	0.004	-0.003	0.088
		119.00	119.60	77311511	0.60	0.007	-0.003	0.132
119.60	119.90	<p>I4QM; I4QC; MAS; FIN Magnésiocarbonatite 60°; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains fins Petite section présentant un mélange de magnésio et calciocarbonatite. cette section est affectée par une légère fracturation, mais l'ensemble reste très homogène. Observation de petites géodes localisées dans l'épaisseur de carbonatite. très faible altération en hématite.</p>						
119.60	119.90	119.60	119.90	77311512	0.30	0.021	0.003	0.249
		<p>Hem0.5 Hématite 0.5 Petite section de carbonatite ne présentant pas d'altération</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
119.90	130.60	<p>marquée. Observation de trace d'hématisation diffuse dans la matrice de la carbonatite.</p> <p>Chl3; Hem</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 0</p> <p>Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense. Observation de trace d'hématisation locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales.</p>	119.90	121.00	77311513	1.10	0.008	-0.003	0.130
			130.00	130.60	77311514	0.60	0.004	0.003	0.104
130.60	134.25	<p>I2Cb; I4QM; I3O; MAS; MOY; FIN</p> <p>syénite quartzifère à biotite; Magnésiocarbonatite; Lamprophyre; Roche massive; Grains moyens; Grains fins</p> <p>Petite section de syénite à biotite caractérisé par des contacts de magnésiocarbonatite et/ou lamprophyres altérés. la syénite à biotite reste très homogène avec très peu de perturbations. Observation de quelques veinules de carbonatite.</p> <p>Les contacts avec l'encaissant sont nets à 40-50'/CA, et présentent un aspect de lamprophyre avec des amas verdâtres (d'amphibole?). mais ces sections réagissent fortement à l'acide. on remarque des passages de magnésiocarbonatite en contact avec la syénite à biotite et les zones à aspect lamprophyre. pas de fracturation importante et non magnétique. et très peu d'altération (trace de chlorite et hématite aux contacts).</p>							
130.60	135.90	<p>Chl2; Hem0.5</p> <p>Chloritisation 2; Hématisation 0.5</p> <p>Passage de syénite à biotite présentant une perturbation moyenne avec des sections d'altérations en chlorite et hématite. Ces sections d'altération moyennes à fortes correspondes aux passages carbonatés.</p> <p>l'hématisation est observée sous différentes formes: sous forme diffuse dans la matrice, et sous forme d'amas mm à cm pouvant correspondre aux cristaux d'amphibole comprenant de l'hématite. l'hématite semble également affecter certaines veinules recoupant la syénite à biotite.</p> <p>La chloritisation est plus importante, affectant la matrice sur plus section décimétriques, toujours dans les épaisseurs de carbonatite.</p>	130.60	131.60	77311515	1.00	0.022	0.003	0.109
			131.60	132.60	77311517	1.00	0.009	-0.003	0.070
			132.60	133.60	77311518	1.00	0.009	0.003	0.080
			133.60	134.25	77311519	0.65	0.028	0.004	0.080
134.25	139.25	<p>I2A; GRO; FIN; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°; Grains</p>	134.25	135.00	77311520	0.75	0.011	-0.003	0.140

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
135.90	136.30	<p>grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Petite section de syénite quartzifère recoupée par quelques niveaux de lamprophyre carbonaté. Cette section de syénite, est fortement affectée par l'Altération (essentiellement la chlorite) et la micro-fracturation, surement en relation avec les niveaux de lamprophyre. en relation avec la fracturation, de très rares et fines veines de carbonate sont observées. l'ensemble de la syénite est toujours magnétique (magnetite localisée dans les amas verdâtres d'amphiboles).</p> <p>I40; MAS; FIN; MOY; MAG</p> <p>Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins; Grains moyens; Magnétique</p> <p>Petite section de lamprophyre homogène avec la présence de nodules de carbonate blancs et de quelques amas rougeâtres hématisés. les contacts sont nets à 30°/CA. l'ensemble de la matrice est très carbonaté (réagit fortement à l'Acide).</p>							
135.90	136.30	<p>ChI4; Car4</p> <p>Chloritisation 4; Carbonatation 4</p> <p>Forte chloritisation d'une section de lamprophyre, avec importante carbonatation dans la matrice.</p>	135.90	137.00	77311521	1.10	0.015	0.003	0.101
136.30	141.50	<p>ChI3; Car4</p> <p>Chloritisation 3; Carbonatation 4</p> <p>Altération variable entre la syénite et les niveaux de lamprophyre majoritaire:</p> <p>Le lamprophyre est majoritairement affecté par une chloritisation diffuse présente dans toute la matrice, et une carbonatation non visible est observée par réaction à l'acide. une très faible hématisation est observée sous forme de bandes essentiellement aux contacts entre lamprophyre et syénite.</p>	137.00	138.00	77311522	1.00	0.012	-0.003	0.122
			138.00	139.25	77311523	1.25	0.019	0.003	0.109
139.25	141.50	<p>I40; MAS; MOY; FIN; MAG</p> <p>Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains moyens; Grains fins; Magnétique</p> <p>Épaisseur pluri-métrique de lamprophyre qui semble recouper la syénite. les contacts sont progressifs avec plusieurs bandes injectées dans la syénite en relation avec une forte fracturation jointive. les contacts sont inclinés à 30°/CA. la matrice des lamprophyres sont très homogènes avec toujours des nodules de carbonate disséminés. le lamprophyre est riche en biotite, hématite et magnétite. Les contacts entre le lamprophyre et la syénite semblent souvent caractérisés par des bandes de magnésiocarbonatite, avec une</p>	139.25	140.00	77311524	0.75	0.054	0.004	0.166
			140.00	141.00	77311525	1.00	0.061	0.005	0.166
			141.00	141.50	77311527	0.50	0.036	0.004	0.138

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
141.50	195.80	legere altération en chlorite-hématite. I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°; Grains grossiers; Magnétique Épaisseur importante de syénite quartzifère fortement recoupé par des sections centimétriques à décimétrique de carbonatite et lamprophyres. la fracturation est moyenne. L'altération est moyenne sur l'ensemble de la syénite: principalement dans les fractures et dans les amas disséminés d'amphiboles où la chloritisation est importante. l'hématisation reste locale et principalement en relation avec niveaux de magnesiocarbonatite. l'altération est également plus importante au niveau des contacts avec les bandes secondaires. La syénite est toujours magnétique: grains tres fins de magnétite dans les amas d'amphibole. La syénite présente parfois et localement un aspect bréchique lorsqu'elle est fortement affectée par l'altération et la microfracturation entre différents niveaux de carbonatite.	141.50	142.50	77311528	1.00	0.005	-0.003	0.101
			142.50	143.40	77311529	0.90	0.004	-0.003	0.119
141.50	149.50	ChI3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématisation 0.5 Altération classique présente dans la syénite quartzifère: chloritisation majoritaire observée dans les fractures et amas d'amphiboles. et hématisation locale sous forme de bandes.							
143.40	144.65	I4QM; MAS; FIN Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins Épaisseur métrique de magnesiocarbonatite au contacts nets à 30°/CA. Cette section de carbonatite est tres homogene sans perturbation importantes avec quelques fractures jointives. une faible altération en hématite est observée sous forme de bandes cm recoupant la carbonatite souvent en relation avec les fractures. pas de mineralisatiokn observée.	143.40	144.65	77311530	1.25	0.039	0.003	0.138
			144.65	145.40	77311531	0.75	0.003	-0.003	0.109
			145.40	146.20	77311532	0.80	0.010	-0.003	0.127
146.20	148.75	I2A; I4QM; I4QC; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite avec de rares veines ou bandes de carbonatite recoupant la syénite. Ratio: 90% syénite et 10% carbonatite (2% magnesiocarbonatite et 8% calciocarbonatite). Les niveaux de carbonatite sont sous forme massives, de taille decimetrique avec des inclinaisons preferencielles de 35°/CA. la	146.20	147.00	77311533	0.80	0.014	-0.003	0.135
			147.00	148.00	77311534	1.00	0.004	-0.003	0.117
			148.00	148.75	77311535	0.75	0.004	-0.003	0.112
			148.75	149.50	77311537	0.75	0.007	-0.003	0.117

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
149.50	150.20	<p>calciocarbonatite présente toujours des cavités avec la formation de cristaux. la syénite semble homogène avec une légère micro-fracturation jointive observée. I3O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre 40°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Petite section de lamprophyre homogène avec la présence de nodules de carbonate blancs et de quelques amas rougeâtres hématisés. Les contacts sont nets à 30'/CA. l'ensemble de la matrice est très carbonaté (réagit fortement à l'Acide). les contacts présentent une forte ressemblance avec la magnésiocarbonatite. le contact inférieur est également caractérisé par quelques fractures cristallines de calcite. la chloritisation est importante sur l'ensemble de la section, diffuse dans la matrice.</p>						
149.50	150.20	149.50	150.20	77311538	0.70	0.045	-0.003	0.182
150.20	172.00	<p>ChI4; Car4 Chloritisation 4; Carbonatation 4 Forte chloritisation d'une section de lamprophyre, avec importante carbonatation dans la matrice.</p>						
150.20	172.00	150.20	151.20	77311539	1.00	0.008	0.004	0.117
		151.20	152.00	77311540	0.80	0.005	0.003	0.153
152.00	152.65	<p>Altération classique présente dans la syénite quartzifère: chloritisation majoritaire observée dans les fractures et amas d'amphiboles. et hématisation locale sous forme de bandes. I4QC; MAS; GRO Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers Petit niveau de calciocarbonatite qui semble injecté dans la syénite. les contacts sont variables, entre 80'/CA (contact supérieur) et 30'/CA (contact inférieur). la section est homogène, avec la présence de quelques cavités (géodes) sur les bordures. très peu de perturbations observées. présence d'un amas centimétrique de pyrite dans la matrice.</p>						
152.00	152.65	152.00	152.65	77311541	0.65	0.004	-0.003	0.068
153.00	160.60	<p>I2A; I4QM; I4QC; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Section de syénite quartzifère recoupé par de nombreux mais courts passages de magnésio et calciocarbonatite d'épaisseur centimétrique à décimétrique.</p>						
153.00	160.60	153.00	154.00	77311542	1.00	-0.003	0.003	0.112
		154.00	155.00	77311543	1.00	-0.003	-0.003	0.117
		155.00	156.00	77311544	1.00	-0.003	-0.003	0.127
		156.00	157.00	77311545	1.00	0.005	-0.003	0.117

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		Ratio: 95% syénite et 5% carbonatite (un majorité de calciocarbonatite observée). ces différents niveaux de carbonatite peuvent indiquer une mise en place plus massive de carbonatite dans le secteur. Les contacts sont toujours nets, généralement autour de 60-70°C.A. peu de perturbations sont observées, et l'altération est faible dans les niveaux de carbonatite, mais moyenne dans la syénite avec toujours la chloritisation présente dans les micro-fractures et les amas d'amphibole.							
157.00	161.00	FRC	157.00	158.00	77311546	1.00	0.003	-0.003	0.104
		Fracturé(e) 65°	158.00	159.00	77311548	1.00	0.004	0.003	0.132
		Fractures ouvertes moyennement importantes avec une inclinaison préférentielle à 65°/CA.	159.00	160.00	77311549	1.00	0.004	-0.003	0.106
			160.00	160.60	77311550	0.60	0.006	-0.003	0.135
165.40	165.65	I4QC; GRO Calciocarbonatite 35°; Grains grossiers Petit passage de calciocarbonatite avec des contacts nets à 25-30°/CA. très homogène, sans perturbations.							
166.00	172.00	FRC Fracturé(e) Importante concentration de fines fractures jointives affectée par une altération en chlorite.							
166.40	171.10	I2A; I4QC; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique	166.40	167.60	77311551	1.20	-0.003	-0.003	0.117
			167.60	168.80	77311552	1.20	0.004	-0.003	0.104
			168.80	170.00	77311553	1.20	0.004	-0.003	0.101
		Section de syénite quartzifère recoupé par de nombreux mais courts passages de magnésio et calciocarbonatite d'épaisseur centimétrique à décimétrique.	170.00	171.10	77311554	1.10	0.004	-0.003	0.088
			171.10	172.00	77311555	0.90	0.003	-0.003	0.101
		Ratio: 95% syénite et 5% carbonatite (un majorité de calciocarbonatite observée). ces différents niveaux de carbonatite peuvent indiquer une mise en place plus massive de carbonatite dans le secteur. Les contacts sont toujours nets, généralement autour de 60-70°C.A. peu de perturbations sont observées, et l'altération est faible dans les niveaux de carbonatite, mais moyenne dans la syénite avec toujours la chloritisation présente dans les micro-fractures et les amas d'amphibole. la micro-fracturation semble également croissante par rapport aux épaisseurs précédentes.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
172.00	175.65	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Épaisseur de syénite également recoupée par de nombreux et courts niveaux de carbonatite. Cependant, ces niveaux sont maintenant tres majoritairement dolomitique (magnésiocarbonatite), avec une forte altération en hématite. L'hématisation est sous forme de bandes pouvant etre en relation avec les contacts.							
172.00	175.65	Hem2.5; ChI2 Hématisation 2.5; Chloritisation 2 Hématisation majoritaire observée sous forme de bandes présent dans les niveaux de magniesocarbonatite en contact avec la syénite. Chloritisation classique dans les niveaux de syénite.	172.00	173.00	77311557	1.00	0.014	-0.003	0.122
			173.00	174.00	77311558	1.00	0.010	-0.003	0.127
			174.00	174.65	77311559	0.65	0.019	-0.003	0.177
			174.65	176.00	77311560	1.35	0.007	-0.003	0.143
175.65	189.40	I2A; I4QC; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calciocarbonatite; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite quartzifere recoupé par de nombreux passages de magnesio et calciocarbonatite d'épaisseur croissante par rapport aux precedentes sections (centimétrique à pluri-décimétrique). Ratio: 85% syénite et 15% carbonatite (un majorité de calciocarbonatite observée). Comme souligné precedemment, ces différents niveaux de carbonatite peuvent indiquer une mise en place plus massive de carbonatite dans le secteur. Les contacts sont toujours nets, generalement autour de 60-70'CA, peu de perturbations sont observées, et l'altération est faible dans les niveaux de carbonatite, mais moyenne dans la syénite avec toujours la chloritisation présente dans les micro-fractures et les amas d'amphibole. Les niveaux de calcio-carbonatite sont caractérisés par d'importantes cavités (géodes) avec des gros cristaux automorphes. cela pourrait indiquer une mise en place par remplissage progressif. Les niveaux de magnesiocarbonatite sont massifs et tres homogenes.							
175.65	189.40	ChI3; Hem0.5	176.00	177.00	77311561	1.00	0.006	0.003	0.106

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	Chloritisation 3; Hématisation 0.5	177.00	178.00	77311562	1.00	0.003	-0.003	0.125	
	Altération classique présente dans la syénite quartzifère:	178.00	179.00	77311563	1.00	0.005	-0.003	0.104	
	chloritisation majoritaire observée dans les fractures et amas	179.00	180.00	77311564	1.00	0.012	-0.003	0.218	
	d'amphiboles. et hématisation locale sous forme de bandes.	180.00	181.00	77311565	1.00	0.004	0.003	0.093	
	Certains passages présentent une concentration croissante de	181.00	182.00	77311567	1.00	0.004	-0.003	0.099	
	bandes de carbonatite en relation avec une micro-fracturation	182.00	183.00	77311568	1.00	0.003	-0.003	0.096	
	importante. Ces niveaux sont caractérisés par une altération en	183.00	184.00	77311569	1.00	0.003	-0.003	0.088	
	chlorite plus importante.	184.00	185.00	77311570	1.00	-0.003	-0.003	0.101	
	Certains niveaux de magnésiocarbonatite sont également plus	185.00	186.00	77311571	1.00	0.009	0.004	0.117	
	affecté par une hématisation diffuse dans la matrice.	186.00	187.00	77311572	1.00	0.003	-0.003	0.104	
187.00	195.00	FRC	187.00	188.00	77311573	1.00	0.003	-0.003	0.112
	Fracturé(e)	188.00	188.80	77311574	0.80	0.005	-0.003	0.106	
	Importante concentration de fines fractures jointives affectée par	188.80	189.40	77311575	0.60	0.012	-0.003	0.119	
	une altération en chlorite. Ces micro-fractures n'ont pas de								
	directions préférentielles.								
189.40	190.10	I4QM; I4QC; GRO							
	Magnésiocarbonatite 50°; Calciocarbonatite; Grains								
	grossiers								
	Petit passage en alterance entre magnésio et calciocarbonatite.								
	La sovite semble recouper la carbonatite dolomitique qui est elle								
	même affectée par une importante hématisation. La sovite reste								
	blanche, sans perturbations, avec toujours la présence de								
	quelques géodes.								
189.40	190.10	Hem4	189.40	190.10	77311577	0.70	0.056	0.004	0.265
	Hématisation 4								
	Hématisation importante observée dans une section de								
	magnésiocarbonatite.								
190.10	195.80	I2A; I4QC; I4QM; MAS; GRO; MAG							
	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°;								
	Calciocarbonatite; Magnésiocarbonatite; Roche								
	massive; Grains grossiers; Magnétique								
	Section de syénite quartzifère recoupé par de nombreux								
	passages de magnésio et calciocarbonatite d'épaisseur								
	centimétrique à pluri-décimétrique.								
	Ratio: 85% syénite et 15% carbonatite (un majorité de								
	calciocarbonatite observée).								
	Les contacts sont toujours nets, généralement autour de								
	70-80°C.A. De légères perturbations sont observées								

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
190.10	195.80	<p>essentiellement dans la syénite (et plus précisément autour des niveaux de carbonatite). L'altération est croissante souvent en relation avec les micro-fractures: de fines veinules de chlorite noire sont observées dans les micro-fractures présentes autour des bandes de carbonatite. ces micro-fractures sont également dans une moindre mesure dans la syénite encaissante.</p> <p>Les niveaux de calcio-carbonatite sont toujours caractérisés par d'importantes cavités (géodes) avec des gros cristaux automorphes. cela pourrait indiquer une mise en place par remplissage progressif. Les niveaux de magnésiocarbonatite sont massifs et tres homogenes.</p> <p>ChI3; Hem0.5</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 0.5</p> <p>Altération classique présente dans la syénite quartzifère: chloritisation majoritaire observée dans les fractures et amas d'amphiboles. et hématisation locale sous forme de bandes.</p> <p>Certains passages présentent une concentration croissante de bandes de carbonatite en relation avec une micro-fracturation importante. Ces niveaux sont caractérisés par une altération en chlorite plus importante.</p> <p>Certains niveaux de magnésiocarbonatite sont également plus affecté par une hématisation diffuse dans la matrice.</p>	190.10	191.00	77311578	0.90	0.012	-0.003	0.138
			191.00	192.00	77311579	1.00	0.008	-0.003	0.106
			192.00	193.00	77311580	1.00	0.010	-0.003	0.153
			193.00	194.00	77311581	1.00	0.007	-0.003	0.104
			194.00	195.00	77311582	1.00	0.011	-0.003	0.112
			195.00	195.80	77311583	0.80	0.003	-0.003	0.114
195.80	198.50	<p>I4O; I4QM; I4QC; MAS; MOY; FIN; MAG; NOD</p> <p>Lamprophyre ultramafique 40°; Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains moyens; Grains fins; Magnétique; Nodulaire</p> <p>Niveau de lamprophyre recoupé et perturbé par d'importantes injections de carbonatite (calcio et magnesio). le lamprophyre est cependant en contact net avec la syénite à 40°/CA.</p> <p>la chronologie de la mise en place est la suivante:</p> <p>Lamprophyre recoupant la syénite. À travers le lamprophyre, des épaisseurs de magnésiocarbonatite sont mises en place. Puis la calciocarbonatite recoupe les deux autres.</p> <p>Le lamprophyre présente toujours les memes caractéristiques: matrice homogene avec des nodules de carbonate blancs et des amas rougeatres d'hématite altérés. la magnésiocarbonatite est également tres homogene et presente toujours de legeres et fines bandes d'altérations en hématite (parfois en relation avec des micro-fractures).</p> <p>la calciocarbonatite présente beaucoup de cavités avec la formation de cristaux automorphes de calcite. au contact superieur de la carbonatite, des fragments de syénite sont observés dispersé dans la</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
matrice. les géodes ne sont observés que dans la calciocarbonatite.									
195.80	198.50	Chl4; Car4	195.80	196.30	77311584	0.50	0.019	0.004	0.104
		Chloritisation 4; Carbonatation 4	196.30	197.00	77311585	0.70	0.011	0.004	0.073
		Section de lamprophyre métrique recoupé par différents niveaux pluri-décimétriques de carbonatite:	197.00	198.00	77311587	1.00	0.037	0.004	0.197
		chloritisation importante des zones de lamprophyre sous forme diffuse dans la matrice, avec une carbonatation importante par réaction à l'acide.	198.00	198.70	77311588	0.70	0.027	-0.003	0.151
198.50	210.00	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Section de syénite quartzifère recoupée par de rares niveaux de lamprophyre carbonaté de taille décimétrique. Cette section de syénite, est fortement affectée par la micro-fracturation, elle même reprise par l'altération en chlorite. L'ensemble de la syénite est toujours magnétique (magnetite localisée dans les amas verdatres d'amphiboles).							
198.50	210.00	Chl3.5; Hem0.5 Chloritisation 3.5; Hématation 0.5 Altération classique présente dans la syénite quartzifère: chloritisation majoritaire observée dans les fractures et amas d'amphiboles. et hématation locale sous forme de bandes.							
199.00	210.00	FRC Fracturé(e) 70° Fracturation moyenne avec des inclinaisons préférentielles variant entre 50 et 70°/CA. toutes les fractures sont altérées par la chlorite.							
203.60	203.90	I4O; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 40°; Grains fins; Magnétique Petit niveau décimétrique de lamprophyre à matrice carbonaté avec la présence de nodules de carbonate et d'amas hématésés.							
206.40	206.65	I4O; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Magnétique Petit niveau décimétrique de lamprophyre à matrice carbonaté avec la présence de nodules de carbonate et d'amas hématésés.							

210.00 Fin du sondage
Nombre d'échantillons : 111
Nombre d'échantillons QAQC : 16
Longueur totale échantillonnée : 101.15

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-08(G)

Titre minier : 2192747

Section :

Canton : Simard

Niveau :

Rang : 28

Place de travail : Entrepot IOS

Foré par : Forage DV

Lot : 38

Décrit par : M.BLOCK

Du : 01/12/2010

Date de description : 12/01/2011

Au : 06/12/2010

Collet

Azimut : 90.00°
 Plongée : -55.00°
 Longueur : 201.00 m

UTM, NAD83

Est	338,550
Nord	5,371,965
Élévation	95

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	90.00°	-55.00°	Non	
Flexit	201.00	90.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou G sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	4.80	MO Mort terrain Mort-terrain							
4.80	15.50	I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 65°; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins, essentiellement caractérisée par une fracturation importante sur toute la longueur de la section, et une alteration en chlorite moyenne à forte par section. L'altération est essentiellement visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite est très homogène sans unités secondaires. Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disséminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.							
4.80	15.50	ChI3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense.							
4.80	45.00	FRC Fracturé(e) 50° Importante fracturation sur les 45 premiers metres du trou. les fractures sont essentiellement ouvertes avec une inclinaison preferencielle autour de 40-50°/CA. Certains passages presentent des niveaux fragmentés, souvent au contact entre differentes lithologies. la plupart des fractures sont affectées par l'altération (essentiellement en chlorite).							
4.80	201.00	Py00 Pyrite 0%							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
15.50	16.60	<p>Trace de grains tres fins de pyrite disséminés dans la matrice sur toute la longueur du trou. Les grains sont essentiellement visibles à la loupe binoculaire. pas de relation entre la minéralisation et les lithologies.</p> <p>I40; FIN Lamprophyre ultramafique; Grains fins Niveau de lamprophyre métrique et homogene, caractérisé par une importante fracturation (fragmentation) en fin de section entre 16.15 et 16.6 m. Des micro-fractures cristallisées par de la calcite sont observés en debut de section. Ces veinules semblent présenter 2 familles d'inclinaison: 0°/CA et 20-30°/CA. Dans cette section de lamprophyre, la matrice est uniforme, sans nodules de carbonate blancs ou d'amas rougeatres d'hématite altérés.</p>							
15.50	16.60	<p>Ch14 Chloritisation 4 Importante chloritisation diffuse dans la matrice du lamprophyre. la chloritisation est constante et homogene sur toute la longueur.</p>							
16.60	34.60	<p>I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins, essentiellement caractérisée par une fracturation importante sur toute la longueur de la section, mais décroissante avec la profondeur. L'alteration en chlorite est classique à la syénite avec une intensité moyenne à forte par section. L'altération est essentiellement visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite est homogène avec peu d'unités secondaires: majoritairement des sections de lamprophyres décimétriques et quelques épaisseurs décimétriques de magnésiocarbonatite aux contacts nets. Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>	17.60	18.60	77311594	1.00	0.008	0.003	0.114
			18.60	19.60	77311595	1.00	0.018	-0.003	0.130
			19.60	20.50	77311596	0.90	0.009	-0.003	0.117

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
16.60	32.85	Chl3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématisation 0.5 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense. Observation de trace d'hématisation locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales.							
20.50	20.85	I4QM; MAS; FIN Magnésiocarbonatite 50°; Roche massive; Grains fins Niveau de carbonatite dolomitique blanchâtre avec une légère teinte rougeâtre-rosâtre due à l'hématisation légère de la section. Contacts nets avec l'encaissant de syénite. La section est très homogène, sans minéralisation visible.	20.50	21.00	77311597	0.50	0.060	0.004	0.249
			21.00	22.00	77311598	1.00	0.006	-0.003	0.117
			22.00	23.00	77311599	1.00	0.007	-0.003	0.112
			23.00	23.60	77311600	0.60	0.007	-0.003	0.114
			23.60	24.40	77311601	0.80	0.006	0.003	0.125
24.40	24.90	I3O; I4QM; MAS; FIN Lamprophyre 50°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins Section constituée par une première moitié de lamprophyre homogène, mais chloritisé au contact avec l'encaissant de syénite. Le contact supérieur entre le lamprophyre et la syénite est diffus. La seconde moitié de la section est caractérisé par une magnésiocarbonatite très homogène au contact inférieur diffus avec l'encaissant. pas de minéralisation observée.	24.40	24.90	77311602	0.50	0.029	0.003	0.257
			24.90	26.00	77311604	1.10	0.010	-0.003	0.140
			26.00	27.00	77311605	1.00	0.005	-0.003	0.125
			27.00	28.00	77311606	1.00	0.010	0.003	0.166
			28.00	28.80	77311607	0.80	0.020	-0.003	0.153
28.80	29.10	I4O; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 35°; Grains fins; Magnétique Petite section de lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets à 35°/CA. La roche présente une matrice carbonatée à cpx (?), une faible chloritisation (2%), phlogopite/biotite, hématite, et léger magnétisme (présence diffuse de magnétite). Cette épaisseur de lamprophyre est comprise dans une section de l'encaissant de syénite présentant une forte micro-fracturation remplie d'altération (chlorite-hématite).	28.80	29.80	77311608	1.00	0.016	-0.003	0.148
			29.80	30.90	77311609	1.10	0.011	-0.003	0.151
			30.90	32.00	77311610	1.10	0.007	-0.003	0.119
32.85	33.30	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Section pluri-décimétrique de lamprophyre ultramafique (LUM) aux contacts nets à 40°/CA. La roche présente une matrice carbonatée avec la présence de nodules de calcite							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse												
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)						
32.85	43.30	<p>homogenement disséminés, de cpx (?), une chloritisation à 3%, phlogopite/biotite, hématite, et léger magnétisme (présence diffuse de magnétite).</p> <p>ChI2; Hem0.5</p> <p>Chloritisation 2; Hématisation 0.5</p> <p>Altération moyenne à faible, dans une section de syénite à biotite, avec de la chloritisation observée essentiellement dans les fractures ouvertes et jointives, et localement dans la matrice. Des passages locaux d'hématisation diffus sont observés dans des sections de carbonatite, sous forme de veinules ou fines bandes selon la foliation tres peu visible (40'/CA).</p>												
34.60	44.30	I2Cb; I4O; MAS; MOY	37.15	38.10	77311611	0.95	0.012	-0.003	0.086					
		<p>syénite quartzifère à biotite 45°; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains moyens</p> <p>Section importante de syénite à biotite en alternance avec plusieurs bandes décimétriques de lamprophyres ultramafiques, et quelques rares niveaux de carbonatite en unité secondaire. Cette section est fortement fracturée et fragmentée sur toute la longueur. L'Altération semble affecter plus intensément les niveaux de lamprophyre avec une chloritisation importante dans la matrice, les niveaux de carbonatite sont legerement hématisés avec la présence de glimmerites, les contacts entre bandes de lamprophyre et syénite à biotite sont nets à 40'/CA; de même avec les niveaux de carbonatite. La syénite à biotite reste homogène avec peu de perturbations. Les contacts avec l'encaissant sont nets à 40-50'/CA. L'ensemble de la section est non magnetique. Observation de veinules rosatres sans orientations preferentielles dans la syénite à biotite.</p>												
38.10	39.05	I4QM; I3O; MAS; FIN	38.10	39.05	77311612	0.95	0.042	0.004	0.171					
		<p>Magnésiocarbonatite 35°; Lamprophyre; Roche massive; Grains fins</p> <p>Niveau de carbonatite dolomitique blanchâtre avec une legere teinte rougeatre-rosatre due à la legere hématisation de la section. Contacts nets avec l'encaissant de syénite à biotite à 35'/CA. La section est tres homogene, sans mineralisation visible.</p> <p>Le contact supérieur est caractérisé par la présence d'une épaisseur décimétrique de lamprophyre fortement chloritisé, des amas verdâtres (amphibole(?)) disséminés sont visible dans la matrice.</p>												
								39.05	40.00	77311614	0.95	0.007	-0.003	0.093
								40.00	41.00	77311615	1.00	0.017	-0.003	0.099
								41.00	42.00	77311616	1.00	0.005	-0.003	0.068
								42.00	43.00	77311617	1.00	0.016	-0.003	0.119
42.50	42.80	I4QM; MAS; FIN	43.00	44.00	77311618	1.00	0.009	-0.003	0.104					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
43.30	43.60	Magnésiocarbonatite 50°; Roche massive; Grains fins Petit niveau de carbonatite dolomitique blanchâtre avec une teinte rougeatre due à l'hématisation moyenne visible dans cette section. Les contacts sont nets avec l'encaissant de syénite à biotite à 50'/CA. La section est tres homogene, sans mineralisation visible. I4QM; MAS; FIN							
43.30	78.50	Magnésiocarbonatite 40°; Roche massive; Grains fins Petit niveau de carbonatite dolomitique blanchâtre avec une teinte rougeatre due à l'hématisation moyenne visible dans cette section. Les contacts sont nets avec l'encaissant de syénite à biotite à 40'/CA. La section présente une perturbation plus importante que les épaisseurs précédentes: altération plus prononcée avec l'observation d'une glimmerite dans la matrice de la carbonatite. pas de mineralisation visible. ChI3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématisation 0.5 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense. Observation de trace d'hématisation locale pouvant etre en relation avec de fines bandes de carbonatite tres locales. L'hématisation est tres legerement croissante entre 71 et 78.5m par une plus forte concentration de bandes de carbonatite.							
44.30	78.50	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins tres homogene, sans perturbation importante, et avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite présente tres peu d'unités secondaires: tres localement une bande de calciocarbonatite, avec les 8 derniers mètres présentant une alternance croissante avec des bandes de magnésiocarbonatite sous forme d'injections. Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice: possiblement	46.60	47.60	77311619	1.00	0.007	-0.003	0.096

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.									
46.90	47.30	I4QC; MAS Calciocarbonatite 20°; Roche massive Petit niveau de calciocarbonatite aux contacts nets à 20'/CA. la carbonatite est tres homogene, sans perturbations. pas de minéralisation observée, pas d'altération.							
70.95	78.50	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite quartzifere recoupé par de nombreux passages de magnesocarbonatite d'épaisseur inconstante sont observées recoupant la matrice de syénite. Ces passages de carbonatite semble être mis en place sous forme d'injections. il ne semble pas non plus y avoir d'inclinaisons préférencielles. Ratio: 85% syénite et 15% carbonatite.							
71.00	78.50	FRC Fracturé(e) 40° Importante zone de fractures ouvertes, avec une inclinaison preferencielle à 40'/CA. les fractures sont toujours affectées par une altération importante en chlorite et localement une legere hématisation. Encore une fois, la fracturation semble augmenter dans la syénite lorsque l'on se rapproche d'un contact avec un lamprophyre. Le lamprophyre n'est pas affecté par la fracturation.	71.00	72.00	77311620	1.00	0.019	-0.003	0.075
			72.00	73.00	77311621	1.00	0.022	0.004	0.068
			73.00	74.00	77311622	1.00	0.025	0.003	0.068
			74.00	75.00	77311623	1.00	0.010	-0.003	0.036
			75.00	76.00	77311625	1.00	0.007	0.003	0.023
			76.00	76.80	77311626	0.80	0.008	-0.003	0.044
			76.80	77.80	77311627	1.00	0.007	-0.003	0.057
			77.80	78.50	77311628	0.70	0.011	-0.003	0.068
78.50	82.95	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Lamprophyre ultramafique (LUM) tres homogene, avec aucunes perturbations observées: Roche carbonatée à cpx, chlorite tres legere, phlogopite/biotite, hématite, pyrite en trace. L'ensemble de la section est tres magnétique.							
82.95	88.50	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive;							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
82.95	88.50	<p>Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins tres homogene, sans perturbation importante, et avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice.</p> <p>Cette épaisseur de syénite ne présente pas d'unités secondaires. Mais elle est comprise entre 2 épaisseurs importantes de lamprophyre/carbonatite.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>	88.00	88.50	77311629	0.50	0.007	-0.003	0.049
82.95	87.45	<p>Chl3; Hem0.5</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 0.5</p> <p>Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense. Observation de trace d'hématisation locale pouvant etre en relation avec de fines bandes de carbonatite tres locales.</p>							
88.50	91.00	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e) 60°</p> <p>Retour à une importante fracturation preferencielle (autour de 60°/CA) avec une forte densité (RQD tres faible en debut de section).</p>							
		<p>I40; I4QM; GRO; FIN; MAG</p> <p>Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Section métrique de lamprophyre ultramafique, injectée dans l'encaissant de syénite, et en relation avec des passages (souvent en bordure) de magnésiocarbonatite présentant localement une legere altération en hématite.</p> <p>Le lamprophyre est homogene dans son ensemble. On y observe toujours les grains vert d'amphibole ou de pyroxene disséminés dans la matrice. La matrice est elle meme verdatre (chloritisation moyenne du Lamprophyre). Les contours du lamprophyre sont pratiquement toujours caractérisés par la présence de magnésiocarbonatite avec une legere hématisation locale.</p> <p>Recoupant l'ensemble, des veinules de calcite sont observées.</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
88.50	91.00	Chl3.5; Hem1; Car1.5 Chloritisation 3.5; Hémathisation 1; Carbonatation 1.5 Altération constante et homogène en chlorite dans un lamprophyre, et légère hémathisation présente dans des niveaux de carbonatite en contact avec le lamprophyre. Carbonatation importante de la matrice du lamprophyre (forte réaction à l'acide).	88.50	89.20	77311630	0.70	0.030	0.003	0.101
			89.20	90.00	77311631	0.80	0.040	0.003	0.122
			90.00	91.00	77311632	1.00	0.034	0.003	0.135
91.00	102.40	I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins homogène mais fortement fracturé, et avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite présente peu d'unités secondaires: les variations de faciès sont observées proche des contacts avec les niveaux de lamprophyre aux contacts supérieurs et inférieurs. ces épaisseurs présentent une perturbation plus importante, avec une altération croissante, et une texture semblable à un début de micro-brèche. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.	91.00	91.60	77311633	0.60	0.007	-0.003	0.044
91.00	91.60	I2C; MOY Syénite quartzifère; Grains moyens Niveau de syénite très fortement quartzifère. La présence de quartz est sûrement en relation avec de fortes perturbations: fracturation ouverte et jointive importante, altération en chlorite.							
91.00	91.50	Si4 Silicification 4 Silicification importante d'une section de syénite en contact avec le fin d'une section de carbonatite.							
91.00	100.00	FRC Fracturé(e) Très forte fracturation avec la présence de plusieurs sections fragmentées fortement altérées. Zone fragilisée, probablement affectée par les sections de							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
91.50	100.25	<p>lamprophyre encadrant la syénite.</p> <p>Chl3; Hem0.5</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 0.5</p> <p>Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense. Observation de trace d'hématisation locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales.</p> <p>L'altération est plus intense dans les niveaux à forte fracturation et à fragmentation.</p>	91.60	92.40	77311634	0.80	0.007	-0.003	0.021
96.00	96.10	<p>I4QC; MAS; GRO</p> <p>Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers</p> <p>Petite veine de calciocarbonatite avec une forte concentration de pyrite.</p>	99.00	100.25	77311636	1.25	0.004	0.003	0.026
100.25	101.15	<p>I2A; MAS; MOY; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains moyens; Magnétique</p> <p>Séquence plus perturbée de la syénite quartzifère, avec une forte présence de micro-fractures altérées, donnant parfois un aspect micro-bréchi que à la roche. Quelques fines bandes ou veinules de carbonatite dolomitique sont observées, parfois en relation avec les micro-fractures. La matrice présente également une couleur rougeâtre due à une hématisation plus forte dans cette section.</p> <p>Cette zone correspond à une transition entre la syénite massive et la section suivante de magnésiocarbonatite.</p>							
100.25	102.40	<p>Chl3; Hem3</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 3</p> <p>Section de syénite présentant une perturbation plus importante avec la présence d'altération en chlorite et hématite moyenne à forte (en relation avec la mise en place d'une section de carbonatite en son centre).</p> <p>L'hématisation affecte légèrement la matrice de la syénite et plus particulièrement la matrice de la carbonatite avec un halo d'influence au contact dans la syénite.</p> <p>la chloritisation est toujours observée dans les fractures et amas d'amphibole.</p>	100.25	101.15	77311637	0.90	0.012	-0.003	0.127
100.60	110.80	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e) 70°</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
101.15	101.65	<p>Section présentant une fracturation importante, avec quelques passages fragmentés. ces zones de fracturation sont toujours en relation avec une altération importante.</p> <p>I4QM; MAS; FIN</p> <p>Magnésiocarbonatite 30°; Roche massive; Grains fins</p> <p>Magnésiocarbonatite massive et homogène dans son ensemble, de couleur gris-rougeâtre avec l'altération en hématite. Une auréole d'influence de l'hématite affectant la syénite est observée au contact avec la carbonatite.</p>	101.15	101.65	77311638	0.50	0.010	-0.003	0.319
101.65	102.40	<p>I2A; MAS; MOY; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains moyens; Magnétique</p> <p>Retour à la séquence plus perturbée de la syénite quartzifère encadrant l'épaisseur de carbonatite. Forte présence de micro-fractures altérées, donnant parfois un aspect micro-bréchi à la roche. La matrice présente également une couleur rougeâtre due à une hématite plus forte dans cette section.</p> <p>Cette zone correspond à une transition entre la séquence de magnésiocarbonatite, et la section de lamprophyre.</p>	101.65	102.40	77311639	0.75	0.011	-0.003	0.143
102.40	104.10	<p>I4O; MAS; FIN</p> <p>Lamprophyre ultramafique 55°; Roche massive; Grains fins</p> <p>Section de lamprophyre ultramafique homogène et légèrement fracturé (en fin de section). quelques passes de carbonatite d'épaisseur centimétriques sont observées et recoupent le lamprophyre. des micro-fractures jointives sont également présente et affectent toute la longueur. pas d'altération, sauf très locale dans les passages de carbonatite, et dans la dernière partie fracturée.</p>	102.40	103.00	77311640	0.60	0.016	-0.003	0.093
			103.00	104.10	77311641	1.10	0.020	-0.003	0.156
104.10	165.00	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins homogène dans son ensemble, et peu fracturé, avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite présente quelques unités secondaires. Présence de très fines bandes de carbonatite dolomitique en alternance dans la syénite, et de quelques niveaux décimétriques de</p>	104.10	105.00	77311642	0.90	0.006	0.003	0.114

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
104.10	141.00	<p>lamprophyre. Dans cette épaisseur de syénite, une section plus perturbée est observée à 148.5m: niveau de syénite avec une micro-fracturation croissante, en relation avec une altération plus importante, et avec la présence de plusieurs injections de carbonatite d'épaisseur centimétrique. ce niveau englobe une section de magnésiocarbonatite massive.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p> <p>ChI3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématisation 0.5 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense. Observation de trace d'hématite locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales. L'altération est plus intense dans les niveaux à forte fracturation et à fragmentation.</p>							
107.00	117.00	<p>I2A; I4QM; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Longue séquence de syénite quartzifère avec de rares alternances de fines bandes de magnésiocarbonatite et localement des passages à forte concentration en micro-fractures chloritisées sans directions préférentielles. Ratio: syénite=99% et fines bandes de carbonatite et micro-fractures chloritisées=1%. La syénite est massive, fortement fracturée en début de section (de 107 à 110m), moyennement altérée, et uniquement recoupé par les fins niveaux de magnésiocarbonatite.</p>	107.00	108.00	77311643	1.00	0.009	0.003	0.106
			108.00	109.00	77311644	1.00	0.010	0.003	0.132
			109.00	110.00	77311646	1.00	0.012	0.003	0.138
			110.00	111.00	77311647	1.00	0.008	-0.003	0.119
			111.00	112.00	77311648	1.00	0.009	0.003	0.106
			112.00	113.00	77311649	1.00	0.006	-0.003	0.127
			113.00	114.00	77311650	1.00	0.007	-0.003	0.106
			114.00	115.00	77311651	1.00	0.006	-0.003	0.138
			115.00	116.00	77311652	1.00	0.010	0.003	0.132
			116.00	117.00	77311653	1.00	0.017	-0.003	0.169
			117.00	118.00	77311654	1.00	0.010	-0.003	0.138
			118.00	119.00	77311656	1.00	0.011	0.003	0.151
123.65	123.90	<p>I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins Petite séquence décimétrique de lamprophyre aux contacts nets à 40°/CA. le lamprophyre est recoupé par une fine bande de carbonatite (calcio et magnesio) en son centre. L'ensemble du</p>	131.00	132.00	77311657	1.00	0.008	-0.003	0.114

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
131.40	131.60	lamprophyre est homogène. non magnétique. I4QM; MAS Magnésiocarbonatite 50°; Roche massive Observation de fines bandes de magnésiocarbonatite recoupant la syénite avec des contacts nets et une inclinaison unique à 50°/CA. Ces bandes semblent être en relation avec un fin réseau de fractures chloritisées en place selon la même inclinaison.	140.00	141.00	77311658	1.00	0.006	-0.003	0.088
141.00	142.10	I2D; I4QC; MAS; GRO; MAG Syénite; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Petite section de syénite recoupée par quelques fines bandes de calciocarbonatite, en relation étroite avec des réseaux très denses de filaments d'altération en chlorite. Cela indique une probable mise en place selon une zone de faible due à un réseau de micro-fractures représenté par les injections de carbonatite et d'altération. On remarque des nodules de carbonate en fin de section, dans une épaisseur à forte altération en chlorite.	141.00	142.10	77311659	1.10	0.012	-0.003	0.125
142.10	148.50	ChI3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématite 0.5 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. certains passages plus fracturés ou fragmentés présentent une chloritisation plus intense. Observation de trace d'hématite locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales.	142.10	143.00	77311660	0.90	0.009	0.003	0.106
			143.00	144.00	77311661	1.00	0.006	-0.003	0.093
			148.00	148.50	77311662	0.50	0.004	0.003	0.036
148.50	150.00	I2A; I4QM; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Grains grossiers; Magnétique Niveau de syénite majoritaire, perturbé avec une altération en chlorite-hématite moyenne à forte, une concentration importante							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
148.50	152.20	<p>de quartz en relation avec l'altération et la présence de micro-fractures chloritisées préférentiellement inclinées à 40-50°/CA. quelques fines bandes de carbonatite (rauhaugite) sont observées en relation étroite avec les niveaux d'altération et avec une mise en place selon les sections à forte concentration en micro-fractures.</p> <p>Hem4; Chl4; Sil2 Hématisation 4; Chloritisation 4; Silicification 2 Zone d'altération croissante en relation avec la présence d'une bande de magnésiocarbonatite en son centre. l'hématisation est diffuse dans la matrice de la syénite, et importante dans la carbonatite. elle est observée sous forme de bandes ou de taches affectant toute la longueur de la matrice. La chloritisation est essentiellement en relation avec les micro-fractures et les amas d'amphiboles présents dans la syénite. La silicification est notée par une plus forte présence de quartz dans la matrice de la syénite (proche du granite).</p>	148.50	150.00	77311663	1.50	0.010	-0.003	0.109
150.00	150.70	<p>I4QM; MAS; FIN Magnésiocarbonatite 45°; Roche massive; Grains fins Épaisseur de magnésiocarbonatite aux contacts nets. Le contact supérieur est caractérisé par un injection de la carbonatite selon un réseau de fracture. Le contact inférieur est net et constant: il est caractérisé par la présence d'une fine bande de Sovite avec une inclinaison homogène à 45°/CA. la sovite recoupe la magnésiocarbonatite: Sovite postérieure à la rauhaugite. Mise en place de la sovite par remplissage (présence de cristaux à pointe terminée dans une géode). La carbonatite présente une altération importante, avec une hématisation très majoritaire. l'hématite est diffuse dans toute la matrice sur toute la longueur. de fines veinules d'altération en chlorite sont observées. Une petite zone semblable aux lamprophyres est également observée avec la présence de grains ou amas verdâtres pouvant être des amphiboles ou pyroxènes. Des traces d'hématite spéculaire et de sulfures sont observées en grains très fins disséminés dans la matrice.</p>	150.00	150.70	77311665	0.70	0.041	-0.003	0.273
150.70	152.20	<p>I2C; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Niveau de syénite majoritaire, perturbé avec une altération en</p>	150.70	152.20	77311666	1.50	0.011	-0.003	0.055

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
152.20	164.70	chlorite-hématite moyenne à forte, une concentration importante de quartz en relation avec l'altération et la présence de micro-fractures chloritisées préférentiellement inclinées à 70-80°/CA. Contrairement au niveau de syénite antérieur à la carbonatite, aucunes bandes de carbonatite n'est observée. Chl2 Chloritisation 2 Diminution progressive de l'altération dans la syénite par une diminution de la concentration des amas d'amphibole dans la matrice.	152.20	153.00	77311667	0.80	0.005	-0.003	0.044
			164.50	165.20	77311668	0.70	0.008	-0.003	0.060
164.70	165.00	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Tres petite section présentant de fines bandes de rauhaugite aux contacts nets à 80-90°/CA. ces bandes sont en alternance dans l'encaissant de syénite. peu d'altération observée et peu de fracturation.							
165.00	174.00	I2D; FIN Syénite; Grains fins Niveau de syénite homogène, mais fortement fracturé et fragmenté. les éléments fracturés et fragmentés sont fortement chloritisés au niveau des épontes. Ce niveau a la caractéristique de présenter une matrice beaucoup plus alcaline avec l'absence totale de quartz. La roche est également caractérisé par la présence d'amas arrondis gris-brun de taille centimétrique dispersé dans la matrice: probablement glimmerite. Ces amas pourraient également être des figures de remobilisation magmatique dans la syénite. Observation tres locale de fine bandes centimétrique de carbonatite dolomitique recoupant l'encaissant de syénite.	165.20	166.00	77311669	0.80	0.010	0.003	0.029
			166.00	166.80	77311670	0.80	0.012	0.003	0.062
166.20	166.30	FRC Fracturé(e) Zone fragmentée correspondant au contact entre la syénite et un dyke de lamprophyre.							
166.30	166.80	I4O; I4QC; MAS; GRO; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section partagée par une première moitié de lamprophyre, et une seconde moitié d'injections de sovite dans l'encaissant de	166.80	167.80	77311671	1.00	0.007	0.004	0.060

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
167.80	168.35	I2D; I4QM; I4QC; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite; Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Petite section présentant de fines bandes de rauhaugite (taille mm à cm) aux contacts nets à 80-90°/CA. ces bandes sont en alternance dans l'encaissant de syénite. peu d'altération observée et peu de fracturation. Le contact inférieur est caractérisé par une veine de calciocarbonatite recoupant la rauhaugite.	167.80	168.35	77311672	0.55	0.013	-0.003	0.125
168.00	174.00	FRC Fracturé(e) Zone tres fortement fragmentée indiquant probablement une zone de contrainte importante (faille?). les fractures et fragments sont tous fortement affectés par l'altération.							
168.20	174.00	ChI4 Chloritisation 4 Chloritisation importante observée essentiellement dans les passages à forte fragmentation de la roche.	173.60	174.00	77311674	0.40	0.008	-0.003	0.052
174.00	185.60	I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins affectée par une forte proportion de fractures et micro-fractures sans directions preferencielles. Altération plus intense due à la fracturation plus importante: chloritisation avec une intensité moyenne à forte, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite présente de rares unités secondaires: fines bandes de carbonatite dolomitique en alternance dans la syénite,	174.00	174.60	77311675	0.60	0.038	-0.003	0.171

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		<p>et de quelques niveaux décimétriques de lamprophyre. Le début de la section est caractérisé par une épaisseur pluri-décimétrique de lamprophyre-magnésiocarbonatite.</p> <p>Dans cette épaisseur de syénite, une section bréchique est observée à 182.6m: breche avec une forte altération en chlorite.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>						
174.00	174.60	<p>I4QM; I4O; FIN; MAG Magnésiocarbonatite 50°; Lamprophyre ultramafique; Grains fins; Magnétique</p> <p>Début de section caractérisé par un contact net (à 50'/CA) avec une épaisseur pluri-décimétrique de magnésiocarbonatite en relation étroite avec un lamprophyre. Les contacts sont hématisés. l'ensemble de la section est magnétique. le lamprophyre reste homogène avec peu de perturbations (pas de nodules).</p>						
174.00	174.60	<p>Chl4; Hem4 Chloritisation 4; Hématisation 4</p> <p>Hématisation en bande et chloritisation diffuse dans la matrice d'une épaisseur de lamprophyre/carbonatite.</p>						
174.00	177.30	<p>FRC Fracturé(e)</p> <p>Fracturation jointive affectant la syénite et accompagnée par une chloritisation importante. Fracturation surement en relation avec la fragmentation précédente, et le niveau de lamprophyre/carbonatite précédent.</p>						
174.60	176.50	<p>I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Passage de syénite quartzifère très fortement affecté par une zone de fracturation en relation avec une altération importante. Zone de perturbation certainement en relation avec la mise en place de l'épaisseur de lamprophyre-carbonatite précédente.</p>						
174.60	180.60	<p>Chl3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématisation 0.5</p> <p>Chloritisation plus importante de la syénite observée essentiellement due à une fracturation plus importante : fractures ouvertes ou jointives. Chloritisation affectant toujours</p>						
		174.60	175.40	77311676	0.80	0.010	-0.003	0.068

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
180.60	181.50	<p>les amas d'amphiboles. Observation de trace d'hématite locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales.</p> <p>I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Section fortement perturbée avec la présence de fractures et micro-fractures chloritisées, dans la syénite au contact supérieur avec le lamprophyre carbonaté. le contact supérieur est caractérisé par une forte concentration en quartz, une micro-fracturation intense affectant surtout les quartz, et une forte altération en chlorite-hématite.</p> <p>Le lamprophyre carbonaté semble être accompagné par quelques fins niveaux de carbonatite altérés. le lamprophyre lui même est fortement carbonaté et hématité. la section est magnétique. et on observe toujours des contacts à calcite avec la syénite. les micro-fractures sont également présente après le niveau de lamprophyre/carbonatite.</p>						
180.60	182.85	180.60	181.50	77311677	0.90	0.023	-0.003	0.119
		181.50	182.85	77311678	1.35	0.014	-0.003	0.151
180.60	181.50	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>Micro-fracturation jointive importante affectant la syénite, et en relation avec la mise en place d'un niveau de lamprophyre.</p>						
182.10	182.85	<p>I2A; GRO; BRI; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Brèche intrusive; Magnétique</p> <p>Niveau de syénite fortement affecté par une fracturation jointive en relation avec une chloritisation importante. Cette fracturation peut avoir facilité la mise en place de quelques rares bandes de calciocarbonatite bordé par la chlorite. la fin de section présente un aspect clairement bréchique avec des fragments de syénite dans une matrice de chlorite.</p>						
182.10	182.85	<p>FRC; BRE</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
182.85	185.60	Fracturé(e); Bréchique Zone de fracturation et de bréchification de la syénite, avec une altération en chlorite importante.	185.00	185.60	77311679	0.60	0.010	-0.003	0.106
185.60	189.10	ChI3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles.							
		I4O; I4QM; I2A; MAS; GRO; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Présence de deux niveaux de lamprophyre en relation avec de la magnésiocarbonatite, localisés en début et fin de section avec des épaisseurs quasi-métriques. Ces niveaux de lamprophyre sont relativement homogène, fortement magnétiques, avec une matrice peu altérée (tres legere altération en chlorite), et présence de grains d'amphiboles ou pyroxenes noirs homogènement disséminé dans la matrice. La magnésiocarbonatite semble être préférenciellement présente aux contacts des lamprophyres, sous forme de bandes parfois hématisées et selon la même inclinaison (40°/CA). quelques rares veines de calcite recoupent les lamprophyres. observation de nodules de carbonate homogènement répartie selon quelques épaisseurs décimétriques dans les lamprophyres. Au milieu de la section, entre les deux niveaux de lamprophyre, l'encaissant de syénite est recoupé par quelques petits niveaux de magnésiocarbonatite souvent hématisés sur les bordures. Ces niveaux de rauhaugite peuvent être recoupés par de tres rares veines de sovite.							
185.60	189.10	ChI3; Hem1.5	185.60	186.60	77311680	1.00	0.044	0.004	0.153
		Chloritisation 3; Hématisation 1.5	186.60	187.60	77311682	1.00	0.021	-0.003	0.145
		Altération en chlorite diffuse dans la matrice des différents niveaux de lamprophyre, et hématisation croissante dans les niveaux de carbonatite recoupant la syénite.	187.60	188.20	77311683	0.60	0.010	-0.003	0.112
			188.20	189.10	77311684	0.90	0.032	0.005	0.161
189.10	201.00	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 50°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins massive et homogène, avec une altération classique: chloritisation faible à moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice,							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description	Analyse						
	De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente quelques unités secondaires de carbonatite décimétriques recoupant localement la syénite.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>							
<p>189.10 201.00 Chl3; Hem0.5</p>	189.10	190.00	77311685	0.90	0.008	0.003	0.101
<p>Chloritisation 3; Hématisation 0.5</p>	194.00	195.00	77311686	1.00	0.011	0.004	0.143
<p>Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Observation de trace d'hématisation locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales.</p>							
<p>201.00 Fin du sondage</p> <p> Nombre d'échantillons : 84</p> <p> Nombre d'échantillons QAQC : 14</p> <p> Longueur totale échantillonnée : 76.05</p>							

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-09(D")

Titre minier : 2192750

Section :

Canton : Simard

Niveau :

Rang : 29

Place de travail : Entrepot IOS

Foré par : Forage DV

Lot : 38

Décrit par : M.BLOCK

Du : 07/12/2010

Date de description : 24/01/2011

Au : 11/12/2010

Collet

Azimut : 320.00°
 Plongée : -55.00°
 Longueur : 251.00 m

UTM, NAD83

Est	338,327
Nord	5,372,382
Élévation	94

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	320.00°	-55.00°	Non	
Flexit	251.00	320.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou D" sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	34.00	MO Mort terrain Mort terrain.							
34.00	58.80	S; MAS; APH Sédiments; Roche massive; Aphanitique Sédiments Ordoviciens comprenant la formation de Simard et la formation de Tremblay. La roche est fortement fracturée probablement due à la perturbation de surface. Le mur du grès de la formation de Tremblay est recoupée par une petite épaisseur de syénite (possible bloc repris dans les sédiments).							
34.00	52.25	S7; MAS; APH Calcaire; Roche massive; Aphanitique Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen d'aspect massif, en lits de 5-30 cm, avec interlits de shale calcaireux plus foncés de 1-3 cm. Rares petits bioclastes recristallisés (calcite), bioturbation dans les interlits. Fine pyrite en traces disséminée. Cette section est fortement fracturée par les perturbations de surface. Mais la roche reste homogène dans son ensemble.							
40.00	51.00	FRC Fracturé(e) 70° Fracturation importante, avec l'observation de quelques zones à fragmentation importante, les fractures sont souvent en relation avec les interlits noirs observés dans les calcaires. l'inclinaison préférentielle observée varie autour de 70°/CA.	51.00	52.25	77311692	1.25	0.009	0.003	0.023
52.25	58.80	S1; MOY; GRO; MAS Grès; Grains moyens; Grains grossiers; Roche massive Formation de Tremblay. Séquence détritque de base. Grès et conglomérat polymicte pauvrement cimenté, formant une séquence granodécroissante de son contact avec le sôcle jusqu'à son contact avec les calcaires de Simard. Contact gradationel entre les deux formations, la Formation de Simard débutant avec la sédimentation à dominance calcaire. Grès calcaireux conglomératique de granulométrie moyenne à grossière, gris pâle, fin rubans millimétriques argileux définissant des lits de 1-5 cm dans la partie supérieure. Quelques petits bioclastes. Bioturbation. Cimentation calcaire bien développée. Traces de pyrite très finement disséminée. Conglomérat polymicte pauvrement cimenté, non à faiblement calcaireux, porosité marquée. Granodécroissance marquée de	52.25	53.00	77311693	0.75	0.008	-0.003	0.042
			53.00	54.00	77311694	1.00	0.010	-0.003	0.016
			54.00	55.00	77311695	1.00	0.006	-0.003	0.068
			55.00	56.00	77311696	1.00	0.010	-0.003	0.042
			56.00	57.00	77311697	1.00	0.012	-0.003	0.044
			57.00	58.00	77311698	1.00	0.007	-0.003	0.062

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
58.00	61.10	la taille des clastes du bas vers le haut. Nombreux petits vides de 1-15 mm. Clastes très angulaires atteignant 4 cm, comprenant des fragments granitiques et syénitiques, des fragments d'anorthosites et des fragments dolomitiques. Le mur de cette épaisseur est caractérisé par la présence d'une petite épaisseur de syénite entre 57.25 et 58 m, pouvant correspondre à un bloc du socle repris dans les sédiments. les contacts sont nets à 85'/CA au toit et 65'/CA au mur. ChI6 Chloritisation 6 Importante altération en chlorite affectant toute la longueur d'une unité de lamprophyre. Le début de cette section correspond également à une chloritisation importante dans le niveau inférieur des conglomérats.	58.00	58.80	77311699	0.80	0.014	-0.003	0.055
58.80	61.10	I4O; I4QM; I2Cb; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 60°; Magnésiocarbonatite; syénite quartzifère à biotite; Roche massive; Grains fins Lamprophyre ultramafique en contact franc avec la formation de Tremblay. le lamprophyre est tres homogene, sans perturbations; mais avec une altération importante et constante sur toute la longueur (5-6% chlorite). la matrice ne réagit pas à l'Acide, et la section n'est pas magnétique. le contact inférieur présente une hétérogénéité avec la présence de quelques niveaux d'injections accompagnés par de rares bandes de magnésiocarbonatite.	58.80	60.00	77311701	1.20	0.008	-0.003	0.106
60.00	63.30	FRC Fracturé(e) Fracturation importante (jointive et ouverte) en relation étroite avec une altération forte. pas de directions preferencielles.	60.00	61.10	77311702	1.10	0.017	-0.003	0.745
61.10	101.40	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 50°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins homogene dans son ensemble, et peu fracturé, avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite présente plusieurs unités secondaires: présence de bandes de carbonatite dolomitique (de taille variant entre quelque centimètres à pluri-décimétriques) en alternance dans la syénite, et de quelques rares niveaux centimétriques à décimétriques	61.10	61.80	77311703	0.70	0.011	-0.003	0.073
			61.80	62.60	77311704	0.80	0.013	-0.003	0.093

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		<p>de lamprophyre. Dans cette épaisseur de syénite, le contact supérieur avec l'unité de lamprophyre est caractérisée par une altération et une micro-fracturation plus importante sur les deux mètres qui suivent le contact. certains passages sont également caractérisés par une fragmentation importante accompagnée par une altération en chlorite-hématite forte.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>							
61.10	62.60	I2A; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers Séquence d'une syénite fortement affectée par des micro-fractures et par une altération en chlorite et hématite importante. quelques petits niveaux d'altération forment des bandes ou sont observés en remplissage de fractures. les fractures ne présente pas de directions ou inclinaisons préférencielles.							
61.10	63.30	ChI3; Hem3; Car1 Chloritisation 3; Hématisation 3; Carbonatation 1 Chloritisation et hématisation importante d'une section fortement fracturée de la syénite. Carbonatation locale en relation avec la chlorite.							
62.60	63.30	I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique Continuité de la séquence précédente avec une forte micro-fracturation jointive, et une altération associée importante en chlorite et hématite. la chlorite est présente dans toutes les fractures, souvent en relation avec l'hématite. l'hématite est également présente sous forme d'amas. en relation avec l'altération, des injections de carbonate sont également observés.	62.60	63.30	77311705	0.70	0.052	-0.003	0.260
63.30	72.00	ChI2.5; Hem0.5 Chloritisation 2.5; Hématisation 0.5 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Observation de trace d'hématite locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite	63.30	64.20	77311706	0.90	0.009	0.003	0.070
			64.20	65.00	77311707	0.80	0.005	-0.003	0.070
			65.00	66.00	77311708	1.00	0.007	-0.003	0.044

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
66.00	66.20	<p>tres locales.</p> <p>I4QM; MAS; GRO; MAG</p> <p>Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Section de magnésiocarbonatite en tres fines bandes orientées à 35°/CA, en relation avec une altération forte en chlorite et faible en hématite. les fines bandes de magnésiocarbonatite recoupent la syénite selon la direction de fracturation de la zone. Les bandes ont donc probablement été mises en place selon les fractures jointives.</p>	66.00	67.00	77311709	1.00	0.018	-0.003	0.135
66.60	66.85	<p>I3O; MAS; MOY</p> <p>Lamprophyre 40°; Roche massive; Grains moyens</p> <p>Petite sous-unité de lamprophyre tres homogene et sans perturbation, ni altération. un forte concentration en biotite est observée. les contacts sont nets à 50°/CA.</p>							
71.70	73.80	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e) 65°</p> <p>Fracturation importante, avec l'observation de quelques zones à fragmentation importante. les fractures sont souvent en relation étroites avec les altérations importantes présentes dans ces sections. L'inclinaison preferencielle observée varie autour de 65°/CA.</p>							
72.00	76.50	<p>ChI3; Hem3</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 3</p> <p>Chloritisation et hématisation plus importante en raison d'un passage fortement fracturé à fragmenté avec la présence de niveaux de lamprophyres et de carbonatite altérés. la chlorite et l'hématite sont toujours conjointement présents dans les fractures et les niveaux d'unités secondaires.</p>	74.00	75.00	77311711	1.00	0.014	-0.003	0.078
			75.00	76.00	77311712	1.00	0.012	0.003	0.068
75.25	75.50	<p>I4QM; MAS; FIN</p> <p>Magnésiocarbonatite 40°; Roche massive; Grains fins</p> <p>Petite sous-unité de magnésiocarbonatite tres homogene et sans perturbation, avec tres peu d'altération en chlorite. Les contacts sont nets à 50°/CA.</p>	76.00	77.00	77311713	1.00	0.014	-0.003	0.117
76.10	85.70	<p>I2A; I4O; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°;</p> <p>Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Encaissant de syénite tres homogene comme décrit dans l'unité principale. Cependant, cette section de la syénite est recoupée</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
76.50	93.20	<p>par quelques petits passages de lamprophyres d'épaisseur centimétrique à pluri-centimétrique. les contacts sont nets et constants autour de 40'/CA. toutes les épaisseurs de lamprophyre observées sont fortement altérés en chlorite (5%) avec la présence de grains de pyroxène (?) verts (chlorite) disséminés selon l'orientation de la bande. Les bandes de lamprophyre sont également fortement carbonatisées (forte réaction de la matrice à l'acide).</p> <p>Chl3; Hem.5; Car0.5</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 0.5; Carbonatation 0.5</p> <p>Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Certains passages d'unités secondaires présentent souvent une altération en chlorite plus importante et diffuse dans la matrice.</p> <p>Observation de trace d'hématisation locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales. en relation avec ces altération principales, il y a certaines zones avec une légère carbonatation ajoutée.</p>	77.00	78.00	77311714	1.00	0.006	-0.003	0.060
			78.00	79.00	77311715	1.00	0.008	0.003	0.068
82.20	82.50	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>Petite section fragmentée de la syénite.</p>	85.00	86.00	77311716	1.00	0.013	-0.003	0.215
85.70	85.95	<p>I4QM; I4QC; MAS; FIN</p> <p>Magnésiocarbonatite 40°; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains fins</p> <p>Petite section de bandes de carbonatite recoupant l'encaissant de syénite. Ces bandes présentent des contacts nets avec une inclinaison de 35-40'/CA, et présentent des épaisseurs fines (pluri-millimétrique à pluri-centimétrique). En relation avec ces bandes de carbonatite, l'altération est plus importante avec une chloritisation forte affectant la syénite entre les niveaux de carbonatite, et une légère hématisation essentiellement proche des contacts.</p>	86.00	87.00	77311717	1.00	0.007	-0.003	0.075
			87.00	87.70	77311718	0.70	0.007	0.003	0.047
87.70	88.26	<p>I4O; I4QM; MAS; FIN</p> <p>Lamprophyre ultramafique 65°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins</p> <p>Section de lamprophyre homogène, avec des contacts nets: supérieur à 60'/CA, et inférieur à 40'/CA. Le lamprophyre est légèrement à moyennement chloritisé de façon diffuse dans la</p>	87.70	88.70	77311719	1.00	0.026	0.004	0.078
			88.70	90.00	77311721	1.30	0.016	-0.003	0.052
			90.00	90.95	77311722	0.95	0.024	0.003	0.073

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
90.95	91.30	<p>matrice sur toute la longueur. on y observe toujours les cristaux de pyroxene ou amphibole vert foncé, parfois rouges par l'altération en hématite.</p> <p>Au niveau des contacts entre le lamprophyre et la syénite, on observe des petits niveaux de magnésiocarbonatite tres homogene, sans perturbations.</p> <p>I4QM; FIN</p> <p>Magnésiocarbonatite 35°; Grains fins</p> <p>Zone de fracturation et fragmentation importante avec la présence de quelques fines bandes de carbonatite (dolomitique) mise en place selon la meme direction que les fractures. Ces bandes de carbonatite se seraient donc mise en place selon les inclinaisons des fractures présentes. la fracturation serait donc antérieure ou synchrone à la mise en place de la carbonatite. la carbonatite observée est legerement altérée en hématite, essentiellement au niveau des contacts. la zone fragmentée présente également une chloritisation importante des épontes.</p>						
		90.95	92.00	77311723	1.05	0.016	0.003	0.104
91.20	91.40	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>Fragmentation d'une section à forte altération, et correspondant à une zone de mise en place de fines bandes de carbonatite.</p>						
		92.00	93.20	77311724	1.20	0.011	-0.003	0.088
93.20	95.00	<p>I4QM; I2A; MAS; GRO; FIN</p> <p>Magnésiocarbonatite 40°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins</p> <p>Section de syénite recoupée par d'importants niveaux de magnésiocarbonatite altérés. les niveaux de carbonatite présentent des épaisseurs variant entre quelques centimètres et plusieurs décimètres (longueur max=40cm). ces niveaux de carbonatite restent homogenes malgre l'altération. les contacts sont nets (autour de 40-45'/CA).</p> <p>L'altération est hétérogene sur la longueur de la section: les premiers niveaux sont localement hématisés et majoritairement chloritisé de facon diffuse sur toute la longueur. en fon de section, la carbonatite est majoritairement hématisée avec une intensité croissante vers les contacts.</p> <p>en relation avec ces niveaux de carbonatite, la syénite présente une micro-fracturation et une altération plus importante.</p>						
93.20	95.00	93.20	94.00	77311725	0.80	0.019	-0.003	0.540
		94.00	95.00	77311726	1.00	0.012	-0.003	0.325

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
95.00	101.40	<p>Hématite importante de sections de carbonatite et de la syénite encaissante. Les micro-fractures observées sont également altérées en hématite et chlorite.</p> <p>Chi3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles.</p>	95.00	96.00	77311727	1.00	0.009	-0.003	0.080
			100.60	101.40	77311728	0.80	0.009	-0.003	0.065
101.40	103.00	<p>I40; MAS; MOY; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains moyens; Magnétique Lamprophyre ultramafique en contact franc avec la syénite à 50°/CA. Le lamprophyre est très homogène, sans perturbations, mais recoupé par quelques fins niveaux de magnésiocarbonatite. L'altération est moyenne à forte sur toute la longueur (3-4% chlorite). La matrice présente une légère réaction à l'acide, et toute la section est fortement magnétique. Des grains de carbonate disséminés selon la foliation (50°/CA) sont observés. Légère altération en hématite due aux grains très fins disséminés dans la matrice. Des grains mm à cm de pyroxène ou amphibole sont également observés, disséminés dans la matrice. Les grains d'hématite peuvent être localisés dans certains niveaux de cristaux de pyroxène ou amphibole.</p>							
101.40	103.00	<p>Chi3; Car2 Chloritisation 3; Carbonatation 2 Chloritisation et carbonatation d'une unité de lamprophyre recoupant la syénite. La chlorite est constante et diffuse sur toute la longueur. La carbonatation est observée sous forme de nodules localisés sur certaines épaisseurs du lamprophyre.</p>	101.40	102.00	77311729	0.60	0.039	0.004	0.125
			102.00	103.00	77311731	1.00	0.034	0.004	0.138
103.00	127.70	<p>I2A; MAS; MOY; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains moyens; Magnétique Passage à une syénite à grains moyens recoupée par plusieurs passages de lamprophyres et carbonatite. La roche reste massive et peu de perturbations sont observées, à part quelques zones localisées présentant une altération plus prononcée en relation avec des niveaux d'injections de carbonatites et/ou lamprophyres. La fin de la section est caractérisée par une alternance avec plusieurs niveaux pluri-décimétriques à métriques de lamprophyre en relation avec des passages fortement fracturés à fragmentés.</p>	103.00	104.10	77311732	1.10	0.016	-0.003	0.210

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
103.00	123.80	<p>ChI4; Hem3 Chloritisation 4; Hématisation 3 Altération en chlorite et hématite plus importante, en relation avec une forte proportion de niveaux de lamprophyre et carbonatite. La syénite est également affectée par une chloritisation moyenne, classique affectant les micro-fractures, et les amas d'amphibole ou de pyroxene.</p>							
103.10	104.70	<p>FRC Fracturé(e) Zone de fracturation importante correspondant à une section de syénite comprise entre une unité de lamprophyre et une sous unité de magnésiocarbonatite, cette section présente une fracturation importante en relation avec une altération forte, spécialement au contact entre la syénite et la sous-unité de carbonatite. Les épontes des fractures sont toujours altérées.</p>							
104.10	104.60	<p>I4QM; MAS; FIN Magnésiocarbonatite 55°; Roche massive; Grains fins Niveau de carbonatite dolomitique très semblable à la fin de la dernière section de carbonatite (93.2-95m), avec une altération majoritaire en hématite. Cette section est également affectée par une importante fracturation ouverte. Les contacts sont nets à 60/CA.</p>	104.10	104.60	77311733	0.50	0.032	-0.003	0.239
			104.60	105.60	77311734	1.00	0.009	-0.003	0.122
			105.60	106.25	77311735	0.65	0.014	-0.003	0.231
106.25	106.90	<p>I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins Petite section de lamprophyre mise en place par injection dans l'encaissant de syénite. les contacts sont nets mais varient entre 0 et 65/CA. la matrice du lamprophyre est homogènement altéré par la chlorite et les carbonates, de façon diffuse sur toute la longueur de la section. on observe quelques grains d'amphibole (?) disséminés dans la matrice.</p>	106.25	107.00	77311736	0.75	0.010	-0.003	0.122
			107.00	107.90	77311737	0.90	0.013	-0.003	0.117
			107.90	108.75	77311738	0.85	0.013	0.003	0.151
108.75	111.25	<p>I4O; I2A; MAS; MOY Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains moyens Section semblable au niveau de lamprophyre précédent: mise en place par injection dans l'encaissant de syénite avec des contacts nets mais varient entre 0 et 65/CA. la matrice du lamprophyre est homogènement altéré par la chlorite et les</p>	108.75	109.80	77311739	1.05	0.022	0.003	0.125
			109.80	110.50	77311741	0.70	0.028	-0.003	0.171
			110.50	111.25	77311742	0.75	0.014	-0.003	0.343
			111.25	112.00	77311743	0.75	0.017	-0.003	0.374
			112.00	113.00	77311744	1.00	0.027	0.003	0.688
			115.80	116.60	77311745	0.80	0.016	-0.003	0.473

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	carbonates sur toute la longueur de la section. on observe toujours quelques grains d'amphibole (?) disséminés dans la matrice de couleur vert foncé (chlorite) ou rouge (hématite). Des nodules de carbonate disséminés dans la matrice sont observés sur quelques sections décimétriques. Ces niveaux de lamprophyre recoupent l'encaissant de syénite qui reste homogène, et peu perturbé.								
115.95	116.25	I4QM; FIN	117.00	118.00	77311746	1.00	0.018	-0.003	0.418
		Magnésiocarbonatite 40°; Grains fins	118.00	119.00	77311747	1.00	0.020	-0.003	0.338
		Petit niveau de magnésiocarbonatite recoupant l'encaissant de syénite avec quelques petites injections de calcite en début de section. la magnésiocarbonatite est homogène, avec des contacts nets à 40°/CA. Une altération majoritaire en hématite diffuse sur toute la longueur est observée.	119.00	120.00	77311748	1.00	0.020	-0.003	0.221
123.40	141.60	FRC Fracturé(e) Fracturation et fragmentation locale très importante, affectant principalement le niveau de lamprophyre très fortement altéré. les fractures présentent une orientation globale et majoritaire autour de 60°/CA.							
123.80	127.70	I4O; I2A; MAS; GRO; FIN; MAG Lamprophyre ultrabasique 20°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite recoupée par une importante épaisseur de lamprophyre ultrabasique homogène. Les contacts du lamprophyre ont des inclinaisons très variables et semblent donc indiquer une mise en place par injection. Le lamprophyre est homogène et ne présente pas de perturbations importantes. La syénite encaissante est également homogène avec seulement une minéralisation en sulfure un peu plus importante. Le début et la fin de la section sont cependant caractérisés par une fracturation et fragmentation importante, accompagné par une forte altération en chlorite.							
123.80	141.60	ChI8; Car4 Chloritisation 8; Carbonatation 4 Altération très importante sur toute la longueur de cette section. Chloritisation intense, affectant entièrement la matrice de manière constante sur toute la longueur.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
127.70	141.60	<p>La carbonatation est également présente sous forme diffuse sur toute la longueur de la section. Il y a également une concentration importante de veinules et injections de calcite en relation étroite avec la forte fracturation de la zone.</p> <p>I4O; I4QM; MAS; FIN</p> <p>Lamprophyre ultramafique 50°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins</p> <p>Section importante de lamprophyre recoupée par des niveaux décimétriques de magnésiocarbonatite. toute la longueur du lamprophyre est fortement affectée par une altération importante en chlorite et carbonate. La chlorite est très homogène et constante, affectant la matrice de manière uniforme sur toute la longueur.</p> <p>l'altération en carbonate moindre: présente sur toute la longueur de la section, mais diffuse. la fracturation est importante sur toute la longueur, certainement en relation avec l'altération. de fines veinules de calcite présentant un aspect de stockwork sans directions préférentielles sont observées sur toute la longueur (également en relation avec l'altération). Dans certaines fractures, présence de barytine avec très fins grains de pyrite la recouvrant.</p> <p>Des petits passages décimétriques de magnésiocarbonatite recoupant le lamprophyre sont observés essentiellement entre 135 et 138.5m. ces niveaux sont légèrement hématisés.</p>	129.00	130.00	77311750	1.00	0.026	0.003	0.047
			130.00	131.00	77311751	1.00	0.013	0.003	0.078
			131.00	132.00	77311752	1.00	0.017	-0.003	0.055
			132.00	133.00	77311753	1.00	0.011	-0.003	0.078
			133.00	134.00	77311754	1.00	0.007	-0.003	0.078
			134.00	135.00	77311755	1.00	0.010	-0.003	0.086
			135.00	136.00	77311756	1.00	0.014	-0.003	0.065
			136.00	137.00	77311757	1.00	0.016	0.003	0.083
			137.00	138.00	77311758	1.00	0.008	-0.003	0.060
			138.00	139.00	77311759	1.00	0.020	-0.003	0.106
			139.00	140.00	77311761	1.00	0.005	-0.003	0.078
140.00	141.00	77311762	1.00	0.015	-0.003	0.073			
141.00	141.60	77311763	0.60	0.013	-0.003	0.086			
141.60	157.20	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins homogène dans son ensemble, et peu fracturé, avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente plusieurs unités secondaires: essentiellement des niveaux de lamprophyre ultrabasique altérés de taille décimétrique. Quelques rares niveaux centimétriques à décimétriques de carbonatite dolomitique sont également observés; soit en relation avec les lamprophyres, ou en fin de section au contact avec l'unité de lamprophyre suivante.</p> <p>Dans cette épaisseur de syénite, le contact inférieur avec l'unité de lamprophyre est caractérisé par une zone de transition fortement recoupé par des petits niveaux de magnésiocarbonatite sans directions préférentielles.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés sous forme de grains très</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
141.60	144.10	<p>ChI3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles.</p>							
144.10	147.40	<p>I4O; I2A; I4QM; MAS; FIN; GRO; MAG Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins; Grains grossiers; Magnétique Section de syénite recoupé par une alternance de lamprophyre ultramafique, et par quelques épaisseurs de magnésiocarbonatite toujours en relation avec les contacts des lamprophyres. Les lamprophyres sont massifs et homogènes, légèrement altérés (chlorite) avec la présence locale de nodules de carbonate. un altération en hématite peut être observée en trace dans certains grains disséminés dans la matrice, altération locale due à la présence d'hématite spéculaire dans les grains de pyroxène ou amphibole. plusieurs générations de mise en place de lamprophyre sont observées, mais toujours selon la même direction et inclinaison. certaines zones des lamprophyres sont fortement carbonatisées. Les épaisseurs de carbonatite sont essentiellement observées aux contacts ou en relation avec les lamprophyres.</p>							
144.10	147.40	<p>ChI5 Chloritisation 5 Chloritisation importante des niveaux de lamprophyre observés.</p>	144.10	145.00	77311764	0.90	0.029	-0.003	0.145
144.50	147.00	<p>FRC Fracturé(e) Fracturation importante affectant une unité de lamprophyre. fracturation en relation avec une forte altération.</p>	145.00	146.00	77311765	1.00	0.014	-0.003	0.119
			146.00	146.80	77311766	0.80	0.013	-0.003	0.093
			146.80	147.40	77311767	0.60	0.024	-0.003	0.151
147.40	157.20	<p>ChI3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématite 0.5 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Certains passages d'unités secondaires présentent souvent une altération en chlorite plus importante et diffuse dans la matrice.</p>	147.40	148.00	77311769	0.60	0.011	-0.003	0.192
			155.00	156.00	77311770	1.00	0.012	-0.003	0.203
			156.00	157.20	77311771	1.20	0.015	-0.003	0.210

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
156.25	157.20	<p>Observation de trace d'hématite locale pouvant être en relation avec de fines bandes de carbonatite très locales. en relation avec ces altérations principales, il y a certaines zones avec une légère carbonatation ajoutée.</p> <p>I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Zone de transition entre la syénite encaissante et une épaisseur en unité principale de lamprophyre fortement perturbée (altération et texture bréchique). LA zone de transition est caractérisée par des bandes de carbonatite d'épaisseur centimétrique à décimétrique, recoupant la syénite selon une inclinaison constante à 35°/CA. au contact entre la syénite et le lamprophyre, une texture bréchique est observée, indiquant une mise en place à forte contrainte.</p>							
157.20	160.10	<p>I4O; I4QM; BRI; MOY Lamprophyre ultramafique 30°; Magnésiocarbonatite; Brèche intrusive; Grains moyens Épaisseur de lamprophyre particulière, caractérisée par une forte perturbation: altération importante, et texture bréchique observée sur plusieurs épaisseurs de la section. en relation avec cette perturbation importante, présence de rares petits niveaux de magnésiocarbonatite. Les textures bréchiques sont observées principalement au niveau des contacts. Des clasts de syénite indiquent une mise en place sous contrainte. D'autres textures bréchiques sont observées dans la section, avec des clasts de lamprophyre dans une matrice de calcite: cela indique qu'après la mise en place du lamprophyre, des fluides carbonatés ont été injectés dans les zones de moindre compétence donnant une résistance à la contrainte inférieure à l'encaissant. L'action de ces fluides pourrait également expliquer l'altération importante.</p>							
157.20	160.10	<p>Ch18 Chloritisation 8 Chloritisation intense d'une section de lamprophyre bréchique. la brèche est également constituée d'une matrice calcique.</p>							
157.20	160.10	BRE	157.20	158.00	77311772	0.80	0.012	-0.003	0.073
		Bréchique	158.00	159.00	77311773	1.00	0.013	-0.003	0.093
		Section de lamprophyre bréchique très fortement altéré avec plusieurs injections de calcite reprenant des clastes centimétriques à pluri-centimétriques de lamprophyre.	159.00	160.10	77311774	1.10	0.011	-0.003	0.086

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
160.10	172.50	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 35°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins homogène dans son ensemble, et peu fracturé, avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite présente peu d'unités secondaires: des niveaux de lamprophyre ultrabasique altérés de taille décimétrique. Absence de niveaux de carbonatite. Observation de sulfure en trace disséminés sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.							
160.10	172.50	ChI3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Certains passages d'unités secondaires présentent souvent une altération en chlorite plus importante et diffuse dans la matrice.	160.10	161.00	77311775	0.90	0.012	-0.003	0.145
164.60	165.00	I4O; MAS; MOY Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains moyens Petite épaisseur de lamprophyre aux contacts nets à 45-50'/CA. cette épaisseur est fortement affectée par une altération en carbonate: forte réaction à l'acide. observation de nodules de carbonate disséminés sur toute la longueur.							
165.90	166.35	I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins Petites épaisseurs décimétriques de lamprophyre aux contacts nets à 40-45'/CA recoupant la syénite encaissante. Ces épaisseurs sont fortement affectées par une altération en carbonate (forte réaction à l'acide), avec la présence locale de nodules de carbonate disséminés sur toute la longueur. Ces sections de lamprophyre sont également affectées par une forte altération en hématite et chlorite.							
168.30	168.50	I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
172.50	174.00	<p>fin</p> <p>Épaisseur de lamprophyre aux contacts nets à 50'/CA, tres homogene, sans perturbations importante, avec une legere alteration en chlorite.</p> <p>I4O; MAS; FIN; MAG</p> <p>Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins; Magnétique</p> <p>Unité de lamprophyre très homogene, constante, sans perturbation aucune. Toute la longueur est fortement magnétique.</p>							
172.50	174.00	<p>ChI6</p> <p>Chloritisation 6</p> <p>Chloritisation importante et homogene d'une unité de lamprophyre.</p>							
174.00	192.15	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins homogene dans son ensemble, peu fracturé, avec une alteration classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite est recoupé par plusieurs unités secondaires: des niveaux de lamprophyre ultrabasique altérés de taille pluri-décimétrique. Niveaux de carbonatite en trace toujours en relation avec les lamprophyres.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>							
174.00	192.15	<p>ChI3</p> <p>Chloritisation 3</p> <p>Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Certains passages d'unités secondaires présentent souvent une alteration en chlorite plus importante et diffuse dans la matrice.</p> <p>Pas de trace d'hématisation.</p>	176.00	176.90	77311776	0.90	0.010	-0.003	0.112
176.90	177.40	<p>I3O; I4QM; MAS; MOY; FIN</p> <p>Lamprophyre 45°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains moyens; Grains fins</p> <p>Section probable de lamprophyre tres semblable à une</p>	176.90	177.40	77311778	0.50	0.045	0.004	0.379
			177.40	178.00	77311779	0.60	0.010	-0.003	0.161

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
185.00	186.00	<p>épaisseur de carbonatite. La matrice de couleur gris claire est complètement carbonatée, mais l'on observe des cristaux de pyroxène-amphibole-biotite disséminés dans la matrice et caractéristique des lamprophyres.</p> <p>l'ensemble de la section est très homogène, sans perturbations. les contacts sont nets à 45'/CA.</p> <p>FRC Fracturé(e) 65° Petite zone de fracturation dans la syénite. l'inclinaison principale observée tourne autour de 65'/CA.</p>	185.80	186.40	77311780	0.60	0.013	-0.003	0.135
186.40	187.35	<p>I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins; Magnétique</p> <p>Section de lamprophyre ultramafique, aux contacts nets à 50'/CA. la matrice est fortement carbonatée, avec la présence de nodules de carbonate. Observation de cristaux de biotite, phlogopite, amphibole et/ou pyroxène. l'Ensemble est faiblement magnétique et moyennement altéré par la chlorite donnant un aspect verdâtre. faible altération en hématite locale. l'inclinaison reste constante.</p>	186.40	187.35	77311781	0.95	0.027	-0.003	0.125
			187.35	188.00	77311782	0.65	0.008	-0.003	0.151
			191.00	192.00	77311783	1.00	0.015	-0.003	0.125
191.20	191.80	<p>I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 30°; Roche massive; Grains fins</p> <p>Section de lamprophyre ultramafique, aux contacts nets à 30'/CA. la matrice est moyennement carbonatée. Observation de cristaux de biotite, phlogopite, amphibole et/ou pyroxène. l'Ensemble est très faiblement magnétique et localement altéré par la chlorite donnant un aspect verdâtre. faible altération en hématite locale. l'inclinaison reste constante.</p>	192.00	193.00	77311784	1.00	0.008	-0.003	0.101
192.15	196.85	<p>I4O; I4QM; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 40°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins</p> <p>Épaisseur de lamprophyre moyennement perturbée avec une altération moyenne, non magnétique. Présence de petits niveaux de magnésiocarbonatite, recoupant le lamprophyre. Toute la section du lamprophyre est affectée par une légère altération en carbonate, accompagnée par une très légère chloritisation. Des nodules de carbonate sont disséminés dans la matrice.</p> <p>Des épaisseurs décimétriques de magnésiocarbonatite sont observées avec une altération plus importante en chlorite et hématite. de fines</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
192.15	196.85	<p>veinules sont également présentes en fin de section orientés selon l'inclinaison du contact à 40'/CA.</p> <p>Chl5; Car1; Hem0.5 Chloritisation 5; Carbonatation 1; Hémathisation 0.5 Zone de lamprophyre perturbée avec des altérations importantes sur toute la longueur de la section: chloritisation majoritaire présente de façon diffuse dans la matrice. Carbonatation légère et locale en relation avec les rares passages de carbonatite. trace d'hémathisation locale, affectant certaines zones pouvant contenir de l'hématite spéculaire et/ou en relation avec les niveaux de carbonatite.</p>	193.00	194.00	77311785	1.00	0.010	-0.003	0.078
			194.00	195.00	77311786	1.00	0.036	0.003	0.114
			195.00	196.00	77311787	1.00	0.012	0.003	0.114
			196.00	196.85	77311789	0.85	0.007	-0.003	0.070
196.85	251.00	<p>I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins très homogène sur toute la longueur de la section. La section est également très peu fracturée, avec une altération faible: chloritisation avec une intensité moyenne à faible, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Certaines zones ne présentent pas d'altérations. L'hémathisation est très locale, et toujours en relation avec les passages de carbonatite. toute la section est également magnétique (magnétite en grains très fins en relation avec les grains d'amphibole-pyroxène). Cette épaisseur de syénite est recoupé par de rares unités secondaires: de rares niveaux de lamprophyre ultrabasique altérés de taille décimétrique. Et de rares niveaux de carbonatite recoupant la syénite. Observation de sulfure en trace disséminés sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>	196.85	198.00	77311790	1.15	0.020	0.003	0.140
			200.00	201.00	77311791	1.00	0.017	-0.003	0.140
196.85	221.30	<p>Chl3 Chloritisation 3 Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Certains passages d'unités secondaires présentent souvent une altération en chlorite plus importante et diffuse dans la matrice. Pas de trace d'hémathisation.</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
200.50	200.80	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Lamprophyre ultramafique (LUM). Roche carbonatée aux contacts nets à 45/CA. la roche est massive à grains très fins, avec une présence probable de phlogopite/biotite, hématite et magnétite (magnétique sur toute la longueur).	201.00	202.00	77311792	1.00	0.011	-0.003	0.148
			202.00	203.00	77311793	1.00	0.011	-0.003	0.153
			203.00	204.00	77311794	1.00	0.009	-0.003	0.145
			204.00	205.00	77311795	1.00	0.017	-0.003	0.174
			220.30	221.30	77311796	1.00	0.010	-0.003	0.148
221.30	222.90	I2A; I4QM; I3O; MAS; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 55°; Magnésiocarbonatite; Lamprophyre; Roche massive; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite perturbée, micro-fracturée et recoupée par plusieurs niveaux décimétriques de carbonatite et lamprophyre injectés. En relation avec ces niveaux, une altération en hématite importante est observée sous forme diffuse dans la matrice et affectant intensément une bande de carbonatite en début de section. La chlorite est également présente essentiellement dans les micro-fractures jointives et les amas d'amphibole. La perturbation de la syénite est clairement due à la mise en place des niveaux de carbonatite et de lamprophyre. Les injections ont provoqué la micro-fracturation sans directions préférentielles avec une altération importante. Le niveau de lamprophyre est observé en fin de section entre 222.7 et 222.9m. La matrice du lamprophyre est altérée en chlorite avec la présence de quelques nodules de carbonate. une hématite locale, limitée à des amas isolés, est observée dans la matrice.	221.30	222.30	77311798	1.00	0.023	-0.003	0.325
			222.30	222.90	77311799	0.60	0.017	-0.003	0.117
222.90	243.00	ChI3 Chloritisation 3	222.90	224.00	77311800	1.10	0.010	-0.003	0.125
			228.00	229.00	77311801	1.00	0.008	0.003	0.117

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
235.00	235.40	<p>Chloritisation classique de la syénite observée essentiellement dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles. Certains passages d'unités secondaires présentent souvent une altération en chlorite plus importante et diffuse dans la matrice. Pas de trace d'hématite.</p> <p>FRC Fracturé(e) Fracturation importante avec forte altération sur les épontes des fractures.</p>						
243.00	251.00	244.00	245.00	77311802	1.00	0.011	-0.003	0.158
<p>Chl3.5; Hem3 Chloritisation 3.5; Hématite 3 Apparition de l'hématite sous forme diffuse dans la matrice sur toute la longueur de la section, et également sous forme massive par une altération intense affectant exclusivement les niveaux de carbonatite. La chloritisation est identique avec une intensité plus importante (dans les fractures ouvertes ou jointives et affectant les amas d'amphiboles)</p>								
244.60	245.00	245.00	246.00	77311803	1.00	0.010	-0.003	0.143
<p>Fracturé(e) 55° Série de fracture ouvertes à 55°/CA en relation avec une altération importante en chlorite et hématite.</p>		246.00	247.00	77311804	1.00	0.012	-0.003	0.140
		247.00	247.70	77311805	0.70	0.009	-0.003	0.161
247.70	249.40	247.70	248.70	77311807	1.00	0.013	0.003	0.130
<p>I2A; I4QM; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Section de syénite perturbée, micro-fracturée et recoupée par plusieurs niveaux décimétriques de carbonatite. En relation avec ces niveaux, une altération en hématite importante est observée sous forme diffuse dans la matrice et plus rarement affectant intensément des bandes de carbonatite. La chlorite est également présente essentiellement dans les micro-fractures jointives et les amas d'amphibole. Les contacts sont nets à 50°/CA entre les bandes de carbonatite et l'encaissant de syénite. La perturbation de la syénite est clairement due à la mise en place des niveaux de carbonatite et de lamprophyre. Les injections ont provoqué la micro-fracturation sans directions préférentielles avec l'altération en chlorite et hématite.</p>								

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
248.50	251.00	FRC Fracturé(e) 50° Section perturbée avec injections de bandes de carbonatite, et altération importante. La fracturation est en relation avec la perturbation observée: reseau avec inclinaison preferencielle à 50°/CA.	248.70	249.40	77311808	0.70	0.020	0.003	0.164
			249.40	250.00	77311809	0.60	0.011	-0.003	0.145
			250.00	251.00	77311810	1.00	0.009	-0.003	0.138
251.00 Fin du sondage Nombre d'échantillons : 107 Nombre d'échantillons QAQC : 17 Longueur totale échantillonnée : 98.60									

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-10(D)

Titre minier : 2192750

Section :

Canton : Simard

Niveau :

Rang : 29

Place de travail : Entrepot IOS

Lot : 38

Foré par : Forage DV

Du : 13/12/2010

Date de description : 08/02/2011

Décrit par : M.BLOCK

Au : 19/12/2010

Collet

UTM, NAD83

Azimut : 0.00°
 Plongée : -55.00°
 Longueur : 300.00 m

Est	338,379
Nord	5,372,410
Élévation	91

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	0.00°	-55.00°	Non	
Flexit	300.00	0.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou D sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	38.20	MO Mort terrain Mort terrain.							
38.20	52.60	S; MAS; APH; MOY Sédiments; Roche massive; Aphanitique; Grains moyens Sédiments Ordoviciens avec une forte proportion de calcaire de la formation de Simard, et une petite section finale de grès de la formation de Tremblay. L'ensemble est tres homogene, avec tres peu de perturbations. les contacts sont nets autour de 40'/CA.	47.00 48.00 49.00 50.00	48.00 49.00 50.00 51.35	77311816 77311817 77311818 77311819	1.00 1.00 1.00 1.35	-0.003 0.003 0.005 0.006	-0.003 -0.003 -0.003 -0.003	0.000 0.013 0.000 0.021
38.20	51.35	S7; MAS; APH Calcaire; Roche massive; Aphanitique Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen d'aspect massif, en lits de 5-30 cm, avec interlits de shale calcaireux plus foncés de 1-3 cm. Rares petits bioclastes recristallisés (calcite), bioturbation dans les interlits. Fine pyrite en traces disséminée.							
38.20	42.00	FRC Fracturé(e) Fracturation de surface dans les calcaires.							
51.35	52.60	S1; MAS; MOY Grès; Roche massive; Grains moyens Petite section de la Formation de Tremblay. Séquence détritique de base, avec la présence de grès sans observer le conglomérat polymicté. Le grès calcaireux conglomératique de granulométrie moyenne à grossière, gris pâle, fin rubans millimétriques argileux définissant des lits de 1-5 cm dans la partie supérieure. Quelques petits bioclastes. Bioturbation. Cimentation calcaire bien développée. Traces de pyrite très finement disséminée.	51.35	52.60	77311820	1.25	0.008	-0.003	0.013
52.60	77.00	I2A; MAS; BRI; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Roche massive; Brèche intrusive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins avec d'importantes perturbations comme une forte altération en hématite/chlorite en relation avec une micro-fracturation jointive importante. L'altération est particuliere, avec une hématisation plus importante que dans les autres trous; la chloritisation est également plus importante que dans des sections de syénite massive. L'hématisation est observée sous forme de sections massives ou de bandes dans la matrice de la syénite. toute la longueur de la matrice est également rougeatre de maniere diffuse. La chloritisation présente une intensité moyenne à							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>forte, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente très peu d'unités secondaires: de rares niveaux de magnésiocarbonatite et de lamprophyres. Ce qui est plus commun dans cette unité est la variation structurale et lithologique de la syénite. Les sections sont massives à bréchiques avec des possibles injections locales de quartz.</p> <p>Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice: possiblement des pyroxènes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont très majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>								
52.60	77.00	<p>Ch14; Hem5</p> <p>Chloritisation 4; Hématisation 5</p> <p>Forte chloritisation sur toute la longueur de la section, affectant les fractures et les amas d'amphibole.</p> <p>Forte hématisation sur toute la longueur de la section, sous forme diffuse dans la matrice et affectant les fractures et certains amas en relation avec la chlorite.</p>	52.60	53.60	77311821	1.00	0.004	-0.003	0.049
52.90	54.30	<p>I2C; BRI; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère; Brèche intrusive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite fortement fracturée et altérée, proche du contact avec les grès de la formation de Simard.</p> <p>La fracturation est tellement intense, que la texture observée est par endroits totalement bréchique, avec une matrice d'altération (chlorite).</p>							
52.90	54.30	<p>BRE</p> <p>Bréchique</p> <p>Aspect bréchique du début de section de la syénite.</p>	53.60	54.30	77311822	0.70	0.010	-0.003	0.052
54.30	60.60	<p>M1; MAS; GRO; MAG</p> <p>Gneiss; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Section de syénite quartzifère à aspect gneissique, avec une</p>	59.00	60.00	77311823	1.00	0.005	-0.003	0.073
			60.00	60.60	77311825	0.60	0.007	-0.003	0.099
			60.60	61.80	77311826	1.20	0.003	0.003	0.047
			61.80	62.85	77311827	1.05	0.006	-0.003	0.143

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
62.85	63.50	foliation nette à 50°/CA. la roche est massive, avec une forte altération en hématite et chlorite. La foliation tend à disparaître progressivement vers le mur de la section.						
		I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG	62.85	63.50	77311828	0.65	0.027	-0.003
65.40	66.60	Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Encaissant de syénite recoupé par des injections de magnésiocarbonatite, aux contacts nets, mais sans directions constantes. la carbonatite observée est localement et légèrement altérée par l'hématite. La syénite encaissante présente une forte concentration de micro-fractures jointives. Ratio: carbonatite = 40% et syénite = 60%						
		I2A; I4QC; MAS; GRO; MAG	63.50	64.40	77311829	0.90	0.005	0.003
74.50	75.85	Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Section de syénite affecté par des injections de calciocarbonatite, ayant repris la fracturation jointive observée. La Syénite est fortement affectée par les micro-fractures recristallisées, et par les altérations en hématite correspondantes. la chlorite n'affecte que les amas d'amphiboles. Ratio: Syénite = 97% et carbonatite = 3%.						
		I2A; I3O; I4QC; MAS; GRO; FIN; MAG	64.40	65.40	77311830	1.00	0.006	-0.003
74.50	75.85	Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite affecté par des micro-fractures altérées sans directions préférencielles. en relation avec ces fractures, des injections de calciocarbonatite recourent la syénite. les contacts sont nets, mais sans inclinaisons préférencielles. aux contacts entre la syénite et les injections de carbonatite, l'altération en chlorite et/ou hématite est souvent importante. Une bande importante de calciocarbonatite est observée en fin de section avec une épaisseur décimétrique. Une petite épaisseur de lamprophyre est également observée						
		I2A; I3O; I4QC; MAS; GRO; MAG	65.40	66.60	77311831	1.20	0.008	-0.003
74.50	75.85	Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite affecté par des micro-fractures altérées sans directions préférencielles. en relation avec ces fractures, des injections de calciocarbonatite recourent la syénite. les contacts sont nets, mais sans inclinaisons préférencielles. aux contacts entre la syénite et les injections de carbonatite, l'altération en chlorite et/ou hématite est souvent importante. Une bande importante de calciocarbonatite est observée en fin de section avec une épaisseur décimétrique. Une petite épaisseur de lamprophyre est également observée						
		I2A; I3O; I4QC; MAS; GRO; MAG	66.60	67.20	77311832	0.60	0.004	-0.003

Los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
74.50	75.85	74.50	75.85	77311833	1.35	0.008	-0.003	0.068
<p>au centre, en relation avec une forte concentration de micro-fractures recristallisées. le lamprophyre semble légèrement chloritisée, avec toujours la présence des grains verts foncés disséminés dans la matrice.</p> <p>Ratio: Syénite = 80% et carbonatite = 15% et lamprophyre = 5%.</p> <p>FRC Fracturé(e) Micro-fracturation importante sur toute la section, sans directions préférentielles. en relation avec altération et injections.</p>								
77.00	78.20							
<p>I40; MAS; MOY Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains moyens Section métrique de lamprophyre ultramafique massif et homogène, injectée dans l'encaissant de syénite, et pouvant être recoupé par des passages de magnésiocarbonatite de taille décimétrique (présentant localement une légère altération en hématite). La matrice du lamprophyre est légèrement verdâtre (chloritisation moyenne du Lamprophyre). Les contacts du lamprophyre sont nets à 50'/CA. De très rares micro-fractures ou micro-veinules banchées sont observées, recoupant la matrice. Non magnétique.</p>								
77.00	78.20							
<p>Ch15 Chloritisation 5 Chloritisation importante de la matrice du lamprophyre. la chloritisation est homogène sur toute la longueur.</p>								
78.20	116.55							
<p>I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins du même type que la séquence précédente (entre 52.6 et 77m). Observation d'une altération toujours importante sur toute la longueur: en hématite/chlorite en relation avec une micro-fracturation jointive importante. L'altération en hématite est localement très importante, indiquant une forte concentration de cristaux d'hématite (spécialement 2 sections métriques notées en unités secondaires). La chloritisation est également plus importante que dans des sections de syénite massive. L'hématite est observée sous forme de sections massives ou de bandes dans la matrice de la syénite. toute la longueur de la matrice est également</p>								

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
78.20	102.10	<p>rougeatre de maniere diffuse. La chloritisation présente une intensité moyenne à forte, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente tres peu d'unités secondaires: de rares niveaux de magnésiocarbonatite et de lamprophyres. Ce qui est plus commun dans cette unité est la variation structurale et lithologique de la syénite. Les sections sont massives à bréchiques avec des possibles injections locales de quartz.</p> <p>Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>Observation de sulfure en trace disseminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p> <p>Chl4; Hem3.5 Chloritisation 4; Hématisation 3.5 Forte chloritisation sur toute la longueur de la section, affectant les fractures et les amas d'amphibole. Hématisation sur toute la longueur de la section, sous forme diffuse dans la matrice et affectant les fractures et certains amas en relation avec la chlorite.</p>							
80.00	84.00	<p>FRC; FRC Fracturé(e) 50°; Fracturé(e) Micro-fracturation importante sur toute la section, sans directions preferencielles, en relation avec altération et injections. Présence de fractures ouvertes suivant une inclinaison preferencielle de 50°/CA.</p>	80.00	80.60	77311835	0.60	0.004	-0.003	0.057
80.60	84.00	<p>I2A; I3C; I4QM; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre; Magnésiocarbonatite; Grains grossiers; Magnétique Section de syénite fortement fractué (fractures jointives), localement bréchifiée, et affectée par une altération importante dans les fractures et dans la matrice. Les fractures n'ont pas de directions preferencielles, et sont parfois reprises par des injections de calcite (sovite?) ou majoritairement par les</p>	80.60	81.60	77311836	1.00	0.007	-0.003	0.065
			81.60	82.80	77311837	1.20	0.010	-0.003	0.073
			82.80	84.00	77311838	1.20	0.008	-0.003	0.062

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
102.10	105.20	<p>altérations en chlorite, et plus rarement en hématite. de tres rares bandes de lamprophyre et de magnesiocarbonatite sont observées.</p> <p>les fractures ouvertes ont une orientation preferencielle autour de 50°/CA.</p> <p>Ratio: carbonatite = 1-2% sur toute la longueur de la section.</p> <p>I2A; I4QC; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin;</p> <p>Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers;</p> <p>Magnétique</p> <p>Section de syénite tres fortement affectée par une altération en hématite et chlorite, toujours en relation avec une micro-fracturation jointive importante.</p> <p>La chloritisation est classique, et affecte essentiellement les amas d'amphibole et les fractures. L'hématisation est plus importante sous forme diffuse dans la matrice et fortement concentrée dans certaines fractures ouvertes.</p> <p>les micro-fractures observées ne présentent pas d'inclinaisons préférencielles. quasiment pas d'injections sont observées en relation avec les fractures: juste de rares bandes de calciocarbonatite en injections, d'épaisseur millimétrique à centimétrique.</p>							
102.10	105.20	Hem7; ChI3.5	102.10	103.00	77311839	0.90	0.011	-0.003	0.057
		Hématisation 7; Chloritisation 3.5	103.00	104.00	77311840	1.00	0.013	-0.003	0.070
		Hématisation très importante affectant la matrice de la syénite sous forme diffuse sur toute la longueur, et de façon intense dans les fractures ouvertes et jointives.	104.00	105.20	77311841	1.20	0.010	-0.003	0.055
102.10	105.00	<p>FRC; FRC</p> <p>Fracturé(e) 55°; Fracturé(e)</p> <p>Micro-fracturation et fractures ouvertes importantes sur toute la section. pas de directions preferencielles pour les micro-fractures. Zone de perturbation en relation avec altération et injections.</p>							
105.20	116.55	<p>ChI4; Hem3</p> <p>Chloritisation 4; Hématisation 3</p> <p>Forte chloritisation sur toute la longueur de la section, affectant les fractures et les amas d'amphibole. la chlorite est également observé dans une section présentant une texture amygdalaire.</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
110.80	112.80	<p>Hématisation sur toute la longueur de la section, sous forme diffuse dans la matrice et affectant les fractures et certains amas en relation avec la chlorite.</p> <p>I2A; I4O; MAS; GRO; FIN; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Section de syénite de couleur rougeatre, avec un debut de section présentant une texture particuliere de type pseudo-amygdalaire dans une matrice fortement chloritisée. toute la longueur de la section est fortement altérée en chlorite et hématite.</p> <p>Une bande de lamprophyre ultramafique recoupant la syénite est observée avec des contacts nets, mais variant entre 0 et 30'/CA. la matrice du lamprophyre est également fortement chloritisée avec la présence de cristaux verts foncés et rouges bordaux indiquant la présence d'hématite altérée.</p>	115.60	116.55	77311842	0.95	0.012	0.003	0.080
116.55	117.70	<p>I4O; I4QM; I4O; MAS; MOY; FIN</p> <p>Lamprophyre ultramafique 40°; Magnésiocarbonatite; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains moyens; Grains fins</p> <p>Niveau de lamprophyre d'épaisseur métrique, fortement affecté (recoupé) par des niveaux de magnésiocarbonatite (en debut et en fin de section). Le niveau n'est pas magnétique, et les contacts sont francs, autour de 40'/CA.</p> <p>Dans les épaisseurs massives et homogene du lamprophyre, des micro-fractures jointives et des veinules de carbonatite (?) sont observées.</p> <p>Entre les contacts à magnésiocarbonatite et le lamprophyre massif, de petites épaisseurs de lamprophyre altérés sont observés. L'altération donne un aspect vert clair à toute la matrice du lamprophyre affecté, et l'on observe toujours les grains d'amphibole (?) vert foncés.</p> <p>La magnésiocarbonatite peut etre legerement hématisée.</p>							
116.55	117.70	<p>ChI2</p> <p>Chloritisation 2</p> <p>Faible chloritisation en bordure de section, affectant les contacts du lamprophyre avec la syénite.</p>	116.55	117.70	77311843	1.15	0.016	0.003	0.062
117.70	196.10	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p>	117.70	118.70	77311844	1.00	0.014	-0.003	0.117

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
117.70	150.65							
<p>Retour à une syénite quartzifère à feldspath alcalins. L'ensemble est tres homogene, sans perturbation importante, et avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice.</p> <p>La fin de cette section (entre 184 et 196.1m) présente cependant une fracturation intense qui pourrait etre le debut de la zone d'influence d'une faille majeure.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente beaucoup d'unités secondaires: une multitude de bandes de carbonatite et de petits niveaux de lamprophyre, souvent d'épaisseur centimétrique à décimétrique, homogenement repartie sur toute la longueur de la section.</p> <p>Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>								
118.30	124.00	123.00	124.00	77311846	1.00	0.006	-0.003	0.182
<p>Chl3.5; Hem3 Chloritisation 3.5; Hématisation 3 Altération classique de chlorite et hématite dans la syénite: chlorite affectant les amas d'amphibole, et hématite sous forme diffuse dans la matrice de la syénite.</p>								
126.00	126.35	126.00	127.00	77311847	1.00	0.028	-0.003	0.104
<p>I2A; MAS; MOY; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 50°; Roche massive; Grains moyens; Magnétique Section de syénite avec une forte proportion d'amas d'amphibole chloritisés. La particularité de cette section est la granulométrie de la syénite. La taille des grains de la syénite est moyenne à petite, contrairement au reste de l'encaissant. L'ensemble est également tres homogene.</p>		132.00	133.00	77311848	1.00	0.014	0.004	0.122
<p>I4QM; MAS; FIN Magnésiocarbonatite 45°; Roche massive; Grains fins Petit niveau décimétrique de magnésiocarbonatite tres homogene, aux contacts nets à 45°/CA. tres legere altération</p>								

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
132.25	132.50	rosatre par une faible hématisation. I4QM; I4O; MAS; GRO; FIN; MAG Magnésiocarbonatite 40°; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Alternance de rares niveaux de lamprophyre et de magnésiocarbonatite dans l'encaissant de syénite. Ces bandes sont fines, avec des épaisseurs centimétriques, à pluri-centimétriques. Le lamprophyre est chloritisé et la magnésiocarbonatite est tres legerement hématisée. les contacts sont nets à 40'/CA.	133.00	134.00	77311849	1.00	0.007	-0.003	0.062
133.90	134.55	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 35°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Fines bandes de magnésiocarbonatite aux contacts nets à 35'/CA. ces bandes de taille centimétriques à pluri-centimétriques sont en alternance dans l'encaissant de syénite. Une très légère altération roseâtre d'hématite est observée.	134.00	135.00	77311850	1.00	0.015	-0.003	0.138
			138.00	139.00	77311851	1.00	0.008	-0.003	0.068
143.00	143.60	I2A; I4QC; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section présentant une tres fine bande de calciocarbonatite d'épaisseur centimétrique, recoupant la syénite avec des contacts nets à 15'/CA. Les contacts entre la syénite et la carbonatite sont caractérisés par une rare altération en hématite tres locale, sous forme d'amas ou de grains disséminés.	143.00	144.00	77311852	1.00	0.006	-0.003	0.073
			146.00	147.00	77311853	1.00	0.006	-0.003	0.086
147.00	147.40	I4QC; MAS Calciocarbonatite 65°; Roche massive Section de sovite massive, aux contacts nets à 65'/CA, recoupant l'encaissant de syénite. la carbonatite est tres homogene, sans aucune perturbation. le contact supérieur est legerement fragmenté. pas de minérisation visible.	147.00	147.40	77311854	0.40	0.005	-0.003	0.099
			147.40	148.00	77311855	0.60	0.014	-0.003	0.273
			150.00	150.65	77311857	0.65	0.011	0.003	0.062
150.65	152.60	I4O; I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section présentant d'importantes épaisseurs de lamprophyres							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	ultramafiques recoupant l'encaissant de syénite. Les épaisseurs observées varient entre 10 et 50 centimètres, avec des contacts nets à 50°/CA. Les niveaux de lamprophyres sont homogènes dans l'ensemble. Cependant, une légère chloritisation donne une légère teinte verte à la matrice. Une importante carbonatation est également observée grâce à une forte réaction à l'acide, et par la présence de nodules de carbonatite. en relation avec les lamprophyres, quelques rares niveaux de magnésiocarbonatite semblent être présente (expliquant probablement la carbonatation des lamprophyres).								
150.65	152.60	Chl5; Hem1; Car1	150.65	151.50	77311858	0.85	0.025	0.004	0.099
		Chloritisation 5; Hématation 1; Carbonatation 1	151.50	152.60	77311859	1.10	0.021	0.003	0.104
		Chloritisation importante de la matrice dans les niveaux de lamprophyre, et légère hématation locale en relation avec des passages carbonatés. légère carbonatation observée dans la matrice.							
152.60	173.00	I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite quartzifère commune identique à la description de l'unité principale. Cependant, cette section présente régulièrement sur sa longueur plusieurs petits niveaux de carbonatite (sovite ou rauhaugite). ces niveaux sont dans l'ensemble de taille centimétriques à décimétriques, toujours avec des contacts nets... mais présentant une inclinaison quasi-perpendiculaire avec le core: autour de 70-80°/CA. tous ces niveaux sont également régulièrement en relation avec une altération locale importante: chloritisation aux contacts, et légère hématation dans la matrice de la carbonatite. Ratio: syénite = 98% et carbonatite = 2%							
152.60	178.55	Chl3; Hem.5	152.60	153.40	77311860	0.80	0.005	-0.003	0.044
		Chloritisation 3; Hématation 0.5	164.60	165.30	77311861	0.70	0.011	-0.003	0.093
		Altération classique de chlorite et hématite dans la syénite: chlorite affectant les amas d'amphibole, et hématite sous forme diffuse dans la matrice de la syénite.	172.00	173.00	77311862	1.00	0.005	0.003	0.044
173.00	173.60	I4O; MAS; FIN	173.00	173.66	77311863	0.66	0.019	0.003	0.101
		Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins	173.66	174.70	77311864	1.04	0.005	-0.003	0.068
			178.00	178.55	77311865	0.55	0.007	-0.003	0.044

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
178.55	180.60	<p>Niveau de lamprophyre ultramafique de taille pluri-décimétrique aux contacts nets à 40°/CA. Le niveau présente une teinte verdâtre (Chloritisé), avec une très légère et locale altération en hématite n'affectant que quelques grains d'amphibole ou pyroxène (contenant certainement de l'hématite spéculaire). La matrice du lamprophyre est également carbonatée, avec la présence importante de nodules de carbonate bancs. Au contact inférieur, une petite veine de sövite blanche est observée, recoupant le lamprophyre et la syénite. Matrice non magnétique.</p> <p>I40; I2A; I4QM; MAS; FIN; GRO</p> <p>Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins; Grains grossiers</p> <p>Section de lamprophyre ultramafique recoupant en alternance l'encaissant de syénite. La syénite est fortement affectée par une fracturation et une altération associée importante. La fracturation ne présente pas de directions préférentielles, et elle est généralement associée à une altération en hématite et/ou chlorite.</p> <p>Les contacts entre la syénite et les lamprophyres sont nets, autour de 45°/CA. Les épaisseurs de lamprophyre sont décimétriques à pluri-décimétriques. L'altération classique est toujours la chlorite affectant la matrice de manière diffuse et les grains d'amphibole. Une forte altération en carbonate est également observée, avec la présence de nodules blanchâtres réagissant à l'acide. Cette altération en carbonate est sûrement en relation avec la présence de niveaux de carbonatite. Les niveaux de carbonatite présentent plusieurs générations de mise en place: certains niveaux sont observés aux contacts entre les lamprophyres et la syénite. Ces niveaux ont pu participer à l'altération en carbonate des lamprophyres. D'autres petites bandes centimétriques ayant une inclinaison de 80-90°/CA, recoupent les niveaux de lamprophyres.</p>						
178.55	182.40	178.55	179.50	77311867	0.95	0.028	0.004	0.122
		179.50	180.60	77311868	1.10	0.004	0.003	0.044
		180.60	181.60	77311869	1.00	0.019	-0.003	0.273
		<p>ChI4; Hem3</p> <p>Chloritisation 4; Hématisation 3</p> <p>Passage avec une altération importante en relation avec une fracturation jointive importante, et en relation avec la mise en place de niveaux de lamprophyre et de carbonatite. Chloritisation importante des lamprophyres et des fractures. Et hématisation importante de la syénite encaissante et localement de certaines</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse										
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)				
182.40	196.10	<p>épaisseurs de carbonatite. CH3.5; Hem2 Chloritisation 3.5; Hématisation 2 Altération classique et croissante de chlorite et hématite dans la syénite: chlorite affectant les amas d'amphibole, et hématite sous forme diffuse dans la matrice de la syénite. Altération croissante en relation avec la fragmentation croissante due à l'influence de la faille.</p>										
184.00	196.10	<p>FRC Fracturé(e) Très forte fracturation à fragmentation de la roche associée à une altération importante, due à l'influence de la zone de faille.</p>										
184.30	184.55	<p>I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins Petit niveau de lamprophyre décimétrique avec une altération en chlorite classique (diffuse dans la matrice, et plus prononcée dans les grains d'amphibole). Les contacts sont nets à 50'/CA. Une bande centimétrique de calciocarbonatite recoupe le lamprophyre, confirmant la mise en place postérieure des carbonatites par rapport aux lamprophyres.</p>										
190.50	190.90	I4O; MAS; MOY; MAG		195.00	196.00	77311870	1.00	0.013	-0.003	0.070		
		Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains moyens; Magnétique Niveau de lamprophyre noir, peu altéré (localement hématisé), avec une importante présence de nodule de carbonate dans la seconde moitié de la section. les contacts sont nets à 50'/CA. La section est très magnétique.		196.00	197.00	77311871	1.00	0.004	0.003	0.052		
196.10	201.90	<p>I4QC; I2A; I4O; BRI Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Brèche intrusive Section très fortement bréchique, fracturée, et fragmentée. Zone correspondant au centre d'une zone de faille importante, prenant très certainement origine à un contact probable entre la syénite et un niveau de lamprophyre. Au centre de cette zone de faille, une zone de brèche importante est observée. La matrice est caractérisée par une injection de carbonatite blanche, avec un mélange de clastes de syénite et de lamprophyre. en relation avec les injections de carbonatite, une forte altération en chlorite est également observée;</p>										

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
196.10	201.90	<p>parfois, la matrice est complètement remplacée par cette altération. les clastes sont de taille millimétrique à pluri-centimétrique, et sub-angulaires. entre 198 et 200m, la brèche est différente: la matrice est verte sombre avec des clastes de carbonatite, indiquant une reprise importante de la brèche par la chloritisation.</p> <p>Cette section se termine par un niveau tres homogene de lamprophyre ultramafique entre 200 et 201.9m. le lamprophyre est gris tres foncé, non magnétique, avec un aspect massif. l'ensemble est toujours tres fracturé, sauf entre 201 et 201.9 m.</p> <p>Ch110</p> <p>Chloritisation 10</p> <p>Tres forte altération en relation avec la texture bréchique, les passages fragmentés, et l'influence de la zone de faille. La chloritisation est importante au point d'affecter toute la matrice des breches, et des niveaux de lamprophyre observés.</p>	197.00	198.00	77311872	1.00	0.004	-0.003	0.125
			198.00	199.00	77311873	1.00	0.009	-0.003	0.293
			199.00	200.00	77311874	1.00	0.010	-0.003	0.218
196.10	200.00	<p>FAI; BRE; FRC</p> <p>Faille; Bréchique; Fracturé(e)</p> <p>Zone de faille, avec aspect bréchique et fracturation intense. la zone de faille est tres fortement altéré par la chlorite. Des carbonatites sont injectées dans la zone de faille.</p>							
200.00	213.30	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>Tres forte fracturation à fragmentation de la roche associée à une altération importante, due à l'influence de la zone de faille.</p>							
201.90	242.00	<p>I2A; MAS; GRO; FIN; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins fortement recoupé par de nombreux niveaux de lamprophyres. L'altération est moyenne sur toute la longueur: chlorite en relation avec les fractures et affectant les amas d'amphibole. L'altération en hématite est quasi-inexistante. Cette épaisseur de syénite présente beaucoup d'unités secondaires: essentiellement des niveaux décimétriques à pluri-décimétriques de lamprophyres, et quelques niveaux centimétriques de carbonatite. La plupart des niveaux de lamprophyre sont fortement magnétiques. Sur l'ensemble de la section de syénite, les pyroxenes ou amphiboles s'altérant en chlorite sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.									
201.90	205.45	ChI3 Chloritisation 3 Altération classique en chlorite de la syénite.							
205.45	206.70	I4O; FIN Lamprophyre ultramafique; Grains fins Petite section de lamprophyre gris foncé, homogène, et moyennement fracturé sur la longueur. Section non magnétique.							
205.45	206.31	ChI5 Chloritisation 5 Chloritisation importante affectant la section de lamprophyre de manière diffuse sur toute la longueur de la matrice.							
206.31	220.75	ChI4; Car1 Chloritisation 4; Carbonatation 1 Chloritisation moyenne à forte affectant principalement l'encaissant de syénite, et les différents niveaux de lamprophyre. Ces niveaux de lamprophyre sont également carbonatés sous forme diffuse et avec la présence de nodules de carbonate.	211.00	212.00	77311876	1.00	0.011	0.003	0.197
212.00	212.45	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Observation de deux bandes de lamprophyre d'épaisseurs décimétriques aux contacts nets à 40°/CA. Ces niveaux sont moyennement chloritisés et carbonatés (avec la présence de nodules de carbonate), et fortement magnétiques.	212.00	213.00	77311877	1.00	0.019	0.004	0.171
212.65	212.85	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Observation d'une andes de lamprophyre d'épaisseur décimétrique aux contacts nets à 40°/CA. Ce niveau est moyennement chloritisé et carbonaté (avec la présence de nodules de carbonate), et fortement magnétiques.	213.00	214.00	77311878	1.00	0.011	-0.003	0.190
			214.00	215.00	77311879	1.00	0.015	0.003	0.177
214.20	214.45	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 40°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Observation d'une bandes de lamprophyre d'épaisseur décimétrique aux contacts nets à 40°/CA. Ce niveau est moyennement chloritisé et carbonaté (avec la présence de							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
215.00	215.20	nodules de carbonate), et fortement magnétiques. Observation d'une tres legere altération en hématite diffuse dans la matrice. I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Observation d'une bandes de lamprophyre d'épaisseur décimétrique aux contacts nets à 45'/CA. Ce niveau est moyennement chloritisé et localement carbonaté (avec la présence de nodules de carbonate), et fortement magnétiques.	215.00	216.00	77311880	1.00	0.011	0.003	0.174
			216.00	217.05	77311881	1.05	0.008	-0.003	0.190
217.05	217.65	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Section pluri-décimétrique de lamprophyre, relativement homogene aux contacts nets à 50'/CA. Ce niveau est moyennement chloritisé et carbonaté (avec la présence locale de nodules de carbonate). des veinules et petites injections de carbonates sont également disséminés dans la matrice. Toute la section est fortement magnétique.	217.05	218.00	77311882	0.95	0.024	0.003	0.182
			218.00	219.00	77311883	1.00	0.024	-0.003	0.143
218.10	218.55	I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins Section pluri-décimétrique de lamprophyre, relativement homogene aux contacts nets à 50'/CA. Ce niveau est moyennement à fortement chloritisé et localement carbonaté (avec la présence locale de nodules de carbonate). des veinules et petits amas hématisés sont localement observés au centre de la section. Cette section n'est pas magnétique.	219.00	220.00	77311884	1.00	0.012	-0.003	0.190
			220.00	221.00	77311886	1.00	0.020	-0.003	0.169
220.75	224.35	I2A; I4O; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section présentant une alternance entre l'encaissant de syénite, quelques niveaux centimétriques à décimétriques de carbonatite (sovite et auhaugite), et avec quelques petits niveaux de lamprophyres. Ces différents niveaux sont generalement en relation avec une altération importante : chloritisation et principalement hématisation affectant la syénite et quelques bandes de carbonatite. certains niveaux de carbonatite/lamprophyre présentent une texture bréchiue avec des clastes millimétriques à centimétriques de syénite. la syénite							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		encaissante est également affectée par des micro-fractures jointives sans directions préférentielles et souvent en relation avec l'altération.							
220.75	224.35	Chl4; Hem2	221.00	222.00	77311887	1.00	0.024	-0.003	0.182
		Chloritisation 4; Hématisation 2	222.00	222.80	77311888	0.80	0.019	0.003	0.151
		Chloritisation de l'encaissant de syénite, avec une forte hématisation due à l'influence des niveaux de lamprophyre et carbonatite.	222.80	223.60	77311889	0.80	0.028	0.004	0.187
			223.60	224.35	77311890	0.75	0.013	-0.003	0.195
224.35	242.00	Chl4; Car1 Chloritisation 4; Carbonatation 1 Chloritisation moyenne à forte affectant principalement l'encaissant de syénite, et les différents niveaux de lamprophyre. Ces niveaux de lamprophyre sont également carbonatés sous forme diffuse et avec la présence de nodules de carbonate.							
224.65	225.20	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Section décimétrique de lamprophyre, relativement homogène aux contacts nets à 50°/CA. Ce niveau est faiblement chloritisé et moyennement carbonaté (avec la présence de nodules de carbonate sur toute la longueur). Cette section est fortement magnétique.							
226.10	226.40	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Section décimétrique de lamprophyre, relativement homogène aux contacts nets à 45°/CA. Ce niveau est faiblement chloritisé et moyennement carbonaté (avec la présence de nodules de carbonate sur toute la longueur). Cette section est fortement magnétique.							
227.00	228.70	I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains fins Section métrique de lamprophyre, relativement homogène aux contacts diffus, à cause de l'altération. Ce niveau est chloritisé et carbonaté sur toute la longueur, avec la présence de nodules de carbonate disséminés dans la matrice. Cette section n'est pas magnétique. Une légère hématisation est localement observée sous forme diffuse dans la matrice au niveau des	227.00	228.00	77311891	1.00	0.030	0.004	0.148
			228.00	228.70	77311892	0.70	0.033	0.003	0.166
			228.70	229.90	77311893	1.20	0.025	0.003	0.177

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
229.20	229.90	<p>contacts de la section et en relation avec une plus forte carbonatation.</p> <p>I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins Section décimétrique de lamprophyre, relativement homogène aux contacts nets à 45°/CA. Ce niveau est moyennement chloritisé et carbonaté avec la présence de nodules de carbonate sur toute la longueur. Cette section n'est pas magnétique. une légère hématite est localement observée sous forme diffuse dans la matrice.</p>						
233.20	233.65	<p>I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Section décimétrique de lamprophyre, relativement homogène aux contacts nets à 45°/CA. Ce niveau est faiblement chloritisé et moyennement carbonaté avec la présence de nodules de carbonate sur toute la longueur. Cette section est fortement magnétique. une légère hématite est localement observée sous forme diffuse dans la matrice.</p>						
233.85	238.90	<p>I2A; I4O; MAS; GRO; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins Section de syénite fortement recoupée par une forte densité de petits niveaux de lamprophyre décimétriques parfois en relation avec quelques fines bandes de carbonatite. tous les niveaux de lamprophyre sont fortement chloritisés avec la présence de grains verts foncés disséminés dans le centre des bandes (probablement des reliques d'Amphiboles). En relation avec ces différents niveaux, la syénite encaissante ne présente qu'une fracturation jointive d'intensité moyenne à faible.</p>						
238.90	239.25	238.90	239.25	77311894	0.35	0.027	-0.003	0.125
		<p>I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Section décimétrique de lamprophyre, relativement homogène aux contacts nets à 50°/CA. Ce niveau est moyennement chloritisé et carbonaté avec la présence de nodules de carbonate sur toute la longueur. Cette section est fortement</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
239.25	242.00	<p>magnétique. une hématisation moyenne est également observée sous forme diffuse dans la matrice.</p> <p>I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin;</p> <p>Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique</p> <p>Section de syénite recoupée par des petits niveaux de carbonatite. Tous ces niveaux ont des épaisseurs pluri-centimétriques avec des contacts nets autour de 80°/CA. ces niveaux de carbonatite ne semblent pas influencer la syénite encaissante. L'altération est moyenne dans les niveaux de carbonatite avec une hématisation locale.</p> <p>En relation avec ces différents niveaux, la syénite encaissante ne présente qu'une fracturation jointive d'intensité moyenne à faible.</p>	239.25	240.00	77311895	0.75	0.011	-0.003	0.210
			240.00	241.00	77311897	1.00	0.011	-0.003	0.182
			241.00	242.00	77311898	1.00	0.012	-0.003	0.231
242.00	247.45	<p>I4O; MAS; FIN; MAG</p> <p>Lamprophyre ultramafique 70°; Roche massive; Grains fins; Magnétique</p> <p>Niveau de lamprophyre d'épaisseur pluri-métrique, très homogène et uniforme dans sa couleur sur toute la longueur (gris foncé). le niveau est fortement magnétique, indiquant la présence importante de magnétite très finement disséminée dans la matrice. Les contacts sont francs, autour de 70°/CA.</p> <p>Dans les épaisseurs massives et homogène du lamprophyre, des micro-fractures jointives et des veinules de carbonatite (?) sont observées.</p> <p>Tres peu d'altération est observée: hématisation très locale et légère.</p> <p>Même chose pour la carbonatation: observation locale de nodules de carbonate disséminés dans la matrice.</p>							
242.00	247.45	<p>ChI2; Car1; Hem0.5</p> <p>Chloritisation 2; Carbonatation 1; Hématisation 0.5</p> <p>Niveau principal de lamprophyre très homogène, avec une faible altération globale: la carbonatation est constante sur toute la longueur de manière diffuse. l'hématisation est également diffuse dans la matrice, mais très localisée. et la chloritisation affectant toute la longueur de la section, reste faible.</p>							
247.45	262.20	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins très homogène, avec une</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description	Analyse						
	De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>altération classique: moyenne sur toute la longueur avec de la chlorite en relation avec les fractures et affectant les amas d'amphibole. L'altération en hématite est quasi-inexistante. Cette épaisseur de syénite présente peu d'unités secondaires: quelques rares très fines bandes de lamprophyres, et quelques niveaux centimétriques de carbonatite. Quelques niveaux de carbonatite blanchâtre sont en relation étroite avec de petites épaisseurs de lamprophyre chloritisées. Sur l'ensemble de la section de syénite, les pyroxènes ou amphiboles s'altérant en chlorite sont très majoritairement magnétiques : présence de magnétite dans les clivages ou en bordure. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>							
247.45 265.50 ChI3	250.00	250.60	77311899	0.60	0.017	-0.003	0.112
Chloritisation 3	261.35	262.10	77311900	0.75	0.019	-0.003	0.187
262.20 265.50 I4O; MAS; FIN							
Lamprophyre ultramafique 35°; Roche massive; Grains fins Niveau de lamprophyre d'épaisseur pluri-métrique, moyennement à faiblement altéré, mais homogène dans son ensemble. Contrairement aux autres épaisseurs de lamprophyre, le niveau n'est pas magnétique. Les contacts sont francs, autour de 35°/CA. Très peu d'altération est observée au début de la section. L'altération est croissante vers la fin de la section, entre 263.3 et 265.5m: chloritisation croissante affectant toute la matrice. Même chose pour la carbonatation: observation locale de nodules de carbonate disséminés dans la matrice, en fin de section.							
265.50 266.45 I2A; MAS; GRO; MAG							
Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Petite section de syénite quartzifère massive et homogène, peu fracturée, et légèrement altérée. micro-fracture jointive importante, et amas d'amphibole croissants en fin de section. la magnétite est toujours présente dans les amas d'amphibole.							
265.50 270.40 Hem2.5							
Hématitisation 2.5							
Hématitisation majoritaire de la syénite à biotite, par bandes ou veinules, sur toute la longueur de la section.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
266.45	270.40	<p>I2Cb; MAS; MOY syénite quartzifère à biotite; Roche massive; Grains moyens</p> <p>Section tres massive de syénite à biotite avec quelques petits niveaux de syénite à feldspath alcalin. Cette section est homogene avec peu d'altération et peu de fracturation, pas de minéralisation visible. Les contacts avec l'encaissant sont nets et différente entre le mur et le toit (65'/CA au contact supérieur et 30'/CA au contact inférieur). L'ensemble de la section est non magnetique. Observation de veinules rosatres sans orientations preferencielles dans la syénite à biotite.</p>							
270.40	273.20	<p>I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin 35°; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Petite section de syénite à matrice blanchâtre, avec une forte concentration des amas vert foncés à noirs d'amphibole disséminés dans la matrice. Toute la section est massive et très homogene. pas de perturbation observée. pas d'altération, et pas de fractures. les amas d'amphibole sont toujours fortement magnétique.</p>							
273.20	278.55	<p>I2Cb; MAS; MOY syénite quartzifère à biotite; Roche massive; Grains moyens</p> <p>Section tres massive de syénite à biotite avec de rares petits niveaux de lamprophyre d'épaisseur décimétrique ainsi que de rares petites bandes de carbonatite (?). Dans son ensemble, la section est homogene avec tres peu d'altération et pas de fracturation. pas de minéralisation visible. Les contacts avec l'encaissant sont nets et différente entre le mur et le toit (35'/CA au contact supérieur et 60-70'/CA au contact inférieur). L'ensemble de la section est non magnetique. Observation de veinules rosatres sans orientations preferencielles dans la syénite à biotite.</p>							
278.55	300.00	<p>I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Retour à une syénite quartzifère à feldspath alcalins. L'ensemble est tres homogene, sans perturbation importante, et avec une altération classique observée dans les syénites: chloritisation avec une intensité moyenne, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de maniere diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente très peu d'unités secondaires:</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
278.55	284.10	<p>quelques bandes de carbonatite dolomitiques souvent d'épaisseur centimétrique à décimétrique, sont localement observées sur la section.</p> <p>La section de syénite, est toujours fortement magnétique avec la présence de magnétite très finement disséminé dans les amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice (pyroxenes ou amphiboles).</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p> <p>ChI2 Chloritisation 2 Faible chloritisation affectant la syénite, et plus précisément les amas d'amphibole disséminés dans la matrice.</p>							
284.10	286.20	<p>I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite recoupée et affectée par des petites injections de magnésiocarbonatite. ces injections présentent une inclinaison préférentielle de 30°/CA. En relation avec ces niveaux de carbonatite, la syénite présente une altération moyenne en hématite sous forme diffuse dans la matrice. une micro-fracturation est également observée sans directions préférentielles.</p>							
284.10	286.20	<p>ChI1.5; Hem2.5 Chloritisation 1.5; Hématisation 2.5 Hématisation faible à moyenne affectant la syénite, en relation avec des injections de magnésiocarbonatite. Chloritisation classique de la syénite.</p>	285.00	286.20	77311901	1.20	0.022	-0.003	0.223
286.20	300.00	<p>ChI2.5 Chloritisation 2.5 Chloritisation classique de la syénite, affectant principalement les amas d'amphiboles observés dans la matrice.</p>	296.40	297.40	77311902	1.00	0.014	-0.003	0.117
300.00	<p>Fin du sondage Nombre d'échantillons : 79 Nombre d'échantillons QAQC : 13 Longueur totale échantillonnée : 74.35</p>								

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-11(C)

Titre minier : 2192750

Section :

Canton : Simard

Niveau :

Rang : 29

Place de travail : Entrepot IOS

Lot : 38

Foré par : Forage DV

Du : 10/01/2011

Date de description : 22/02/2011

Décrit par : M.BLOCK

Au : 13/01/2011

Collet

UTM, NAD83

Azimut : 65.00°
 Plongée : -55.00°
 Longueur : 246.00 m

Est	338,449
Nord	5,372,403
Élévation	95

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	65.00°	-55.00°	Non	
Flexit	250.00	65.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou C sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse							
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
0.00	26.00	MO Mort terrain Mort terrain								
26.00	52.75	S; MAS; APH; MOY; BRI Sédiments; Roche massive; Aphanitique; Grains moyens; Brèche intrusive Sédiments Ordoviciens avec une forte proportion de calcaire de la formation de Simard, et une petite section finale de grès de la formation de Tremblay. L'ensemble est très homogène, avec très peu de perturbations; observation cependant importante de bioturbations noires dans les calcaires de Simard. Ces bioturbations présentent une faible direction préférencielle à 70°/CA. En fin de section, on observe un grès en relation avec un micro-conglomérat évoluant jusqu'à un aspect bréchiq ue au contact avec la syénite.								
26.00	48.70	S7; MAS; APH Calcaire; Roche massive; Aphanitique Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen d'aspect massif, en lits de 5-50 cm, avec interlits de shale calcaireux plus foncés de 1-3 cm ou en fines veinules (avec une inclinaison préférencielle autour de 70°/CA). Rares petits bioclastes recristallisés (calcite), bioturbation dans les interlits. Fine pyrite en traces disséminée. Cette section présente très peu de perturbations, et la roche reste homogène dans son ensemble.								
26.00	246.00	Py00 Pyrite 0% Trace de pyrite sous forme de fins grains disséminés dans la matrice de la syénite et parfois préférenciellement localisés au contact entre des bandes ou veines de carbonate et la syénite encaissante.	45.00	46.00	77311908	1.00	0.011	-0.003	0.018	
			46.00	47.00	77311909	1.00	0.010	0.003	0.018	
			47.00	48.00	77311910	1.00	0.005	-0.003	0.013	
			48.00	48.70	77311911	0.70	0.007	-0.003	0.042	
48.70	52.75	S1; MAS; MOY Grès; Roche massive; Grains moyens Formation de Tremblay. Séquence détrique de base. Grès et conglomérat polymictique pauvrement cimenté, formant une séquence granodécroissante de son contact avec le socle jusqu'à son contact avec les calcaires de Simard. Contact gradationnel entre les deux formations, la Formation de Simard débutant avec la sédimentation à dominance calcaire. Le Grès calcaireux conglomératique de granulométrie moyenne à grossière, gris pâle. Quelques petits bioclastes. Bioturbation.	48.70	50.00	77311912	1.30	0.013	-0.003	0.049	
			50.00	51.00	77311913	1.00	0.014	-0.003	0.236	
			51.00	51.75	77311914	0.75	0.014	-0.003	0.127	

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
51.40	56.30	<p>Cimentation calcaire bien développée. Traces de pyrite très finement disséminée.</p> <p>Au centre du grès, on observe un conglomérat pauvrement cimenté, non à faiblement calcaireux, porosité marquée. Nombreux petits vides de 1-15 mm. Clastes très angulaires atteignant 2-3 cm (fragments carbonatés).</p> <p>ChI5 Chloritisation 5</p> <p>Tres forte chloritisation en debut de section (jusqu'à 57.9m) dans un passage bréchique. La matrice est complètement chloritisée. Le reste de la section est également fortement affectée par une chloritisation clairement visible dans les amas d'amphibole et dans les fractures qui sont importantes.</p>					
51.40	51.75	<p>BRE Bréchique</p> <p>Aspect bréchique de la roche marquant la zone de transition entre les sédiments et la syénite. la brèche est fortement altérée en chlorite.</p>					
51.75	55.60	<p>FRC Fracturé(e)</p> <p>Suite à la brèche, observation d'une forte fracturation et fragmentation de la roche, en relation avec une forte altération en chlorite.</p>					
52.75	79.60	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins fortement hématisée, avec une couleur roseatre à rougeatre diffuse sur toute la longueur de la section. Cette altération en hématite est accompagnée par une altération classique en chlorite observée également sur toute la longueur de la section. L'altération en hématite indique une plus forte concentration en hématite spéculaire dans la syénite, et plus particulièrement dans les amas d'amphiboles. La chloritisation présente une intensité moyenne, visible dans quelques fractures ouvertes ou jointives, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente tres peu d'unités secondaires: rares et fins niveaux de carbonatite et de lamprophyres avec la présence d'une section de syénite mélanocrate qui semble etre plus riche en biotite ou amphibole.</p>					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>La fracturation est croissante vers la fin de la section, et semble être en relation avec la présence des niveaux mélanocrates.</p> <p>Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice très majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>									
56.30	79.60	CHI3; Hem2	57.00	58.00	77311915	1.00	0.020	-0.003	0.109
		Chloritisation 3; Hématisation 2	58.00	59.00	77311916	1.00	0.009	0.003	0.060
		Chloritisation classique de la syénite affectant essentiellement les amas d'amphibole et localement quelques fractures ouvertes ou jointives.	59.00	60.00	77311917	1.00	0.011	-0.003	0.055
		L'hématisation est importante sur toute la longueur de la section sous forme diffuse dans la matrice de la syénite, elle est également localement observée dans les amas d'amphibole, et dans certaines fractures ouvertes et jointives.	63.00	63.95	77311919	0.95	0.009	0.003	0.047
63.95	64.10	I4O; MAS; MOY; MAG	63.95	65.00	77311920	1.05	0.011	-0.003	0.029
		Lamprophyre ultramafique 55°; Roche massive; Grains moyens; Magnétique							
		Petite section de lamprophyre verdâtre avec des contacts nets à 55°/CA.							
		La matrice semble uniformément chloritisée avec la présence de clastes millimétriques souvent rouges (localement hématisés). Présence de grains de magnetite finement disséminés. les clastes sont également fortement chloritisés.							
		les contacts sont de couleurs brunes à granulométrie très fine: fénitisation des bordures du lamprophyre.							
64.60	64.90	I4QM; MAS; FIN							
		Magnésiocarbonatite 20°; Roche massive; Grains fins							
		Section de magnésiocarbonatite, très homogène, à grains fins, et aux contacts nets à 20°/CA dans l'encaissant de syénite.							
		quelques rares et fines veinules de calcite recoupe le niveau de magnésiocarbonatite. pas de perturbation, et peu d'altération (faible chlorite diffuse dans la matrice).							
69.00	72.60	FRC							
		Fracturé(e) 50°							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
70.45	72.00	<p>Fracturation importante de la section avec une famille principale inclinée à 50°/CA. certains passages sont fragmentés sans distinction possible d'inclinaison preferencielle. les fractures sont toujours fortement altérées (chlorite et/ou hématite).</p> <p>I2Cam; I2A; MAS; FIN</p> <p>syénite quartzifère à amphibole; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains fins</p> <p>Section présentant une alternance de syénite melanocrate à grains moyen à fins, dans l'encaissant de syénite quartzifère à feldspath alcalins.</p> <p>La syénite melanocrate est à grains moyens, homogene, mais fortement fracturée. L'altération dans les fractures est importante: essentiellement de l'hématisation. L'Aspect melanocrate semble être due à une forte concentration de grains et amas d'amphibole (noirs à verdâtres) finement disséminés dans la matrice, donnant son aspect homogene, et contrairement à la syénite plus grossiere, elle n'est pas magnétique.</p> <p>les contacts sont nets avec l'encaissant de syénite.</p>					
72.60	81.40	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e) 65°</p> <p>Fracturation moyenne de la roche avec une densité de 10 fractures par mètres. L'inclinaison preferencielle observée est de 65°/CA. pratiquement toutes les fractures ouvertes et jointive sont affectée par une altération en chlorite et hématite.</p>					
79.60	85.00	<p>I2Cb; MOY</p> <p>Syénite quartzifère à biotite 20°; Grains moyens</p> <p>Petite section de syénite à biotite caractérisé par des contacts avec la syénite fortement fracturés et altérés. la syénite à biotite reste homogène, mais est fortement affectée par une altération et une fracturation importante (avec localement des épaisseurs fragmentées). l'altération est principalement une forte hématisation accompagnée par une chloritisation importante, essentiellement visible dans les fractures. quelques passages de syénite grossiere indiquent que la mise en place de cette section a été faite en recoupant la syénite à néphéline encaissante. Les petites épaisseurs de syénite grossieres présentent localement une cristallisation en barytine. Observation de quelques rares veinules de carbonatite recoupant la syénite à biotite.</p> <p>Les contacts avec l'encaissant sont à 20°/CA. la section est non magnetique.</p>					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
79.60	85.00	Ch1 Chloritisation 1 FAible altération de la section mélanocrate, avec de la chlorite observée dans les épontes des fractures ouvertes.	79.60	80.20	77311921	0.60	0.009	-0.003	0.078
			80.20	81.00	77311922	0.80	0.009	-0.003	0.114
			81.00	82.00	77311923	1.00	0.010	0.004	0.070
81.40	93.50	FRC Fracturé(e) Tres forte fracturation de la roche, avec quelques passages de fragmentation. Cette section de fracture est en relation étroite avec une forte altération en hématite.	82.00	83.00	77311924	1.00	0.007	-0.003	0.088
			83.00	84.00	77311925	1.00	0.008	-0.003	0.101
			84.00	85.00	77311927	1.00	0.009	-0.003	0.088
85.00	104.80	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Retour à une syénite quartzifère à feldspath alcalins fortement hématisée (couleur roseatre à rougeatre diffuse essentiellement sur la premiere moitié de la section). Cette altération en hématite est accompagnée par une altération classique en chlorite observée sur toute la longueur de la section. L'altération en hématite indique une plus forte concentration en hématite spéculaire dans la syénite, et plus particulièrement dans les amas d'amphiboles. La chloritisation présente une intensité moyenne, visible dans quelques fractures ouvertes ou jointives, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite présente tres peu d'unités secondaires: rares et fins niveaux de carbonatite et de lamprophyres avec la présence d'une section de syénite mélanocrate qui semble etre plus riche en biotite ou amphibole. La fracturation est tres importante en debut et fin de section. Le debut de section correspond au contact supérieur avec la syénite à biotite et la fin de section correspond à l'influence avec la zone de faille. Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdatre xenomorphe homogenement disséminé dans la matrice tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.							
85.00	104.80	Ch13; Hem3 Chloritisation 3; Hématisation 3							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
99.90	100.80	<p>Chloritisation classique de la section de syénite: chlorite affectant toujours les amas d'amphibole, et les fractures ouvertes ou jointives affectant la syénite.</p> <p>L'hématisation est importante sur toute la longueur de la section: Très forte hématisation en début de section (jusqu'à 87m), essentiellement localisée dans les fractures et sous forme diffuse dans la matrice. L'hématisation est décroissante vers la fin de la section.</p> <p>I2A; I2Cam; MAS; MOY</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; syénite quartzifère à amphibole; Roche massive; Grains moyens</p> <p>Section avec une alternance entre l'encaissant de syénite quartzifère grossière et quelques petites sections décimétriques de syénite plus mélanocrate à amphibole. Les limites ne sont pas nettes, donnant un aspect injecté dans l'encaissant. L'ensemble est accompagné par une légère altération en chlorite/hématite. L'hématisation est parfois sur-imposée sur la chloritisation à cause de l'hématite spéculaire présente en relation avec les amphiboles. L'ensemble est non magnétique.</p>	100.80	102.00	77311928	1.20	0.008	-0.003	0.062
			102.00	103.00	77311929	1.00	0.008	-0.003	0.047
			103.00	104.00	77311930	1.00	0.013	0.003	0.049
103.80	117.00	<p>FRC; BRE</p> <p>Fracturé(e); Bréchiq</p> <p>Zone de faille:</p> <p>Fracturation intense donnant une section bréchiq ou fragmentée sur toute la longueur de la section. L'ensemble est toujours en relation étroite avec l'altération intense.</p>	104.00	104.80	77311931	0.80	0.012	-0.003	0.068
104.80	120.00	<p>I4QC; BRI</p> <p>Calciocarbonatite; Brèche intrusive</p> <p>Zone de faille très fortement perturbée, avec une forte proportion de roche fragmentée, et un aspect bréchiq important sur toute la longueur de la section.</p> <p>L'aspect bréchiq est prononcé par la mise en place de la carbonatite (sovite) formant la matrice encaissante de la brèche. En relation avec la carbonatite, l'ensemble de la section est très fortement chloritisé avec la présence majoritaire de clastes de syénite (de taille centimétrique à pluri-centimétrique). Certains courts passages de la faille présentent une altération en hématite rouge. Observation de quelques niveaux de boue de faille complètement chloritisée (zone centrale de la faille?). certains passages de sovite massive sont observés (ex entre 111 et 112m).</p> <p>L'influence de la faille se fait sentir avant la zone de faille, avec une</p>	104.80	106.00	77311932	1.20	0.006	-0.003	0.070
			106.00	107.00	77311933	1.00	0.008	-0.003	0.060
			107.00	108.00	77311934	1.00	0.011	-0.003	0.093
			108.00	111.00	77311935	3.00	0.005	-0.003	0.161
			111.00	114.00	77311937	3.00	0.007	-0.003	0.052
			114.00	117.00	77311938	3.00	0.005	-0.003	0.057

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
104.80	117.20	<p>forte fragmentation de la syénite encaissante entre 103.7 et 104.8 m. Même chose apres la faille jusqu'à 132m.</p> <p>Ch15; Car15 Chloritisation 15; Carbonatisation 15 Altération intense en relation avec une zone de faille: La roche est bréchique avec une matrice essentiellement composée de chlorite englobant les clastes de syénite. une forte injection de carbonatite est également observée créant un mélange de matrice chloritisée et carbonatée.</p>						
117.00	132.00	117.00	120.00	77311939	3.00	0.018	-0.003	0.182
117.20	119.80	<p>Hem8 Hématisation 8 Forte hématisation dans la zone de faille fragmentée.</p>						
119.80	124.00	<p>Ch18; Car5 Chloritisation 8; Carbonatisation 5 Altération intense en relation avec une zone de faille: La roche est bréchique avec une matrice essentiellement composée de chlorite englobant les clastes de syénite. une forte injection de carbonatite est également observée créant un mélange de matrice chloritisée et carbonatée.</p>						
120.00	178.70	120.00	123.00	77311940	3.00	0.006	-0.003	0.093
		123.00	124.00	77311941	1.00	0.010	0.003	0.047
		<p>I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique Syénite quartzifère à feldspath alcalins fortement perturbée: fracturation intense, altération importante (hématisée-chloritisée) sur toute la longueur de la section. L'altération en hématite est importante sur toute la longueur (à localement intense), tres certainement due à la présence d'hématite spéculaire finement disséminés dans la matrice et/ou les amas d'amphibole. Cette hématisation est accompagnée par une altération classique en chlorite observée également sur toute la longueur de la section. La chloritisation présente une intensité moyenne, visible dans quelques fractures ouvertes ou jointives, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice. Lié à l'altération, la fracturation est intense, avec plusieurs passages fragmentés due à l'influence de la zone de faille. LA fracturation est importante sur toute la longueur, avec des inclinaisons preferencielles variant entre 40 et 80°/CA. toutes les fractures sont altérées.</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>Cette épaisseur de syénite présente des unités secondaires: quelques fines bandes de carbonatite, et quelques niveaux de lamprophyres carbonatés ou en relation avec la carbonatite. les contacts sont nets dans l'encaissant de syénite.</p> <p>Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disseminé dans la matrice tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>									
124.00	131.85	Hem8; Chi4	124.00	125.00	77311942	1.00	0.015	-0.003	1.589
		Hématisation 8; Chloritisation 4	125.00	126.00	77311943	1.00	0.013	-0.003	0.966
		Altération importante en hématite, toujours en relation avec la zone d'influence de la faille (zone de fragmentation intense), en relation avec l'hématisation, une forte chloritisation affecte les fractures et amas d'amphibole dans la syénite.	126.00	127.00	77311944	1.00	0.011	0.003	0.052
129.00	137.00	I2A; I4QC; GRO; MAG							
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calciocarbonatite; Grains grossiers; Magnétique							
		Section de syénite quartzifere proche de l'influence de la faille avec une forte fracturation jusqu'à 131.8m. cette section de syénite est recoupée par quelques fines veines de calcite d'épaisseur millimétrique à centimétrique. ces veines sont toujours fortement inclinées par rapport au core: autour de 20/CA. les contacts sont nets.							
		Ces veines sont caractérisées par une forte minéralisation en sulfures (pyrite et chalcopyrite). cette minéralisation est clairement en relation avec les veines de calcite. Generalement, la minéralisation est localisée au contact entre la calcite et la syénite.							
		ratio: syénite = 99% / veines de calcite = 1%.							
131.85	159.50	Chi4; Hem2	132.00	133.00	77311945	1.00	0.010	-0.003	0.060
		Chloritisation 4; Hématisation 2	133.00	134.00	77311947	1.00	0.010	-0.003	0.047
		Chloritisation et hématisation moyenne à forte affectant la syénite:	134.00	135.00	77311948	1.00	0.009	-0.003	0.070
		Chloritisation dans les fractures et les amas d'amphibole de la syénite, et hématisation souvent diffuse dans certaines sections locale de la matrice de la syénite. l'hématisation peut également	135.00	136.00	77311949	1.00	0.009	-0.003	0.055
			136.00	137.00	77311950	1.00	0.013	-0.003	0.068

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		etre en relation avec les rares bandes de lamprophyre et/ou carbonatite.	137.00	138.00	77311951	1.00	0.011	-0.003	0.065
138.00	144.00	FRC Fracturé(e) 60° Zone de fracturation importante avec des fractures ouvertes présentant une inclinaison preferencielle à 60°/CA.	138.00	139.00	77311952	1.00	0.019	0.003	0.073
138.10	138.50	I4O; I4QM; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 55°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins PEtite section de lamprophyre ultramafique recoupant la syénite. Le lamprophyre présente une matrice carbonatée avec des nodules de carbonate disséminés dans la matrice verdâtre (Surement legerement chloritisée), quelques bandes rougeatres sont observées dans la matrice: hématisation locale essentiellement aux contacts du lamprophyre. quelques rares et fines bandes de magnésiocarbonatite sont observées et recouper le niveau de lamprophyre. La fin de section présente un aspect bréchiique avec la présence de fragments de lamprophyre repris dans un niveau de carbonatite recoupant l'encaissant de syénite.							
148.50	150.00	FRC Fracturé(e) Zone de fracture et fragmentation importante; toujours en relation avec une altération importante.							
150.00	150.30	I4O; FIN Lamprophyre ultramafique 55°; Grains fins Petite section de lamprophyre ultramafique située à la fin d'une épaisseur fracturée/fragmentée. Le niveau de lamprophyre est incliné à 55°/CA avec des contacts nets dans l'encaissant de syénite. L'ensemble est legerement chloritisé avec la présence de grains verts foncés homogenement disséminés dans la matrice, au centre de la bande. quelques amas ou grains sont fortement hématisés donnant localement quelques taches de couleur rouille.							
155.00	158.00	FRC Fracturé(e) Fracturation importante avec quelques passages de fragmentation.	159.20	160.20	77311953	1.00	0.033	0.004	0.122
159.50	160.10	I4O; MAS; MOY; MAG Lamprophyre ultramafique 65°; Roche massive;							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
159.50	160.10							
<p>Grains moyens; Magnétique</p> <p>Section de lamprophyre ultramafique mélanocrate, chloritisé, et avec une forte présence de nodule de carbonate (forte réaction à l'Acide), l'ensemble est tres homogene. les contacts sont diffus, mais visible autour de 65'/CA. les contacts sont diffus à cause de la carbonatisation. une legere hématisation est également visible au niveau des contacts, et en relation avec la carbonatisation. L'ensemble de la section est tres magnétique.</p> <p>ChI5</p> <p>Chloritisation 5</p> <p>Chloritisation diffuse et constante dans la matrice du lamprophyre.</p>								
160.10	178.70	160.20	161.00	77311954	0.80	0.012	-0.003	0.171
<p>ChI3; Hem1</p> <p>Chloritisation 3; Hématisation 1</p> <p>Chloritisation classique de la section de syénite: chlorite affectant toujours les amas d'amphibole, et les fractures ouvertes ou jointives affectant la syénite.</p> <p>L'hématisation est faible sur toute la longueur de la section: hématisation toujours locale souvent en relation avec quelques bandes de carbonatite. Également localisé dans les fractures et sous forme diffuse dans la matrice.</p>								
161.00	162.80	161.00	162.00	77311955	1.00	0.020	0.003	0.078
<p>I2A; I4O; MAS; GRO; FIN; NOD; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Nodulaire; Magnétique</p> <p>Épaisseur présentant plusieurs sections de lamprophyres ultramafiques recoupant l'encaissant de syénite. Toutes les sections présentent des caractéristiques semblables entre elles, et avec la section précédente à 159.5m: forte carbonatisation sur toutes les épaisseurs de lamprophyre, présence de nodules de carbonate, legere altération locale en hématite avec des bandes recoupant les lamprophyres; les contacts sont nets generalement autour de 40-50'/CA. Par contre, toutes les épaisseurs ne sont pas toujours magnétiques! cela pourrait indiquer plusieurs generations de mise en place des lamprophyres.</p>		162.00	163.00	77311957	1.00	0.025	0.003	0.166
		163.00	164.00	77311958	1.00	0.007	0.003	0.029
		164.00	165.00	77311959	1.00	0.007	-0.003	0.036
164.30	169.00							
<p>FRC</p> <p>Fracturé(e) 65°</p> <p>Zone de fracturation importante avec une inclinaison preferencielle à 65'/CA. les fractures observées sont en relation</p>								

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
164.60	173.20	avec les différentes bandes de carbonatite et une altération légèrement plus importante que dans la syénite massive. toutes les fractures ouvertes et jointives sont altérées, essentiellement en hématite.							
		I2A; I4QM; I4QC; MAS; GRO; FIN; MAG	165.00	166.00	77311960	1.00	0.015	-0.003	0.065
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin;	166.00	167.00	77311961	1.00	0.014	-0.003	0.190
		Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique	167.00	168.00	77311962	1.00	0.019	-0.003	0.088
		Section importante de syénite quartzifère, homogène, moyennement à fortement fracturée, en relation avec une altération en chlorite et hématite. Cette section présente la caractéristique d'être recoupée par une multitude de niveaux de magnésiocarbonatite.	168.00	169.00	77311963	1.00	0.016	-0.003	0.055
		Ces bandes de carbonatite semblent avoir suivie une mise en place séquentielle aux vues des inclinaisons et orientations différentes. L'inclinaison peut varier entre 30°/CA et 70°/CA. les épaisseurs sont également variables: de quelques centimètres à décimétrique. généralement, les bandes de faible épaisseurs ont l'inclinaison la plus forte (autour de 70°/CA) et sont des calciocarbonatite. les altération y sont également faibles. une légère hématisation locale n'est visible que sur les épaisseurs décimétriques des magnésiocarbonatite.	169.00	170.00	77311964	1.00	0.013	-0.003	0.065
			170.00	171.00	77311966	1.00	0.014	-0.003	0.192
			171.00	172.00	77311967	1.00	0.014	0.003	0.119
	172.00	173.20	77311968	1.20	0.010	-0.003	0.049		
176.90	183.00	<p>FRC Fracturé(e) 35° Zone de fracturation importante correspondant au passage de la syénite à un niveau de lamprophyre pluri-métrique. l'altération présente est faible à moyenne. Plusieurs passages sont fragmentés, et la plupart des fractures présentent une orientation préférencielle à 30-40°/CA.</p>							
178.70	183.00	<p>I4O; I4QM; FIN; MOY Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite; Grains fins; Grains moyens Section de lamprophyre en relation avec quelques bandes de magnésiocarbonatite recoupant le lamprophyre. L'ensemble du lamprophyre est uniforme et peu affecté par l'altération. Observation d'une légère hématisation, souvent en relation avec les bandes de carbonatite. l'hématisation est également visible dans des grains d'amphibole (?) disséminés au centre des bandes de lamprophyre altérés. des nodules de carbonate souvent en relation avec les bandes d'altération hématisé sont visibles dans certaines sections du lamprophyre.</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>Le lamprophyre présente différents aspect: de noir-uniforme-à grains moyens, jusqu'à gris-verdatre-grains fins-altéré (chlorite/hématite/carbonate).</p> <p>LES bandes de carbonatite recoupant le lamprophyre ont des contacts nets, et principalement orientés à 80°/CA.</p> <p>L'ensemble de la section est fortement fracturée, et parfois fragmentée. cette fracturation semble etre en relation avec la mise en place du lamprophyre et/ou l'Altération observée.</p>									
178.70	183.00	<p>Chl4; Hem2; Car1</p> <p>Chloritisation 4; Hématisation 2; Carbonatisation 1</p> <p>Section importante de lamprophyre affectée par une altération en chlorite moyenne à faible sur toute la longueur. L'hématisation est essentiellement visible dans les derniers 2 metres, affectant la matrice de la syénite, en relation avec quelques bandes de carbonatite. La carbonatisation est tres locale, affectant essentiellement les niveaux de lamprophyre.</p>	178.70	180.00	77311969	1.30	0.025	0.004	0.101
			180.00	181.00	77311970	1.00	0.007	-0.003	0.086
			181.00	182.00	77311971	1.00	0.017	-0.003	0.104
			182.00	183.00	77311972	1.00	0.025	0.003	0.203
183.00	195.60	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Section de syénite massive avec peu de perturbation (faible fracturation et altération).</p> <p>L'altération est classique: chloritisation affectant quelques fractures ouvertes ou jointives, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Faible hématite visible.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente des unités secondaires: quelques fines bandes de carbonatite, et quelques niveaux de lamprophyres carbonatés. Les contacts sont nets dans l'encaissant de syénite.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>	183.00	184.00	77311973	1.00	0.010	-0.003	0.101
183.00	192.40	<p>Chl4; Hem1</p> <p>Chloritisation 4; Hématisation 1</p> <p>Altération classique observée dans la syénite.</p> <p>Chlorite affectant toujours les amas d'amphibole, et les fractures ouvertes ou jointives affectant la syénite.</p> <p>L'hématisation est faible sur toute la longueur de la section: hématisation toujours locale souvent en relation avec quelques bandes de carbonatite. Également localisé dans les fractures et sous forme diffuse dans la matrice.</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
186.20	187.10	I2A; I4O; MAS; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains fins Petite section de lamprophyre classique recoupant l'encaissant de syénite. les contacts sont nets à 55'/CA. L'altération en chlorite est moyenne à forte, avec la présence de grains d'amphibole verts foncés. localement, l'hématisation peut être observée en relation avec ces grains verdâtres. Avant la bande de lamprophyre, une fine veine de carbonatite est observée avec une inclinaison faible à 10'/CA. elle a la caractéristique de présenter un contact hématisé avec la syénite. cette veine recoupe le début de section du lamprophyre.	191.40	192.40	77311975	1.00	0.004	-0.003	0.055
192.40	193.40	I4O; I4QM; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 35°; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains fins Section de lamprophyre ultramafique recoupant la syénite encaissante. Cette section de lamprophyre est fortement carbonatisée (forte réaction à l'acide). l'altération est importante sur toute la longueur: chloritisation sous forme de veinules, amas et affectant les grains d'amphibole dans la matrice. L'hématisation est sous forme de bandes en relation avec les niveaux de carbonatite. En intervalle dans la section de lamprophyre, quelques niveaux de carbonatite semblent être observés.	192.40	193.40	77311976	1.00	0.037	0.003	0.374
192.40	193.30	Car5; Chl3; Hem1 Carbonatation 5; Chloritisation 3; Hématisation 1 Altération d'une épaisseur de lamprophyre: altération principale=carbonatation sur toute la longueur de la matrice. Chloritisation et hématisation souvent en relation, sous forme diffuse ou de bandes localisées et recoupant la matrice.							
193.30	195.50	Chl3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématisation 0.5 Altération classique observée dans la syénite. Chlorite affectant toujours les amas d'amphibole, et les fractures ouvertes ou jointives affectant la syénite. L'hématisation est faible sur toute la longueur de la section: hématisation toujours locale souvent en relation avec quelques bandes de carbonatite. Également localisé dans les fractures et	193.40	194.40	77311977	1.00	0.010	-0.003	0.047
			194.40	195.40	77311978	1.00	0.022	-0.003	0.080
			195.40	196.60	77311979	1.20	0.037	0.003	0.119

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
195.50	202.00	<p>sous forme diffuse dans la matrice.</p> <p>Car6; Chl2.5; Hem1</p> <p>Carbonatisation 6; Chloritisation 2.5; Hématisation 1</p> <p>Section de lamprophyre ultramafique, avec une forte altération en carbonate sur toute la longueur.</p> <p>Des passages du lamprophyre présentent une altération locale en chlorite et hématite souvent en relation l'une avec l'autre. ces altérations sont souvent observées sous forme diffuse ou de bande recoupant le lamprophyre. Elles sont également visibles dans les fractures.</p>							
195.60	200.10	I40; MAS; FIN; MAG	196.60	197.80	77311980	1.20	0.039	-0.003	0.322
		Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains fins; Magnétique	197.80	199.00	77311981	1.20	0.041	0.003	0.550
		Section pluri-métrique de lamprophyre ultramafique recoupant l'encaissant de syénite. le lamprophyre est massif, mais fortement affecté par l'altération en carbonate, chlorite et hématite (par ordre décroissant d'influence).	199.00	200.10	77311982	1.10	0.022	-0.003	0.104
		<p>la carbonatisation est constante sur toute la longueur. Des nodules de carbonate sont observés, disséminés dans la matrice.</p> <p>la chloritisation est moyenne (surtout proche des contacts) à faible; mais elle affecte tout le niveau de lamprophyre.</p> <p>L'hématisation est locale sous forme d'amas ou de bandes en relation avec la concentration en hématite dans le lamprophyre.</p> <p>Le contact supérieur est caractérisé par une altération en chlorite-hématite importante. L'ensemble de la section est magnétique.</p> <p>De 197.6 à 200.1m, le lamprophyre est discontinu; des niveaux de syénite sont à nouveau visibles. MAis cette section présente plus de perturbations dans les lamprophyres (altération, fractures...)</p>							
200.10	211.80	<p>I2A; MAS; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>Section de syénite massive avec peu de perturbation (faible fracturation et altération).</p> <p>L'altération est classique: chloritisation affectant quelques fractures ouvertes ou jointives, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Faible hématite visible.</p> <p>Cette épaisseur de syénite présente des unités secondaires: quelques fines et rares bandes de carbonatite, et quelques niveaux de lamprophyres carbonatés. Les contacts sont nets dans l'encaissant de syénite.</p> <p>Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec</p>	200.10	201.20	77311983	1.10	0.016	-0.003	0.088

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
200.80	201.30	14O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 25°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Petite section de lamprophyre aux contacts nets à 25'/CA. Cette épaisseur est magnétique sur toute la longueur. Des nodules de carbonate blancs sont également homogènement disséminés dans la matrice. Pas de perturbations importantes. faible chloritisation de la section.	201.20	202.00	77311984	0.80	0.026	-0.003	0.132
201.50	202.00	14O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 25°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Petite section de lamprophyre aux contacts nets à 25'/CA. Cette épaisseur est magnétique sur toute la longueur. Des nodules de carbonate blancs sont également homogènement disséminés dans la matrice. Pas de perturbations importantes. faible chloritisation de la section.							
202.00	219.20	Chl3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématisation 0.5 Altération classique observée dans la syénite. Chlorite affectant toujours les amas d'amphibole, et les fractures ouvertes ou jointives affectant la syénite. L'hématisation est faible sur toute la longueur de la section: hématisation toujours locale souvent en relation avec quelques bandes de carbonatite. Également localisé dans les fractures et sous forme diffuse dans la matrice.	203.00	204.00	77311986	1.00	0.016	0.003	0.086
203.25	203.70	14O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 30°; Roche massive; Grains fins Petite section de lamprophyre ultramafique avec des contacts nets à 30'/CA. l'ensemble est tres homogene, avec une matrice de couleur verdâtre homogènement chloritisée. Présence de quelques nodules de carbonate disséminé dans la matrice. Le contact supérieur est caractérisé par la présence de quelques fines bandes de carbonatite avec une inclinaison de 80-90'/CA. ces niveaux de carbonatite, proche du contact avec							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
209.70	211.80	le pamprophyre sont accompagnés par des micro-fractures altérées (chlorite et hématite). I2A; I4QM; MAS; GRO; FIN; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite; Roche massive; Grains grossiers; Grains fins; Magnétique Section de syénite massive recoupée par de rares petites bandes de mangésiocarbonatite. ces bandes ont des contacts nets avec l'encaissant, variant entre 70 et 45°/CA. Une altération régulière en hématite est observée au niveau des contacts entre la syénite et les bandes de carbonatite. Ratio: syénite=98% carbonatite=2%.	211.60	213.00	77311987	1.40	0.012	-0.003	0.106
211.80	215.60	I2Cb; MAS; MOY syénite quartzifère à biotite; Roche massive; Grains moyens Section métrique de syénite à biotite. Ce niveau n'est pas constante et homogène: la section présence une alternance entre l'encaissant de syénite et la syénite mélanocrate. LA roche est également affectée par de petites injections de carbonate, par des altérations (chlorite - hématite), et par des micro-fractures jointives sans directions préférentielles. l'ensemble n'est pas magnétique.	213.00	214.00	77311988	1.00	0.010	0.003	0.070
			214.00	215.00	77311989	1.00	0.015	-0.003	0.093
214.50	220.40	FRC Fracturé(e) 65° Zone de fracturation importante présentant une densité d'une dizaine de fractures par mètre. Nous observons une direction préférentielle variant autour de 65°/CA. ces fractures sont généralement en relation avec une altération plus importante.							
215.60	246.00	I2A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique Section de syénite massive, mais affecté par quelques passages de fracturation et par une altération classique. L'altération est caractérisé par une chloritisation affectant quelques fractures ouvertes ou jointives, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Faible hématisation visible. Cette épaisseur de syénite présente des unités secondaires: quelques fines et rares bandes de carbonatite, et quelques niveaux de lamprophyres carbonatés. Les contacts sont nets dans l'encaissant	217.00	218.00	77311990	1.00	0.019	0.003	0.091

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
217.90	218.30	<p>de syénite. L'ensemble de la section est magnétique, avec les amas d'amphibole dans la syénite.</p> <p>La fracturation est moyenne à forte, généralement en relation avec l'altération. par contre, pas de rapports avec les unités secondaires. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p> <p>I4O; MAS; FIN; NOD Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins; Nodulaire Petite section de lamprophyre ultramafique avec des contacts nets à 50°/CA. l'ensemble est homogène, avec une matrice de couleur verdâtre fortement chloritisée. Présence de nodules de carbonate disséminé dans la matrice. une légère hématitisation est visible sous forme de bandes diffuse recoupant la matrice du lamprophyre. quelques grains (d'amphibole) dans la matrice sont également de couleur rouge bordeaux.</p>	218.00	219.00	77311991	1.00	0.016	-0.003	0.083
219.00	220.10	<p>I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains fins; Magnétique Section de lamprophyre affectée par des passages fracturés et fragmentés. les fracturations sont localisées entre 219 et 219.2m, 219.5 et 219.6m et à la fin de la section entre 220 et 220.1m. Le lamprophyre est très homogène sans perturbations jusqu'à 219.5m. entre 219.5 et 220.1m, les fractures sont sans directions préférentielles et sont remplies par la calcite, avec une altération croissante vers la fin de la section: chlorite affectant la matrice, hématite sous forme de bandes et d'amas, et une légère carbonatation. L'ensemble est légèrement magnétique.</p>	219.00	220.00	77311992	1.00	0.017	-0.003	0.101
219.20	220.30	<p>Ch17; Hem2 Chloritisation 7; Hématitisation 2 Section de lamprophyre présentant une altération en chlorite importante affectant toute la matrice. Accompagnant la chloritisation, une hématitisation locale est également observée en fin de section sous forme d'amas et de bandes en relation avec quelques fines injections de carbonate. L'hématitisation se retrouve également dans les fractures ouvertes, qui sont plus</p>	220.00	221.00	77311993	1.00	0.023	0.004	0.080

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
220.30	246.00	nombreuses en fin de section. ChI4; Hem1 Chloritisation 4; Hématisation 1 Altération classique observée dans la syénite: Chlorite affectant toujours les amas d'amphibole, et les fractures ouvertes ou jointives observées dans la syénite. LA chloritisation est localement plus importante dans les fines épaisseurs de lamprophyre recoupant la syénite. certains passages plus fracturées sont également plus altérés au niveau des épontes des fractures. L'hématisation est faible sur toute la longueur de la section: hématisation toujours locale souvent en relation avec quelques bandes de carbonatite. Également localisé dans les fractures et sous forme diffuse dans la matrice.	224.00	225.00	77311995	1.00	0.019	-0.003	0.083
224.30	224.65	I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Petite section de lamprophyre ultramafique avec des contacts nets à 50°/CA. l'ensemble présente une matrice de couleur verdâtre fortement chloritisée. Présence locale de nodules de carbonate disséminées dans la matrice, ainsi que de grains verts foncés d'amphibole chloritisés. une legere hématisation est visible sous forme de bandes diffuse recoupant la matrice du lamprophyre. La matrice est également carbonaté (forte réaction à l'acide). L'ensemble est legerement magnétique. Le magnétisme est en relation avec les zones rougeatres hématisées. relation entre hématite et magnétite.	225.00 228.70	226.00 229.30	77311996 77311997	1.00 0.60	0.008 0.018	-0.003 0.003	0.093 0.068
228.90	229.15	I4O; MAS; FIN; MAG; NOD Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins; Magnétique; Nodulaire Petite section de lamprophyre ultramafique avec des contacts nets à 50°/CA. l'ensemble présente une matrice de couleur verdâtre fortement chloritisée. Présence locale de nodules de carbonate disséminées dans la matrice. une legere hématisation est visible sous forme de bandes diffuse recoupant la matrice du lamprophyre. La matrice est également carbonaté (forte réaction à l'acide). L'ensemble est legerement magnétique. Le magnétisme est en relation avec les zones rougeatres hématisées. relation entre hématite et magnétite.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
231.00	234.40	<p>FRC Fracturé(e) 70° Zone de fracturation importante présentant une densité d'une 10aine de fractures par mètre. Nous observons une direction preferencielle variant autour de 65°/CA. ces fractures sont generalement en relation avec une altération plus importante.</p>	235.90	237.00	77311998	1.10	0.020	-0.003	0.083
236.40	236.80	<p>I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 55°; Roche massive; Grains fins Épaisseur avec une alternance de quelques bandes centimétriques de lamprophyre vert chloritisé recoupant l'encaissant de syénite. Des grains d'amphibole verts (fortement chloritisés) ou rouges (fortement hématisés) sont observés dans la matrice. la syénite encaissante présente une concentration plus importante de micro-fractures sans directions preferencielles, avec une legere altération en hématite. Non magnétique.</p>							
242.50	242.80	<p>I4O; MAS; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 45°; Roche massive; Grains fins; Magnétique Petite section de lamprophyre ultramafique avec des contacts nets à 45°/CA. l'ensemble présente une matrice de couleur verdâtre fortement chloritisée. Présence de nodules de carbonate disséminées dans la matrice. une trace d'hématisation est visible sous forme de grains alignés selon la direction du contact. Ces grains hématisés seraient des amphiboles altérés. La matrice est également carbonaté (forte réaction à l'acide). L'ensemble est legerement magnétique.</p>							
246.00	<p>Fin du sondage Nombre d'échantillons : 82 Nombre d'échantillons QAQC : 14 Longueur totale échantillonnée : 92.35</p>								

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-12(H) Titre minier : 2192744 Section :
 Foré par : Forage DV Canton : Simard Niveau :
 Décrit par : M.BLOCK-S.LAVOIE Rang : 27 Place de travail : Entrepot IOS
 Lot : 38
 Du : 15/01/2011 Date de description : 09/03/2011
 Au : 17/05/2011

Collet

UTM, NAD83

Azimut : 105.00°	Est	338,180
Plongée : -55.00°	Nord	5,371,429
Longueur : 250.00 m	Élévation	92

Déviaton

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	105.00°	-55.00°	Non	
Flexit	250.00	105.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou H sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ Cimenté : Non Entreprisé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse					
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
0.00	30.20	MO Mort terrain Mort-terrain						
30.20	42.00	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 35° Syénite quartzifère à feldspath alcalins avec forte altération en chlorite en relation avec une micro-fracturation jointive importante. La chloritisation présente une intensité moyenne à forte, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Observation locale de veinules ou bandes mm à centimétriques d'actinote vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. Ce qui est plus commun dans cette unité est la variation lithologique et granulométrique de la syénite: alternance entre une syénite à grains grossier et une syénite à grains fins + forte présence de minéraux accessoires (biotite/amphibole/pyroxene?). La sequence à grains fins présente une plus forte concentration en micro-fracture remplie par une altération en actinote. Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disséminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.						
30.20	42.00	Hem5; Amp2; Chl2 Hématisation 5 Amphibolitisation 2; Chloritisation 2 - L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fracture. Les zones à forte intensité d'hématisation sont localisées au contact des différentes lithologies. - L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointive ou ouverte et du remplacement des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite. - La chloritisation dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML (concentré dans les zones de félicité						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		également) et ce trouve également dans les micro-fracture jointive/ouverte. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplacement des Px/Amp dans la matrice de la syénite.							
30.20	40.20	FRC Fracturé(e) 50° Fracturation importante et constante sur toute la longueur de la section de syénite. Les fractures sont régulièrement ouvertes et localement jointives. une famille principale de fracture est observée: orientée à 50°/CA. les fractures ouvertes présentent toujours une altération en chlorite ou hématite. les fractures jointives ne semblent pas présenter de directions préférentielles.							
36.50	37.05	I4O Lamprophyre ultramafique 40° Section composé de bandes de lamprophyre ultramafique décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est fortement fénitisé localement avec des reliques du lamprophyre. Affecté par une altération forte en chlorite. Présence de nodule ferromagnésien mm localement altérés en hématite et légèrement magnétique. Observation de sulfure disséminé très fin en trace au contact.	38.00	38.95	77312005	0.95	0.032	-0.003	0.200
38.95	39.70	I4QC Calciocarbonatite 45° Section de syénite à grains moyen présentant une grande quantité de micro-fracture jointive recoupés par des bandes dmétrique de calciocarbonatite à grains fins. Faible à moyenne altération en hématite et chlorite en amas et veinule mm associée à un minéral noir (Px?). trace de sulfure (Py), disséminé dans la calciocarbonatite en bordure des contacts.	38.95 39.75	39.75 40.30	77312006 77312007	0.80 0.55	0.010 0.027	-0.003 -0.003	0.748 0.119
40.20	40.40	BRE Bréchiqque Petite zone bréchifiée au contact inférieur avec une petite section de lamprophyre. La brèche est affectée par une forte altération en hématite.							
40.30	40.60	I4O							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>Lamprophyre ultramafique 45° Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est homogène à grains fins noir. Injecté de micro-fracture mm jointive carbonaté. Observation d'une veinule de carbonate cm composé de minéraux noir non mag., une faible altération en chlorite est observable en bordure de cette veinule. De la Py en veinule est également visible.</p> <p>Le contact supérieur offre une fénitisation cm hématisé en veinule et en amas. de la Py en veinule est également présente. Le contact inférieur est relativement net et fortement fracturé, fénitisé et faiblement altéré en chlorite, la syénite qui suit est bréchique sur 10 cm.</p>								
40.40	63.00	FRC	41.00	41.90	77312008	0.90	0.013	-0.003	0.062
		Fracturé(e) 50°	41.90	42.50	77312009	0.60	0.022	-0.003	0.104
		Fracturation importante et identique avec la première partie du trou: Densité de fracturation importante avec approximativement une dizaine de fractures par mètre, toujours avec une orientation preferencielle à 50°/CA. les fractures ouvertes et meme jointives sont toujours fortement altérées. certains passages de la section sont localement fragmentées : 54.5 à 56 et quelques petits passages decimétrique à 58m et entre 61 et 62m.							
42.00	44.90	I40	42.50	44.00	77312010	1.50	0.032	-0.003	0.215
		Lamprophyre ultramafique 35° Section pluri-métrique de lamprophyre ultramafique recoupant l'encaissant de syénite. le lamprophyre est affecté par une altération moyenne à forte en carbonate, et moyen à faible en hématite et chlorite. La carbonatation est décroissante vers la fin de la section. Des nodules de carbonate sont observés, disséminés dans la matrice. Toute la section présentant des nodules mm blancs de carbonate et des grains mm noirs (magnétite) est tres magnétique. la chloritisation est souvent en relation avec l'hématisation sous forme de bandes recoupant le lamprophyre. L'altération en chlorite et hématite est localisée entre 43.7 et 44.5m. L'hématisation est locale sous forme d'amas ou de bandes. Le contact supérieur et inférieur est caractérisé par une fracturation importante.	44.00	45.00	77312011	1.00	0.025	-0.003	0.091

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
42.00	44.80	<p>Car7; Chl5; Hem3 Carbonatation 7; Chloritisation 5; Hématisation 3 Cette section principalement composée de UML présente en carbonisation sous forme de nodule mm associé au zone mag. Elle peu également être observé en veinule mm. L'hématisation est observable sous forme d'amas mm/cm et de veinules mm/cm au contact. La chloritisation affecte la matrice du lamprophyre sous forme diffuse et est également associés au zone fénitisée.</p>							
44.80	50.10	<p>Hem4; Chl2; Amp1 Hématisation 4; Chloritisation 2; Amphibolitisation 1 L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas diffuse dans la matrice et en remplissage dans les micro-fracture(plus intense). L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite localement visible dans les micro-fractures jointives ou ouvertes. La chloritisation se trouve dans les micro-fracture jointive/ouverte et également dans les amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite.</p>							
44.90	63.60	<p>I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 15° Syénite quartzifère à feldspath alcalins avec altération en chlorite et hématite en relation avec une fracturation importante. La chloritisation est faible, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Observation locale de veinules ou bandes mm à centimétriques d'actinote vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. Cette section présente quelques unités secondaires: une épaisseur de magnésiocarbonatite altérée et une épaisseur de lamprophyre ultramafique. Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogenement disséminé dans la matrice: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>	45.00	46.00	77312012	1.00	0.014	-0.003	0.096
			49.50	50.10	77312013	0.60	0.011	-0.003	0.086

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
50.10	51.20	I4QM; I4O Magnésiocarbonatite 30°; Lamprophyre ultramafique Section de syénite encaissant des bandes de magnésiocarbonatite cm à pluri-Dm. Relativement homogène à grains fins brun verdâtre avec des fragments/veinules de l'encaissant (syénite) et localement de lamprophyre (fortement fénitisé) à nodule de carbonate mm, mag par endroit. Une légère chloritisation est observable, l'hématisation se présente sous forme d'amas et de veinule cm très forte. De l'hématite spéculaire est visible dans la syénite encaissante au proximité des contacts. On observe quelques bandes de calciocarbonatite mm. Les contacts sont net en général.							
50.10	51.20	ChI6; Hem3-4 Chloritisation 6; Hématisation 3-4 Chloritisation diffuse affectant toute la matrice des bandes magnésiocarbonatite et des lamprophyres fragmentaire. Moyenne hématisation recoupant la section sous forme des bandes/amas cm.	50.10	51.20	77312014	1.10	0.027	0.004	0.174
51.20	63.60	Hem5; ChI2-3; Amp.5 Hématisation 5; Chloritisation 2-3; Amphibolitisation 0.5 L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme d'amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fracture. L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont localement visibles dans les micro-fractures jointives ou ouvertes. La chloritisation dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML (concentré dans les zones de fénitisé également) et ce trouve également dans les micro-fracture jointive/ouverte. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplacement des Px/Amp dans la matrice de la syénite.	51.20	52.70	77312015	1.50	0.010	-0.003	0.070
			52.70	54.20	77312016	1.50	0.013	0.003	0.088
			54.20	55.70	77312017	1.50	0.009	-0.003	0.057
			55.70	57.20	77312018	1.50	0.014	-0.003	0.101
56.90	58.00	I4O; I2A; I4QM Lamprophyre ultramafique 50°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite Section composé de bandes de lamprophyre ultramafique décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre	57.20	58.00	77312019	0.80	0.021	-0.003	0.091
			58.00	58.50	77312020	0.50	0.006	-0.003	0.036

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
62.90	63.60							
63.00	63.50							
63.50	92.50							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
63.60	66.10	<p>I4O Lamprophyre ultramafique 15° Section pluri-métrique de lamprophyre ultramafique recoupant l'encaissant de syénite. le lamprophyre est affecté par une altération moyenne à forte en carbonate, moyen à faible en hématite et faible en chlorite. La carbonatation est décroissante vers la fin de la section. Toute la section présentant des nodules mm blancs de carbonate et des grains mm noirs (magnétite) est très magnétique. Présence très locale de veinule cm de calcite. L'hématisation sous forme d'amas et de bandes cm recoupe le lamprophyre. L'altération en hématite est localement présente dans tout la la section. Le contact supérieur et inférieur est caractérisé par une fracturation importante.</p>							
63.60	68.00	<p>Car5-6; Hem2-3; Ch1 Carbonatation 5-6; Hématisation 2-3; Chloritisation 1 Cette section principalement composée de UML présente en carbonisation sous forme de nodule mm diffus dans la matrice dans l'ensemble de la section. Elle peu également être observé en veinule mm. L'hématisation est observable sous forme d'amas mm/cm et de veinules mm/cm diffus. La chloritisation est principalement observable au contact inférieure dans la matrice. La chloritisation dans la syénite suggère un important remplacement des amas d'amp/Px dans la matrice et un remplissage des micro fracture.</p>							
66.10	141.05	<p>I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin -Syénite quartzifère à feldspath alcalins à grain grossier avec moyen localement) à faible altération en chlorite en relation avec fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite est généralement faible à moyenne outre quelques sections fortement hématisé, souvent en bordure des bandes d'UML. - 114.5 à 115.8/124.6 à 125.15 : section de syénite à grain fin.</p>	67.00 67.60	67.60 68.50	77312021 77312022	0.60 0.90	0.015 0.028	-0.003 0.003	0.117 0.052

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
67.65	69.00	I40							
<p>-On observe quelques bandes pluri-dm en unité secondaire de lamprophyre homogène dm moyennement altérée (fénitisé) en chlorite à nodule de carbonate mm. Contacts nets.</p> <p>- 128 à 138 : Présence localement de quelques bandes cm de calciocarbonatite, faiblement altérée en hématite. Possible observation de veinules mm de riébéckite dans les bandes de calciocarbonatite.</p> <p>- Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>- Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>									
<p>Lamprophyre ultramafique 25° Section composé de bandes de lamprophyre ultramafique pluri-décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est fortement fénitisé localement. Affecté par une altération forte en chlorite. Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm localement altérés en hématite et légèrement magnétique. Des fragment mm/cm de l'encaissant (syénite) sont également visible localement. La présence de fragment dans le lamprophyre suggèrerait une texture à style bréchique et fragmentaire antérieure à la mise en place du lamprophyre. Le contact inférieur est fortement fragmenté et est accompagné de boue de faille.</p>									
68.00	141.05	Hem4-5; Chl4; Amp1	68.50	69.10	77312023	0.60	0.031	0.003	0.112
		Hématisation 4-5; Chloritisation 4; Amphibolitisation 1	69.10	70.00	77312024	0.90	0.006	0.003	0.031
<p>- La chloritisation se retrouve également dans les micro-fractures jointives/ouvertes, à plus forte concentration entre les dyke d'UML. Présente dans les épontes des fractures ouvertes et en remplacement des Px/Amp dans la matrice de la syénite. Les contacts fénitisés des lamprophyres sont moyennement altéré en chlorite.</p> <p>- L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte(en proximité des</p>									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse								
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)		
96.00	103.40	dyke de UML)) sous forme d'amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fracture. Les zones à forte intensité d'hématite sont localisées au contact des différentes lithologies. - L'amphibolisation se retrouve généralement en trace dans la syénite et a plus forte concentration entre les bandes d'UML. Peut être associée également au syénite à texture bréchique dans la matrice.								
		I2A; I4QM; I4O	96.00	97.00	77312026	1.00	0.019	-0.003	0.241	
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin;	97.00	98.00	77312027	1.00	0.020	-0.003	0.153	
		Magnésiocarbonatite 35°; Lamprophyre ultramafique	98.00	99.00	77312028	1.00	0.011	-0.003	0.140	
		Section de syénite suggérant des bandes cm/dm au contact net (localement diffus sous aspect bréchique) de	99.00	100.00	77312029	1.00	0.004	-0.003	0.047	
		magnésiocarbonatite de couleur grise verdâtre à grains fins.	100.00	101.00	77312030	1.00	0.010	-0.003	0.073	
		Une faible chloritisation et hématite local est observable.	101.00	102.00	77312031	1.00	0.019	0.003	0.088	
		Quelques bandes présentent une forte silicification.	102.00	103.00	77312032	1.00	0.050	0.003	0.187	
108.00	108.30	Bandes de lamprophyres homogène a matrice fine et composé d'amas de Px/Amp? mm fortement mag (hématite/chloritise à 1-2%), fortement fénitise au contact avec l'encaissant. Des nodules de carbonates sont également visible. Quelques bandes sont complètement fénitisées. Localement, amas et veinule de riébeckite en relation avec micro-fracture jointive et altération en hématite au contact des carbonatite. Les contacts sont net.	103.00	104.00	77312033	1.00	0.021	0.004	0.156	
		FRC								
		Fracturé(e)								
		Passage fortement fragmenté.								
		112.40	114.00	FRC						
				Fracturé(e)						
				Passage localement fortement fragmenté et présence importante de fracture ouverte. L'angle de fracturation varie entre 5-70 degrés.						
114.00	127.00	FRC	117.40	117.85	77312035	0.45	0.006	-0.003	0.049	
		Fracturé(e) 65°	117.85	118.35	77312036	0.50	0.023	0.003	0.062	
		Section à fracturation moyenne, localement importante avec une famille principale variant entre 30 et 60 degrés A/C. Observation d'altération fréquente dans les fractures.	118.35	119.00	77312037	0.65	0.011	0.003	0.099	
			119.00	120.00	77312038	1.00	0.015	0.003	0.052	

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
120.00	120.60	I4O	120.00	120.60	77312039	0.60	0.039	-0.003	0.138
		Lamprophyre ultramafique 50°	120.60	121.60	77312040	1.00	0.007	-0.003	0.047
		- Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique pluri-décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est légèrement altéré en chlorite (féritisé?) au niveau des contacts.	124.70	125.15	77312041	0.45	0.005	-0.003	0.039
		- Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm localement altérés en hématite et fortement magnétique. - Des fragments mm/cm de l'encaissant (syénite) sont également visible au contact inférieur. - La présence de fragment dans le lamprophyre suggérerait une texture à style bréchique et fragmentaire antérieur à la mise en place du lamprophyre. - Observation en trace d'un ?minéral(sidérite?) / une altération? brun-beige en amas mm et dans la matrice.	125.15	126.15	77312042	1.00	0.023	0.004	0.070
125.20	125.90	I4O	126.15	127.00	77312043	0.85	0.015	0.003	0.049
		Lamprophyre ultramafique 40°	128.00	128.30	77312044	0.30	0.007	-0.003	0.023
		- Section composé de bandes de lamprophyre ultramafique pluri-décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est fortement altéré en chlorite (féritisé?) au niveau des contacts, en totalité et sous forme de plage nodulaire . - Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm/cm, non magnétique. - Les contacts sont nets. - Présence local de veinules mm de riébéckite dans les zones d'altération plus importance en chlorite. - Observation en trace d'un ?minéral(sidérite?) / une altération? brun-beige en amas mm et dans la matrice. - La syénite entre les bandes de UML offre une forte altération des micro-fractures jointives en actinote/trémolite/Chlorite.	128.30	129.20	77312046	0.90	0.013	-0.003	0.078
129.00	138.50	FRC	129.20	130.00	77312047	0.80	0.014	-0.003	0.047
		Fracturé(e) 50° Section à fracturation moyenne, localement importante avec une famille principale variant entre 30 et 60 degrés A/C. Observation d'altération fréquente dans les fractures. -135-136 m : fortement fracturé.	130.00	131.00	77312048	1.00	0.013	0.003	0.075
130.60	134.45	I2A; I4O	131.00	132.00	77312049	1.00	0.016	-0.003	0.093
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 45°	132.00	132.50	77312050	0.50	0.016	-0.003	0.083
		- Section composé de bandes de lamprophyre ultramafique	132.50	133.20	77312051	0.70	0.006	-0.003	0.049
			133.20	134.20	77312052	1.00	0.006	-0.003	0.047

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		<p>décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est fortement altéré en chlorite (féritisé?) au niveau des contacts, en totalité et sous forme de plage nodulaire .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm/cm, non magnétique. Une bande à grains plus fin moins altérées et avec une proportion plus faible de nodule de carbonate(très localement)/ferromagnésien sont fortement à non magnétique. - Les contacts sont relativement nets, localement à texture bréchique. - Une hématitisation en amas et en bande est localement observable. - Certains UML sont marqués par la présence de veinules carbonatées mm. - Observation d'amas de riébéckite mm très localement dans les UML. - La syénite entre les bandes de UML offre une forte altération des micro-fractures jointives en actinote/trémolite/Chlorite. 	134.20	135.00	77312053	0.80	0.011	-0.003	0.055
			137.20	137.70	77312054	0.50	0.009	-0.003	0.055
			137.70	138.15	77312055	0.45	0.008	-0.003	0.075
			138.15	139.00	77312057	0.85	0.010	-0.003	0.036
			139.00	140.10	77312058	1.10	0.022	0.003	0.078
			140.10	141.00	77312059	0.90	0.021	-0.003	0.109
			141.00	142.00	77312060	1.00	0.032	0.004	0.114
141.05	143.10	140							
		<p>Lamprophyre ultramafique 30°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section pluri-métrique de lamprophyre ultramafique homogène recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est affecté par une altération faible à moyenne en carbonate, faible en hématite et en chlorite. - Toute la section présentant des nodules mm blancs de carbonate et des grains xenomorphe et en baguette mm noirs (Px, magnétite) est très magnétique. - Présence très locale de veinule mm de calcite. - Le contact supérieur est caractérisé par une fracturation importante avec quelques bandes cm de syénite à style bréchique. 							
141.05	148.00	<p>Ch14-5; Hem2-3; Car1-2</p> <p>Chloritisation 4-5; Hématitisation 2-3; Carbonatation 1-2</p> <ul style="list-style-type: none"> - La chloritisation est surtout présente dans les UML, localement dans la matrice de la syénite. - L'hématitisation possède une distribution relativement constante dans la matrice et les fractures jointives et ouvertes de la syénite avec de faible variation de % en s'approchant des bandes UML. Elle se trouve également dans les UML en bandes, en amas à très forte intensité couleur brique, dans la matrice et comme agent de remplissage des amas de minéraux noirs (Px/Amp). 							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
141.25	141.70	<p>- La carbonatisation peut être observé principalement dans les bandes d'UML sous forme de nodules ou de plages diffusent localement.</p> <p>FRC Fracturé(e) Fortement fragmenté, situé au contact supérieur du UML avec la syénite.</p>	142.00	143.10	77312061	1.10	0.031	0.006	0.164
143.10	250.00	<p>I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin</p> <p>-Syénite quartzifère à feldspath alcalins à grain grossier. Altération en chlorite moyenne à faible, en relation avec fractures ouvertes ou jointives, ou de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite est généralement faible à moyenne outre quelques sections fortement hématisées, souvent en bordure des bandes d'UML.</p> <p>- 168 à 170.8 : section de syénite à grain fin, zone inférieure à style bréchique.</p> <p>- On observe quelques bandes pluri-métrique en unité secondaire de lamprophyre homogène dm moyennement altérée (fénitisé) en chlorite et à nodule de carbonate mm, une altération en hématite est également observable en amas/veinule cm. Contacts nets, localement bréchique.</p> <p>- 169.3 à 170 : Présence local de quelques bandes cm de calciocarbonatite, faiblement altérée en hématite.</p> <p>- Observation d'une forte présence de minéraux(Amp?) noir xenomorphe, non-mag, mm dans la matrice.</p> <p>- Le degrés de fracturation est généralement moyen à localement (section pluri-dm) fort et fragmentaire.</p> <p>- 174 à 183 : Section présentant un réseau de fracture 0-5 degrés A/C, jointive à ouverte, localement rempli de l'ordre du cm par une matrice carbonaté et suggérant un style riébéckitique. Les trois derniers mètres de cette section sont fortement hématisé et fracturé.</p> <p>- Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont très majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>- Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec</p>	143.10	144.30	77312062	1.20	0.011	-0.003	0.036
			144.30	145.00	77312063	0.70	0.044	0.005	0.223

los Services Géoscientifiques Inc.

Description				Analyse							
				De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p> <p>entre 215 et 232 m, une forte section de fracturation et fragmentation est observée. Cette section pourrait correspondre à une importante zone de faille, fortement affectée par les altérations.</p> <p>entre 190 et 250m, peu d'unités secondaires sont observées. quelques passages decimétriques à pluri-décimétriques de lamprophyre recoupant la syénite sont observées. de tres rares niveaux de carbonatite sont également présents.</p>											
144.40	145.70	I4O		145.00	146.00	77312064	1.00	0.042	0.003	0.234	
		Lamprophyre ultramafique 30°		146.00	146.90	77312065	0.90	0.010	-0.003	0.065	
		- Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique mécimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est moyennement altéré en chlorite (fénitisé?) au niveau des contacts.		146.90	148.00	77312067	1.10	0.034	-0.003	0.218	
		- Présence de nodules de carbonate disséminés dans la matrice. observation de ferromagnésien mm/cm fortement à faiblement magnétique (localement, aux zones de contacts plus altérés).									
		- Les contacts sont nets à 30°/CA.									
		- Une hématisation importante est observable localement en bandes, en amas et dans la matrice. L'Hématisation semble être en relation avec les microfractures jointives principalement proches des contacts.									
		- Présence de zones cm/dm fortement carbonatées et silicifiées, composées de fragments à grains fins cm arrondi de couleur noir altérés en bordure (hématisation). Ces fragments présentent des altérations interne/minéral? en amas mm de couleur brun/jaunâtre (Sidérite?)									
147.00	148.00	I4O									
		Lamprophyre ultramafique 45°									
		- Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique métrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est moyennement altéré en chlorite (fénitisé?) sur toute la longueur et principalement au niveau du contact supérieur.									
		- Présence diffuse de nodules de carbonate et ferromagnésiens mm faiblement (localement, au contact supérieur) à moyennement mag. observation probable de nodules ou grains									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>Aarrondis mm à localement centimétrique de riébéckite disséminés dans la matrice. De rares grains peuvent être affectés par une hématisation en son centre.</p> <p>- Le contact supérieur offre une importante altération (féritisation?), hématisation et une proportion plus importante de Biotite, le magnétisme est également plus fort. Ce contact présente une texture bréchique dans l'encaissant de syénite.</p> <p>- Quelques petites veinules de carbonate sont observable très localement et des veinules de l'encaissant (syénite) à style bréchique.</p>								
148.00	180.00	<p>Hem4-5; Chl1-2</p> <p>Hématisation 4-5; Chloritisation 1-2</p> <p>- L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fractures. Les zones à forte intensité d'hématisation sont localisées au contact des différentes lithologies.</p> <p>- La chloritisation dans cette section se retrouve principalement dans les bandes de UML (concentré dans les zones de féritisé également) et se trouve également dans les micro-fractures jointives/ouvertes. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplacement des Px/Amp dans la matrice de la syénite.</p> <p>- On observe une altération de fractures jointives noir qui pourrait être de la chlorite noir ??.</p>	148.00	148.50	77312068	0.50	0.006	-0.003	0.060
148.60	179.70	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e) 60°</p> <p>Fracturation moyenne à localement forte avec toujours une famille principale observée à 60°/CA. toutes les fractures sont altérées. la densité de fracturation est généralement autour d'une dizaine de fractures ouvertes par mètres. quelques rares passages décimétriques sont fragmentés.</p>	156.70	157.50	77312069	0.80	0.006	-0.003	0.052
			157.50	158.60	77312070	1.10	0.017	-0.003	0.374
157.60	157.90	<p>I40</p> <p>Lamprophyre ultramafique 50°</p> <p>- Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est fortement altéré en chlorite (féritisé?) dans son ensemble.</p> <p>- Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm, localement.</p> <p>- Le contacts supérieure et inférieure sont transitoire et à comportement fragile cassant.</p>	158.60	159.60	77312071	1.00	0.011	-0.003	0.075
			159.60	161.00	77312072	1.40	0.035	0.004	0.138

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
159.65	160.85	-Quelques petites veinules de carbonate sont observable très localement et des veinules de l'encaissant (syénite). - Observation de grains verdâtre dans la matrice, relique d'Amp ?.							
		I4O	161.00	161.90	77312073	0.90	0.014	-0.003	0.044
		Lamprophyre ultramafique 40°	169.00	169.35	77312074	0.35	0.005	-0.003	0.047
		- Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique métrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est fortement altéré en chlorite (fénilisé?) au niveau du contact supérieur, portion non mag du dyke, causé par l'altération ???	169.35	170.00	77312076	0.65	0.010	-0.003	0.112
		- Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm/cm moyennement à fortement mag. - Une hématisation est marqué dans l'ensemble du dyke, en veinule, en amas et dans la matrice. - Le contact inférieur présente une texture de fractures jointives bréchifiant l'encaissant de syénite.. -Quelques petites veinules de carbonate avec une hématisation en bordure sont observables. Elles recoupent le lamprophyre avec une inclinaison variant entre 70-90°/CA. Observation très locale de veinules de l'encaissant (syénite) dans le lamprophyre. - Observation de nodules/grains? mm de riébéckite diffus dans la matrice. - Présence très rare et local de grains mm brun jaunâtre à éclat semi-métallique xenomorphe.	170.00	171.50	77312077	1.50	0.018	-0.003	0.068
		179.10	180.10	77312078	1.00	0.005	-0.003	0.039	
179.70	183.00	FRC Fracturé(e) 50° Fracturation intense donnant une section moyennement fragmentée. Cette zone est fortement affectée par une hématisation intense donnant une couleur rouge brique à la section. Chloritisation associé. observation d'une fracture ouverte à 0-5°/CA remplie par une possible carbonatite à riebeckite. Cette veine est observée par intervalles entre 176.7 à 181.1m.							
180.00	181.60	Hem6; Chl3; Ank	180.10	180.90	77312079	0.80	0.007	-0.003	0.075
		Hématisation 6; Chloritisation 3; Ankéritisation Section présentant une forte altération en hématite: hématisation des fractures ouvertes et jointives, et affectant également la matrice de manière diffuse. la chlorite est également importante dans les fractures ouvertes et jointives en relation avec l'hématisation. elle affecte également les amas d'amphibole (?) disséminés dans la matrice de la	180.90	181.65	77312080	0.75	0.251	-0.003	0.127

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
181.60	190.50	<p>syénite. Très localement, une altération brunâtre est observée à la fin de la séquence fragmentée. Probable altération en ankérite.</p> <p>Chl3; Hem2 Chloritisation 3; Hématisation 2 Altération classique de la syénite avec la chloritisation observée principalement au niveau des fractures et affectant les amas d'amphibole. l'hématisation est plus locale, sous forme diffuse dans certaines sections de l'encaissant de syénite en relation avec une forte fracturation ou une fragmentation locale. l'hématisation est également visible dans les microfractures jointives. Toutes les fractures ouvertes sont altérées en chlorite-hématite.</p>	181.65	182.15	77312081	0.50	0.007	-0.003	0.029
186.30	194.00	<p>FRC Fracturé(e) 60° Fracturation moyenne à localement forte avec toujours une famille principale observée à 60°/CA. toutes les fractures sont altérées. la densité de fracturation est généralement autour d'une dizaine de fractures ouvertes par mètres. quelques rares passages décimétriques sont fragmentés. la fin de section est fortement affectée par une micro-fracture jointive pouvant donner un pseudo-aspect micro-bréchiq. les micro-fractures sont en relation avec une forte altération, et une importante mise en place de bandes de carbonatite.</p>	190.00	191.00	77312082	1.00	0.038	-0.003	0.044
190.50	195.00	<p>Hem8; Chl3 Hématisation 8; Chloritisation 3 Section de la syénite fortement hématisée de façon diffuse dans la matrice. certains niveaux d'hématisation plus intense sont observés en relation avec quelques courts passages de carbonatite, ou sous forme concentrée dans les fractures jointives de la roche.</p>							
190.60	192.40	<p>I2A; I4QM; I4QC Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°; Magnésiocarbonatite; Calcioarbonatite Encaissant de syénite quartzifère à feldspath alcalin, recoupée par une série de niveaux de carbonatite (calcio et magnésiocarbonatite), sous forme de bandes (millimétrique à centimétrique), et de section pluri-décimétrique. ces niveaux sont en relation avec une zone de micro-fractures accompagnée par une forte altération en chlorite/hématite.</p>	191.00	192.00	77312083	1.00	0.033	0.003	0.215
			192.00	193.00	77312084	1.00	0.011	-0.003	0.057
			193.00	194.00	77312085	1.00	0.010	-0.003	0.073
			194.00	195.00	77312087	1.00	0.024	-0.003	0.073

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
195.00	205.60	les bandes de carbonatite présentent une inclinaison préférentielle autour de 40°/CA. certaines bandes sont affectées par une altération zonée: ex: légère zonation d'hématite sur les bordures de certaines bandes de carbonatite. certaines bandes sont également chloritisées. Observation en trace de trémolite -actinote dans de rares micro-fractures généralement proche des contacts des carbonatites.							
		entre 191.75 et 191.95, une épaisseur importante de magnésiocarbonatite recoupe l'encaissant de syénite (avec quelques "fragments" reliques). Cette épaisseur est fortement altérée par une hématite sous forme d'amas centimétriques dispersés dans la matrice.							
		CHI3; Hem0.5	195.00	196.00	77312088	1.00	0.006	-0.003	0.080
		Chloritisation 3; Hématite 0.5	200.00	201.00	77312089	1.00	0.004	-0.003	0.018
		Altération classique de la syénite avec la chloritisation observée principalement au niveau des fractures et affectant les amas d'amphibole.							
		l'hématite est plus locale, sous forme diffuse dans certaines sections de l'encaissant de syénite en relation avec une forte fracturation. l'hématite est également visible dans les microfractures jointives.							
		Toutes les fractures ouvertes sont altérées en chlorite-hématite.							
201.00	201.20	I4QC	201.00	202.00	77312090	1.00	0.009	-0.003	0.062
		Calciocarbonatite	202.00	203.00	77312091	1.00	0.005	-0.003	0.062
		Petite bande de calciocarbonatite d'épaisseur centimétrique recoupant la syénite avec une inclinaison de 80°/CA. Autour de cette bande, une zone de micro-fractures intense est observée. Ces micro-fractures sont affectées par une altération importante en: majoritairement chlorite noire-verte, puis trace de actinote-tremolite et hématite.							
		Légère hématite dans la matrice de la syénite en début de section.							
203.00	203.25	I4O; MAS; FIN; MAG	203.00	204.00	77312092	1.00	0.004	-0.003	0.047
		Lamprophyre ultramafique 30°; Roche massive; Grains fins; Magnétique	205.00	205.60	77312093	0.60	0.005	-0.003	0.049
		Petite section de lamprophyre(?) qui semble présenter une silicification. la matrice est melanocrate, avec quelques traces d'altération en hématite et chlorite. L'hématite est locale, et la chlorite est diffuse dans la matrice.							
		la matrice est à grains fins et fortement magnétique (grains fins de magnetite disséminés).							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
205.60	206.10	<p>la section est également recoupée par des micro-fractures sans directions préférencielles.</p> <p>I40; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 70°; Roche massive; Grains fins Section de lamprophyre ultramafique massif à grains fins, et aux contacts nets à 70°/CA. la matrice est non magnétique. Observation locale de fractures jointives carbonatées. En début de section, présence d'une veine de carbonatite centimétrique recoupant le lamprophyre à 80°/CA. La fin de la section est fragmentée. et l'ensemble de la matrice semble finement chloritisée. Le contact inférieur est fortement altéré en chlorite, et affecté par quelques petites veines et injections de carbonatite dans la matrice.</p>						
205.60	206.10	205.60	206.10	77312094	0.50	0.018	-0.003	0.062
206.00	206.10	<p>Chl8 Chloritisation 8 Forte chloritisation très homogène et constante sur l'ensemble du lamprophyre, lui donnant une teinte verdâtre.</p> <p>FRC Fracturé(e) Petite zone de forte fragmentation en fin de section d'un lamprophyre ultramafique.</p>						
206.10	231.20	206.10	207.00	77312095	0.90	0.004	-0.003	0.042
210.40	212.05	<p>Chl7; Hem7 Chloritisation 7; Hématitisation 7 Section présentant une forte altération en chlorite et hématite en relation avec la zone de faille(?) où l'on observe une importante fragmentation sur toute la longueur: Toutes les épontes des fragments sont fortement altérés en hématite et/ou chlorite sur toute la longueur. À part cela, la syénite observée présente une altération classique: hématitisation locale (essentiellement dans les fractures jointives), et chloritisation affectant les amas d'amphibole et les micro-fractures jointives.</p>						
		210.40	211.20	77312097	0.80	0.011	-0.003	0.073
		211.20	212.00	77312098	0.80	0.015	-0.003	0.070
		<p>I2A; I40; MAS; FIN; MOY; NOD Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Lamprophyre ultramafique; Roche massive; Grains fins; Grains moyens; Nodulaire Section de syénite recoupée par une alternance de bandes de lamprophyres d'épaisseur décimétriques, aux contacts nets à</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	45/CA. Les matrices sont fortement altérées par la chlorite, et observation constante de grains noirs-verdatres de possibles reliques d'amphibole ou pyroxene. Hématisation locale des bandes sous forme diffuse dans la matrice ou en amas locales. La matrice des bandes est fortement carbonatée, avec une forte réaction à l'Acide. présence discrete de nodules de carbonate disséminés dans la matrice.								
212.00	218.00	FRC	212.00	212.60	77312099	0.60	0.007	-0.003	0.052
		Fracturé(e)	214.10	215.30	77312100	1.20	0.010	-0.003	0.112
		Zone de forte fracturation avec fragmentation localement intense. La grande majorité des fractures sont altérées par la chlorite et / ou l'hématite.	215.30	216.10	77312101	0.80	0.027	0.003	0.190
			220.10	221.00	77312102	0.90	0.009	0.003	0.055
221.30	232.00	FRC	230.00	231.00	77312103	1.00	0.007	-0.003	0.052
		Fracturé(e) 70°	231.00	232.00	77312104	1.00	0.014	-0.003	0.073
		Interval important de fracturation et fragmentation intense. Cette section pourrait correspondre à une zone de faille majeure, toute la longueur de la section est altérée par la chlorite et/ou l'hématite.							
		Une proportion de 80% de la section est fortement fragmentée. une famille principale semble ressortir avec une inclinaison à 70°/CA.u							
231.20	231.50	I4O; I4QC; FIN; MOY							
		Lamprophyre ultramafique 40°; Calciocarbonatite; Grains fins; Grains moyens							
		Section très hétérogène composée de veinules de carbonate (blanc), localement hématisé, intercalé avec des bandes de syénite à style bréchique.							
		- L'observation d'un lamprophyre décimétrique à grains fin de couleur brun/beige (altération/ankérite-sidérite???), non-magnétique, fortement carbonaté. Contient des amas de minéraux noir (Px/Amp?) localement suivant un litage (même direction que le contact).							
		- Le contact supérieur est transitionnel et l'inférieur net.							
231.20	231.50	Ank10; Hem5; Car5							
		Ankérifisation 10; Hématisation 5; Carbonatation 5							
		Altération importante sur cette section de lamprophyre et carbonatite:							
		La carbonatite est essentiellement affectée par une importante hématisation sous forme de bandes orientées selon la direction des contacts.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
231.50	250.00	<p>le lamprophyre observé au niveau inférieur de la section présente une couleur brun-jaune très uniforme et très réactif à l'Acide: probablement ankérite ou siderite.</p> <p>ChI3; Hem0.5 Chloritisation 3; Hématisation 0.5 Altération classique de la syénite avec la chloritisation observée principalement au niveau des fractures et affectant les amas d'amphibole. l'hématisation est plus locale, sous forme diffuse dans certaines sections de l'encaissant de syénite en relation avec une forte fracturation. l'hématisation est également visible dans les microfractures jointives. Toutes les fractures ouvertes sont altérées en chlorite-hématite.</p>							
232.00	242.70	FRC	232.00	233.00	77312105	1.00	0.005	-0.003	0.042
		Fracturé(e) 70°	240.00	241.00	77312106	1.00	0.006	-0.003	0.073
<p>Fracturation classique de la roche avec une densité moyenne de 6-7 fractures par mètres. la grande majorité des fractures sont ouvertes, et affectées par une altération en chlorite et hématite. l'inclinaison principale observée sur toute la longueur est de 70°/CA.</p>									
240.40	240.85	<p>I2D; I4QC; FIN; GRO Syénite 65°; Calciocarbonatite; Grains fins; Grains grossiers Petites bandes de calciocarbonatite d'épaisseurs centimétrique recoupant la syénite avec une inclinaison de 70-80°/CA. Autour de ces bandes, une zone de micro-fractures intense est observée. Ces micro-fractures sont affectée par une altération importante en: majoritairement chlorite noire-verte, avec une orientation identique à la carbonatite. Frote hématisation dans la dernière bande de carbonatite en fin section.</p>							
250.00	<p>Fin du sondage Nombre d'échantillons : 94 Nombre d'échantillons QAQC : 13 Longueur totale échantillonnée : 83.95</p>								

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-13(l)	Titre minier : 2192747	Section :
	Canton : Simard	Niveau :
Foré par : Forage DV	Rang : 28	Place de travail : Entrepot IOS
Décrit par : M Block, S Lavoie	Lot : 38	
	Du :	Date de description :
	Au :	

Collet

Azimut : 105.00°		UTM, NAD83
Plongée : -55.00°	Est	338,344
Longueur : 228.10 m	Nord	5,371,629
	Élévation	98

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	105.00°	-55.00°	Non	
Flexit	228.00	105.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou I sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ	Cimenté : Non	Entreposé : Oui
------------------------------	---------------	-----------------

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse					
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
0.00	21.45	MO Mort terrain Mort terrain						
21.45	57.00	12A; MAS; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Roche massive; Grains grossiers; Magnétique -Syénite quartzifère à feldspath alcalins relativement homogène et massive à grain grossier à moyen localement, faible altération en chlorite verte et noir en relation avec fractures ouvertes ou jointives localement, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disséminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite négligable dans l'ensemble de la section. Une intensification vers 49.5 m de faible à moyenne (avec quelques sections fortement hématisé) en approche des bandes d'UML. - Présence localement de quelques bandes cm de calciocarbonatite, faiblement altérée en hématite. - Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont très majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. - Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.						
21.45	57.00	Hem3-4; Chl2; Amp1 Hématisation 3-4; Chloritisation 2; Amphibolitisation 1 - L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fracture. La zones fortement hématisé est observable en approche du UML. - L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointive ou ouverte et du remplacement des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite. - La chloritisation verte et noir dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML (concentré dans les						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
21.45	180.00	<p>FRC Fracturé(e) 60° - Cette section est relativement homogène en densité de fracturation qui est de faible à moyen localement. - Des petites zones cm à décimétrique très local sont à style fragmentaire, fortement fracturé. - Quelques zones pluri-décimétrique très localement sont associées à un degrés de fracturation jointive plus intense.</p>							
27.60	30.30	<p>I2D; FIN Syénite 25°; Grains fins - Syénite à néphéline relativement homogène et massive à grain fins à moyen, marqué par l'absence de Qtz. Des micro-fractures jointive remplies par de la chlorite noir et verte. On peut observer une zonation mm d'altération à flanc de fractures composé de Flds potassique. Non-magnétique. - Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe une augmentation de la présence des cristaux ou amas mm noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disseminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxènes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite.</p>	28.00	29.00	77312112	1.00	0.012	-0.003	0.125
			35.80	36.90	77312113	1.10	0.015	-0.003	0.239
			36.90	37.90	77312114	1.00	0.019	-0.003	0.117
			50.00	51.00	77312115	1.00	0.014	-0.003	0.164
			51.00	52.00	77312116	1.00	0.011	0.003	0.187
			52.00	53.00	77312117	1.00	0.018	-0.003	0.192
52.60	52.95	<p>I2A; I4QC; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calciocarbonatite; Grains fins - Petite section de syénite composée de veines de calciocarbonatite cm légèrement hématisé (dans la matrice) avec de la Py en trace. Les éponges sont fortement hématisé et amphibolitisé. - La syénite à subir une légère fénéitisation, observé par la présence de riébeckite en trace localement. - Une alération en actinote/trémolite est présente dans la matrice et dans les micro-fractures jointives de la syénite, marquée également par une hématisation plus intense.</p>	53.00	54.00	77312118	1.00	0.009	0.004	0.132
			56.00	57.00	77312119	1.00	0.009	-0.003	0.117
57.00	60.85	<p>I4O; MAS; FIN Lamprophyre ultramafique 50°; Roche massive; Grains fins</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>- Bandes métrique de l'UML recoupant la syénite. À grains fins de couleur noir, non magnétique. Injecté par de multiples veinules carbonatées associées à des micro-fractures jointives de multiples orientations.</p> <p>- Cette section est marquée par des injections (localement carbonatées) décimétriques formant des altérations et des textures bréchiques à différent niveau. Les styles d'altération sont principalement en bande à différente intensité en chlorite verte et faiblement carbonaté localement sous forme de nodules ou diffus dans la matrice. On y retrouve également des amas de minéraux noir (Amp/Px?) localement. Les bandes à texture bréchique ce composent de fragments centimétrique de syénite encaissante, de fragments dérivés et altérés d'anortosite???, d'amas de magnétite, de carbonate et d'un amalgame de minéraux accessoires dérivés de lithologies proximales. Des bandes cm de syénite fortement travaillées sont également présentes localement.</p> <p>- Les injections de type bréchique de couleur grisâtre (supposant une faible altération), indiquerait une mise en place tardive: elles recouper le lamprophyre, et sont moins altérées.</p>									
57.00	60.85	ChI4; Hem1; Car1	57.00	58.00	77312120	1.00	0.024	0.004	0.086
		Chloritisation 4; Hématisation 1; Carbonatisation 1	58.00	59.00	77312121	1.00	0.012	-0.003	0.075
		Cette section principalement composée de UML présente en carbonisation sous forme de nodule mm diffus dans la matrice dans l'ensemble de la section. Elle peu également être observé en veinule mm.	59.00	60.00	77312123	1.00	0.022	-0.003	0.109
		L'hématisation est observable sous forme d'amas mm et de veinules mm diffus.	60.00	61.00	77312124	1.00	0.016	-0.003	0.080
		La chloritisation est principalement observable sous forme de bandes dm intense et dans la matrice.							
60.85	140.35	I2A; I2C; MAS; GRO	61.00	62.10	77312125	1.10	0.007	-0.003	0.070
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Syénite quartzifère; Roche massive; Grains grossiers	64.80	66.00	77312126	1.20	0.009	0.004	0.091
		-Syénite quartzifère à feldspath alcalins relativement homogène et massive à grain grossier, faible altération en chlorite verte et noir en relation avec fractures ouvertes ou jointives localement, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote/trémolite vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite est négligeable à faible (localement moyenne situé au zone plus fracturée) dans l'ensemble de la section.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
60.85	90.60	<p>- Présence locale de quelques bandes mm/cm de calciocarbonatite, faiblement altérée en hématite.</p> <p>- Des injections cm/dm de magnésiocarbonatite sont localement observable. De 107 à 110, 1-2%/cm.</p> <p>- Observation d'une veinule carbonaté mm aux épontes altéré en chlorite noir ayant subit une altération intense en limonite?? de couleur brunâtre orangé. À 84.8m.</p> <p>- Des zones pluri-décimétrique à fracturations jointives et fortement hématisé sont localement observable.</p> <p>- Quelques bandes d'UML cm à pluri-dm sont observable localement.</p> <p>- Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disseminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>- Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p> <p>Hem4-5; Chl2; Amp1; LimTr Hématisation 4-5; Chloritisation 2; Amphibolitisation 1; Limonitisation Tr</p> <p>- L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fractures.</p> <p>- L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointive ou ouverte et du remplacement des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite.</p> <p>- La chloritisation dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML (en chemise de contact) et ce trouve également dans les micro-fracture jointive/ouverte sous forme de chlorite noir. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplacement des Px/Amp dans la matrice de la syénite.</p> <p>- À 84.88, on observe une altération de couleur brun orangé, en bande mm associé à une veinule carbonaté. On pourrais suggéré une limonitisation???</p>					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
65.25	65.40	I2A; I4QC; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Calciocarbonatite; Grains fins 85° - Petite section de syénite composée de veines de calciocarbonatite cm légèrement hématisé (dans la matrice) avec de la Py en trace. Les épontes sont fortement hématisé et amphibolitisé. - La syénite à subir une légère fénétisation, observé par la présence de riébéckite en trace localement. - Une alération en actinote/trémolite est très présente dans la matrice et dans les micro-fractures jointives de la syénite et de la calciocarbonatite, marquée également par une hématisation plus intense.	69.10	69.70	77312127	0.60	0.006	0.003	0.060
69.70	70.10	I4O; FIN; MOY Lamprophyre ultramafique 55°; Grains fins; Grains moyens - Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique pluri-décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est légèrement altéré en chlorite au niveau des contacts. - Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm localement altérés en hématite et fortement magnétique. - Le magnétisme est graduel des bordures du dyke (nul à faible) au centre (très forte). Cette gradation est associée au degrés d'altération en chlorite. - Il semble y avoir de la riébéckite en trace dans la matrice du UML localement.	69.70	70.10	77312128	0.40	0.026	0.003	0.078
			70.10	71.00	77312129	0.90	0.007	0.003	0.062
			78.00	79.00	77312130	1.00	0.009	0.003	0.070
			80.25	81.30	77312131	1.05	0.005	-0.003	0.042
			84.00	85.00	77312133	1.00	0.005	-0.003	0.161
			85.00	86.00	77312134	1.00	0.014	-0.003	0.114
85.20	85.75	I4O; MOY; FIN Lamprophyre ultramafique 70°; Grains moyens; Grains fins - Section composé de bandes de lamprophyres ultramafiques Cm/décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est légèrement altéré en chlorite/carbonate au niveau des contacts. - Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm localement en plages altérés et fortement magnétique localement. - Le magnétisme est graduel des bordures du dyke (nul à faible) au centre (très forte). Cette gradation est associée au degrés d'altération en chlorite.	87.75	88.70	77312135	0.95	0.017	-0.003	0.140

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
88.53	88.65	I4O; FIN Lamprophyre ultramafique 65°; Grains fins - Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est légèrement altéré en chlorite au niveau des contacts. - Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm localement altérés en hématite et fortement magnétique. - Le magnétisme est graduel des bordures du dyke (nul à faible) au centre (très forte). Cette gradation est associée au degrés d'altération en chlorite.	89.60	89.95	77312136	0.35	0.012	-0.003	0.153
			89.95	90.35	77312137	0.40	0.015	-0.003	0.091
90.05	90.25	I4O; FIN Lamprophyre ultramafique 50°; Grains fins - Section composé d'une bande de lamprophyre ultramafique à grains fins/grossiers décimétrique recoupant l'encaissant de syénite. Le lamprophyre est légèrement altéré en chlorite au niveau des contacts et dans l'ensemble de la matrice. - Présence de nodule de carbonate et ferromagnésien mm localement altérés en hématite et fortement magnétique. - Cette bande présente une texture bréchique. Des fragments de l'encaissant de syénite sont présent, des amas cm de Px/Amp, également des fragments cm de UML fortement altéré en chlorite, le tout baigne dans une matrice carbonaté. - La matrice carbonaté représente le dernier événement d'injection. - Les contacts sont nettes - Légèrement magnétique et associé aux amas Px/Amp.	90.35	90.65	77312138	0.30	0.010	0.003	0.062
90.60	90.95	I4O; FIN; GRO Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Grains grossiers - Une bande de UML, massive, de couleur nor-griseâtre, à matrice aphanitique et grain fin à moyen. - Présence de nodule de carbonate mm (10 à 15%) disséminé dans la matrice et en bande. - Présence local (2-3%) d'amas ou minéraux Px/Amp. Occasionnelement remplacé par la magnétite. - Présence de relique syénite en bande discontinus cm. - Contacts net - Altération en hématite est visible au contact supérieur en	90.65	90.95	77312139	0.30	0.039	0.003	0.153
			90.95	92.15	77312140	1.20	0.008	0.003	0.122
			94.45	94.85	77312141	0.40	0.010	-0.003	0.138

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
94.85	95.40	bande mm massive et intense et au contact inférieur diffus dans la matrice. Chloritisation relativement importante au contact inférieur. I4O; FIN; MOY Lamprophyre ultramafique 20°; Grains fins; Grains moyens - Une bande de UML, massive, de couleur noir-grisâtre, à matrice aphanitique et grain fin à moyen. - Présence de nodule de carbonate mm (5 à 7%) disséminé dans la matrice et en bande. - Présence local (4-5%) d'amas ou minéraux Px/Amp. Occasionnelement remplacé par la magnétite. - Des injections carbonatés mm sont présentes dans des micro-fractures localement. - Le magnétisme et modéré à faible. - Chloritisation relativement importante au niveau des contacts sous forme de chemise cm associée à une concentration de Px/Amp. - Contacts net.	94.85	95.40	77312142	0.55	0.028	0.004	0.143
			95.40	95.90	77312144	0.50	0.017	-0.003	0.145
			97.85	98.35	77312145	0.50	0.010	-0.003	0.148
98.35	99.15	I4O; FIN; MOY Lamprophyre ultramafique 40°; Grains fins; Grains moyens - Une bande de UML, massive, de couleur noir-grisâtre, à matrice aphanitique et grain fin à moyen. - Présence de nodule de carbonate mm (5 à 7%) disséminé dans la matrice et en bande. - Présence local (4-5%) d'amas ou minéraux Px/Amp. Occasionnelement remplacé par la magnétite. De la Bo/Phl sont également observable (2-4%). - Des injections carbonatés mm sont présentes dans des micro-fractures très localement. - Des niveaux cm local du UML ont été fortement carbonaté. - Le magnétisme et modéré à faible. - Le niveau inférieur de la bande démontre un style bréchique avec l'observation de fragment syénitique et d'amas cm de Pz/Amp possédant une forme sub-arrondi et une altération interne d'une couleur brunâtre à grisâtre. - Contacts nets.	98.35	99.20	77312146	0.85	0.053	0.003	0.195
			99.20	99.65	77312147	0.45	0.009	-0.003	0.190
			100.30	100.75	77312148	0.45	0.010	-0.003	0.171
			100.75	101.10	77312149	0.35	0.019	-0.003	0.182
100.85	101.00	I4QM; FIN Magnésiocarbonatite 45°; Grains fins - Petite section décimétrique recoupant la syénite sous forme							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>d'injection magnésiocarbonaté de couleur grisâtre à grains fins et homogène avec un style bréchiq.</p> <ul style="list-style-type: none"> - On y retrouve des fragments de la roche encaissante (syénite) cm. - Une faible chloritisation disséminée dans la matrice. <p>L'hématisation observé est en amas/veinules mm/cm, intense.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les contacts sont à texture bréchiq. 								
101.00	125.00	Hem5-6; Chl3-4; Amp2-3; Lim1	101.10	101.85	77312150	0.75	0.010	-0.003	0.161
		Hématisation 5-6; Chloritisation 3-4; Amphibolitisation 2-3; Limonitisation 1	101.85	103.00	77312151	1.15	0.046	0.004	0.190
		<ul style="list-style-type: none"> - L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte(zone à multiples fractures-jointives)) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fractures. - L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointive ou ouverte et du remplacement des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite. - La chloritisation dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML (en chemise de contact) et ce trouve également dans les micro-fracture jointive/ouverte sous forme de chlorite noir. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplacement des Px/Amp dans la matrice de la syénite. - De 110.2 à 111 m, on observe une altération de couleur brun orangé, en bande mm associé à une veinule carbonaté. On pourrais suggéré une limonitisation??? 							
101.90	102.85	I40	103.00	103.50	77312152	0.50	0.030	-0.003	0.143
		<p>Lamprophyre ultramafique 45°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une bande de UML, massive, de couleur noir-griseâtre, à matrice aphanitique et grain fin à moyen. - Présence de nodule de carbonate mm (8-10%) disséminé dans la matrice et en bande. - Présence local (4-5%) d'amas ou minéraux Px/Amp, mm/cm. Occasionnellement remplacé par la magnétite, en bordure ou en totalité. De la Bo/Phl sont également observable (2-4%). - Des injections carbonatés mm sont présentes dans des micro-fractures très localement. - Des niveaux cm local du UML ont été fortement carbonaté. - Une faible chloritisation est présente dans la matrice 							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
103.10	103.50	103.50	103.80	77312154	0.30	0.023	0.003	0.179
<p>localement, l'hématisation se trouve également dans la matrice, sous forme d'amas/plage plus intense, cm et dans les nodules de carbonates.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le magnétisme et modéré à faible. - Le contact supérieur du dyke à été fortement injecté par des carbonates (magnésien), mm/cm. On peu y associé une hématisation dans la matrice d'une intensité moyenne. - Des sulfures en trace disséminé dans la matrice sont également présent. <p>I4O Lamprophyre ultramafique 20°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une bande de UML, massive, de couleur noir-griseâtre, à matrice aphanitique et grain fin à moyen. - Présence de nodule de carbonate mm (8-10%) disséminé dans la matrice et en bande. - Présence local (2-3%) d'amas ou minéraux Px/Amp, mm. Occasionnellement remplacé par la magnétite, en bordure ou en totalité. - Des injections carbonatés et chloritisés mm sont présentes dans des micro-fractures très localement. - Des niveaux cm local du UML ont été fortement carbonaté. - Une faible chloritisation est présente dans la matrice <p>localement, l'hématisation se trouve également dans la matrice.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le magnétisme et modéré à faible. - Les contacts nets sont associés à une chemise d'altération cm en chlorite composée de minéraux/amas de Px/amp (10-12%). 								
103.60	103.75	103.80	105.00	77312155	1.20	0.010	-0.003	0.169
<p>I4QM Magnésiocarbonatite 45°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Petite section décimétrique recoupant la syénite sous forme d'injection magnésiocarbonaté de couleur grisâtre à grains fins et homogène. - Une faible chloritisation disséminée dans la matrice. <p>L'hématisation observé est en amas/veinules mm/cm, intense.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les contacts sont nets. 								
105.35	105.65	106.00	106.95	77312157	0.30	0.035	0.003	0.164
<p>I2A; GRO; I4QM; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin 70°; Grains grossiers; Magnésiocarbonatite; Grains fins</p> <ul style="list-style-type: none"> - Petite section de syénite composée de veines de magnésiocarbonatite cm légèrement hématisé (dans la matrice) avec de la Py en trace. Les épontes sont fortement hématisé et amphibolitisé. 								
105.35	105.65	106.00	106.95	77312158	0.95	0.011	-0.003	0.153

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
106.40	106.50	<p>- Une alération en actinote/trémolite est très présente dans la matrice et dans les micro-fractures jointives très impotant de la syénite marquée également par une hématisation plus intense.</p> <p>- Cette section fortement fracturé (jointive) est associée à son niveau supérieur à une petite bande d'UML dm, dont la matrice a été fortement chloritisée et carbonatée (nature dolomitique) avec des Px/Amp en amas localement aux zones altérées.</p> <p>I4QM; FIN</p> <p>Magnésiocarbonatite 80°; Grains fins</p> <p>- Petite section décimétrique recoupant la syénite sous forme d'injection magnésiocarbonaté de couleur grisâtre à grains fins et homogène avec un style bréchiqque très localement (fragment de syénite cm).</p> <p>- Une faible chloritisation disséminée dans la matrice. L'hématisation observé est en amas/veinules mm/cm, intense.</p> <p>- Les contacts sont nets.</p>	106.95	108.00	77312159	1.05	0.014	-0.003	0.151
			108.00	109.00	77312160	1.00	0.013	-0.003	0.164
			109.00	110.00	77312161	1.00	0.004	0.003	0.057
			110.00	110.75	77312162	0.75	0.007	-0.003	0.083
110.20	111.10	<p>- Une faible chloritisation disséminée dans la matrice. L'hématisation observé est en amas/veinules mm/cm, intense.</p> <p>- Les contacts sont nets.</p> <p>I2A; GRO; I4QM; FIN</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnésiocarbonatite; Grains fins</p> <p>- Petite section de syénite composée de veines de magnésiocarbonatite cm/dm à grains fins fortement hématisé/limonitisé? localement à en totalité (section dm, 111 m)) avec de la Py en trace.</p> <p>- Il est possible d'observer des fragment cm carbonaté localement à différente intensité d'hématisation.</p> <p>- Les contacts sont généralement nets.</p> <p>- Une forte fracturation est noté au flanc supérieur de la bande dm fortement altéré.</p>	110.75	111.10	77312163	0.35	0.022	-0.003	0.239
			111.10	112.20	77312165	1.10	0.004	-0.003	0.057
112.20	112.60	<p>I2A; GRO; I4QC; FIN</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 70°; Grains grossiers; Calciocarbonatite; Grains fins</p> <p>- Petite section de syénite composée de veines de magnésiocarbonatite cm légèrement hématisé (dans la matrice) avec de la Py en trace. Les épontes sont fortement hématisé et amphibolitisé.</p> <p>- Une alération en actinote/trémolite est très présente dans la matrice et dans les micro-fractures jointives très impotant de la syénite marquée également par une hématisation plus intense.</p>	112.20	112.65	77312166	0.45	0.008	-0.003	0.039
			118.20	118.65	77312167	0.45	0.003	-0.003	0.016
			118.65	119.70	77312168	1.05	0.011	0.003	0.073
118.70	119.70	<p>I2A</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 75°</p>	119.70	120.20	77312169	0.50	-0.003	-0.003	0.062
			123.50	124.50	77312170	1.00	0.011	-0.003	0.138

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Petite section de syénite fortement hématité composé de multiple fractures jointives remplit par une altération en chlorite noir. - Une alération en actinote/trémolite est très présente dans la matrice et dans les micro-fractures jointives très impotant de la syénite. 	128.00	129.00	77312171	1.00	0.008	-0.003	0.192	
129.65	130.35	I2A; GRO; I4QC; FIN	129.65	130.35	77312172	0.70	0.004	-0.003	0.143
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 65°; Grains grossiers; Calciocarbonatite; Grains fins	137.75	138.25	77312173	0.50	0.011	-0.003	0.161
		<ul style="list-style-type: none"> - Petite section de syénite composée de veines de calciocarbonatite cm légèrement hématité (dans la matrice) avec de la Py en trace. Les épontes sont fortement hématité et amphibolitisé. - Une alération en actinote/trémolite est très présente dans la matrice et dans les micro-fractures jointives très impotant de la syénite marquée également par une hématité plus intense. 	139.90	140.35	77312174	0.45	0.013	-0.003	0.153
140.35	141.80	I4O; FIN; MOY	140.35	141.85	77312176	1.50	0.024	-0.003	0.114
		Lamprophyre ultramafique 30°; Grains fins; Grains moyens							
		<ul style="list-style-type: none"> - Cette section se compose d'une bande de lamprophyre massive de couleur noir grisâtre, à grains moyens/fins, moyennement à fortement magnétique. - La présence de carbonate en nodule et dans la matrice (5-15%) indique une injection carbonaté. Des micro-fractures on été injectées de carbonate de l'ordre mm localement (1-2%). - On observe également des amas et/ou minéraux noir (Px/Amp) dans la matrice (10-15%), plus présent en bordure de contact en bande à matrice chloritité. Ils sont remplacés par de la magnétique en bordure de grains à complètement localement. - Observation de boue de faille solidifiée sur 5cm dans la portion supérieur de la bande. -Contacts nets. Le contact inférieur a subit une altération en chlorite. 							
141.80	161.40	I2A	141.85	142.35	77312177	0.50	0.015	-0.003	0.179
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°							
		<ul style="list-style-type: none"> -Syénite quartzifère à feldspath alcalins relativement homogène et massive à grains grossiers, faible altération en chlorite verte et noir en relation avec fractures ouvertes ou jointives localement, de manière diffuse dans la matrice et affectant également les amas d'amphibole disseminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote/trémolite vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite est négligeable à faible (localement moyenne situé au zone plus fracturée) dans fensemble de la section. 							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>- Présence locale de quelques bandes mm/cm de calco/magnésiocarbonatite, faiblement altérée en hématite.</p> <p>- Quelques bandes d'UML cm à dm sont observable localement.</p> <p>- Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disseminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>- Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>									
142.35	144.70	I2A; I4QM; GRO; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite 55°; Grains grossiers; Grains fins	142.35	143.40	77312178	1.05	0.015	0.003	0.286
<p>- Petite section de syénite composée de veines de magnésioiocarbonatite mm/cm légèrement hématisé (dans la matrice) avec de la Py en trace.</p> <p>- Une alération en actinote/trémolite est très présente dans la matrice et dans les micro-fractures jointives de la syénite, marquée également par une hématisation plus intense localement.</p>									
143.00	154.30	Hem4-5; Chl2-3; Amp1-2 Hématisation 4-5; Chloritisation 2-3; Amphibolitisation 1-2	143.40	144.75	77312179	1.35	0.012	-0.003	0.231
<p>- L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte(zone à multiples fractures-jointives)) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fractures.</p> <p>- L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointive ou ouverte et du remplacement des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite.</p> <p>- La chloritisation dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML (en chemise de contact) et ce trouve également dans les micro-fractures jointives/ouvertes sous forme de chlorite noir/verte localement. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplacement des Px/Amp dans la matrice de la syénite.</p>		147.40	148.40	77312180	1.00	0.011	-0.003	0.138	
			148.40	149.90	77312181	1.50	0.021	0.003	0.177

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
148.85	149.15	I4O; FIN; MOY Lamprophyre ultramafique 40°; Grains fins; Grains moyens - Petite bande de lamprophyre fortement altéré en chlorite et carbonate en bordure de contact. - Présence de fractures jointives injecté de carbonate chloritisée. - Des nodules de carbonate mm (2-3%) sont observable. Des amas/minéraux de Px/Amp mm localement magnétisé sont également présent dans la matrice (4-5%). - Contacts nets.							
149.15	153.00	I2A; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite 55° - Petite section de syénite composée de veines de magnésiocarbonatite mm/cm légèrement hématisé (dans la matrice) avec de la Py en trace. - Une alération en actinote/trémolite est très présente dans la matrice et dans les micro-fractures jointives de la syénite, marquée également par une hématisation plus intense localement.	152.00	153.00	77312182	1.00	0.010	-0.003	0.145
			157.55	158.55	77312189	1.00	0.014	0.003	0.106
157.60	161.40	I2A; I4QM; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°; Magnésiocarbonatite; Grains fins - Section métrique de syénite recoupé par des injections de magnésiocarbonaté de couleur grisâtre à grains fins et homogène - Les injections sont mm à cm et composent 3-5% de la section - La dernière injection de la section semble avoir subie du cisaillement.	160.30	161.30	77312190	1.00	0.012	0.004	0.112
			161.30	162.30	77312191	1.00	0.035	0.004	0.122
161.40	167.20	I4O; MOY; FIN Lamprophyre ultramafique 25°; Grains moyens; Grains fins - Section métrique d'intrusion mafique (lamprophyre) assez homogène. - Couleur foncé grisâtre. - Moyennement magnétique. - À grains moyens/fins. Les clastes (2-4mm) sont soit des amphiboles et/ou pyroxènes et/ou magnétites. Certains démontrent une couronne réactionnel (texture coronitique). - La matrice est chloritisée uniformément sauf que le contact supérieur							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>présente une plus forte altération (effet de bordure).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présente un rubanement plus ou moins marqué, qui ne correspond pas à de la déformation mécanique mais plutôt à de multiple séquence d'injection. - Contact supérieur et inférieur net mais celui supérieur présente une décoloration (effet de contact). - Disséminé d'amygdule de carbonate - Traversé de quelques veinules de calcite (remobilisation tardive in-situ). - Présente une carbonatation général - Localement des tâches rouge-vins, possiblement causé par de l'hématisation. 									
161.40	167.20	<p>Chl5; Car3; Hem1</p> <p>Chloritisation 5; Carbonatation 3; Hématisation 1</p> <p>Cette section principalement composée de UML présente une carbonisation sous forme de nodule mm diffus dans la matrice dans l'ensemble de la section. Elle peu également être observé en veinule mm.</p> <p>L'hématisation est observable sous forme d'amas mm et de veinules mm diffus.</p> <p>La chloritisation est principalement observable sous forme de bandes dm intense aux contacts et dans la matrice.</p>	162.30	162.85	77312192	0.55	0.030	0.005	0.148
			162.85	163.45	77312193	0.60	0.012	-0.003	0.052
162.90	163.40	<p>I2D/amp; GRO</p> <p>Syénite à amphibole 35°; Grains grossiers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Syénite qui démontre une désilicification (fénite ?). - Seulement aspect de brèche sans en être - Composé de feldspath leucocrate et mafique - Chloritisation entre les grain et aux contacts. Possibilité riébéckite par ce que coloration bleuté - Contacts nets 	163.45	164.20	77312194	0.75	0.027	0.003	0.127
164.20	164.70	<p>I2A; GRO</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°; Grains grossiers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section de syénite injecté d'un réseau de veinules mm, suivant les micro-fractures jointives, d'actinote/trémolite. - Chlorite en bande au contact inférieur et à l'intérieur et quelque peu suivant les micro-fractures. - Présente peu de mafique. 	164.20	164.80	77312195	0.60	0.015	0.003	0.093
			164.80	165.75	77312196	0.95	0.053	0.003	0.548
			165.75	166.75	77312198	1.00	0.043	0.004	0.353
			166.75	167.30	77312199	0.55	0.047	0.003	0.392

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
167.20	191.40	I2A; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°; Grains grossiers - Unité felsique relativement homogène, lorsque non métasomatisé. - Composé de quartz, feldspath et minéraux mafiques (amphibole, pyroxène, magnétite et biotite). - Faiblement magnétique - Couleur rosé (fraîche) à rougeâtre (hématisé). - Grains grossiers, présentant par endroit une orientation grossière (foliation) préférenciel des minéraux mafiques de 25 A/C. - Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite. - Lorsque fraîche, faible altération en chlorite verte et noir en relation avec des micro-fractures jointives locale ou affectant les minéraux magnésiens. - Le contact supérieur présente un aspect quelque peu brêchique sur 90 cm, probablement dû à une métasomatization provoqué par le lamprophyre précédent (éponte). Cette section contient une plus forte micro-fracturation droite jointive sans direction préférencielle, une hématization plus marquée (coloration rougeâtre) et pervasive, et une diminution des mafiques. - À 168.1, sur 5 cm dyke de lamprophyre, 25 A/C, grains fins/grossiers, magnétite xénomorphe mm, avec bordure figée, faible hématization et chloritization pervasive, faible carbonatation général. - À 171.5 sur 20cm zone d'éponte d'un dyke de lamprophyre. Aspect de brèche sans en être. Légère diminution du contenu en quartz. Hématization faible à moyenne pervasive. augmentation du taux de micro-fracture jointive. - À 172.5 sur 5 cm et à 172,65 sur 2cm dyke de lamprophyre, grains fins/grossiers, magnétite xénomorphe mm, avec bordure figée chloritisée, faible carbonatation général. Avant et après syénite métasomatisé (éponte) sur quelques centimètres. - À 173.65 sur 10 cm dyke de lamprophyre, avec fine (mm) bordure chloriteuse. Non-magnétique, cristaux xénomorphe mm de px, carbonatation général - De 180 à 191.4 importante zone d'hématization moyenne pervasive (coloration homogène rose-rougeâtre) mais avec la même granulométrie grossière de la syénite (!). La syénite y est particulièrement bloeux. A un point tel que le RQD y serait	167.30	168.30	77312200	1.00	0.016	-0.003	0.088
			171.00	171.75	77312201	0.75	0.011	-0.003	0.114

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
probablement très faible. Possible zone de structure fragile. Composé d'une multitude de micro-fracture jointive chloriteuse.									
171.75	172.40	I4O; MOY	171.75	172.65	77312202	0.90	0.028	0.003	0.148
		Lamprophyre ultramafique 30°; Grains moyens	172.65	175.50	77312203	2.85	0.018	-0.003	0.075
		- Section pluri-décimétrique de lamprophyre ultramafique pluri-décimétrique homogène.							
		- Altéré en chlorite au niveau des contacts.							
		- Présence de nodule de carbonate.							
		- Magnétique au centre mais pas dans les bordures chloriteuses.							
		- Présente aucune injection.							
172.90	173.20	I4O; MOY	175.50	176.50	77312204	1.00	0.015	-0.003	0.060
		Lamprophyre ultramafique 70°; Grains moyens							
		- Dyke de lamprophyre, avec bordure chloriteuse. Le centre (15 cm) est composé d'amygdule de carbonate de 5 mm.							
		- Carbonatation générale							
		- Une veinule mm de calcite recoupe la section							
175.60	178.30	I2A; I4O; FIN; I4QM; FIN	176.50	176.80	77312205	0.30	0.020	-0.003	0.125
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°;	176.80	177.70	77312206	0.90	0.009	-0.003	0.068
		Lamprophyre ultramafique; Grains fins;	177.70	178.50	77312207	0.80	0.014	-0.003	0.068
		Magnésiocarbonatite; Grains fins							
		- Section métrique de syénite recoupée par des injections de lamprophyre (7-10%) cm à dm et de magnésiocarbonatite (3%) cm							
		- Les lamprophyres sont soit faiblement magnétique ou moyennement. Ils démontrent des bordures aphanitiques chloriteuses, un centre avec cristaux mm xénomorphe de magnétite et/ou px et/ou amp. Carbonatation variable, ainsi que des amygdules carbonatées.							
		- Les injections de magnésiocarbonatite ont l'aspect classique à grain fin, à structure finement rubanné et de couleur gris pâle.							
178.50	179.30	I4O; FIN	178.50	179.30	77312209	0.80	0.048	0.005	0.171
		Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins	179.30	179.80	77312210	0.50	0.019	-0.003	0.101
		- Dyke avec les zones cm chloriteuse (pâle) aux contacts supérieur et inférieur.							
		- Après la partie chloriteuse supérieur, le dyke démontre une zone de 10 cm plus grenue, suivi ensuite d'une zone décimétrique porphyrique. Les cristaux xénomorphe sont des magnétites, px, amp et phlogopites.							
180.00	191.40	Hem3							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
180.00	198.00	FAI	190.80	191.40	77312211	0.60	0.005	0.003	0.034
<p>Hématisation 3 - Importante zone d'hématisation moyenne pervasive (coloration homogène rose-rougeâtre) mais avec la même granulométrie grossière de la syénite (!). - La syénite y est particulièrement bloceux. A un point tel que le RQD y serait probablement très faible. - Possible zone de structure fragile. - Composé d'une multitude de micro-fracture jointive chloriteuse.</p> <p>Faïlle 45° - Zone de faille fragile très fragmentaire - Composé d'une multitude de micro-fracture jointive chloriteuse. - La syénite y est particulièrement bloceux. A un point tel que le RQD y serait probablement très faible.</p>									
191.40	195.40	I40; FIN							
<p>Lamprophyre ultramafique 50°; Grains fins - Section mafique, de couleur foncé, à grain fin, sans déformation mécanique, d'aspect général très homogène. - Par rapport aux lamprophyre précédente ne démontre pas de structure rubanné. - traversé de veinule de calcite. - En général non-magnétique, sauf les derniers 50 cm. - Contacs net - Également comme la section précédente cette section ferait également partis de la faille fragile. - Dans les 50 derniers centimètres aspect clairement rubanné, avec présence marqué de la magnétite. Contient quelques fragments cm de syénite. Présente également une granulométrie de style porphyrique. Clastes d'amphibole, pyroxène, magnétite. Réaction carbonaté général</p>									
191.40	195.40	CH17; Car3	191.40	192.40	77312212	1.00	0.005	0.003	0.031
		Chloritisation 7; Carbonatation 3	192.40	193.40	77312213	1.00	0.006	-0.003	0.031
		- Chloritisation diffuse dans le lamprophyre	193.40	194.40	77312214	1.00	0.007	-0.003	0.052
		- Carbonatation également diffuse, en nodule (ou amygdule)	194.40	195.40	77312215	1.00	0.038	0.003	0.156
195.40	228.10	I2A; GRO							
<p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 35°; Grains grossiers - Unité felsique relativement homogène. - Recoupé par de nombreux dyke de lamprophyre et de</p>									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>magnésiocarbonatite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Composé de quartz, feldspath et minéraux mafiques (amphibole, pyroxène, magnétite et biotite). - Faiblement magnétique - Couleur rosé à rougeâtre. - Grains grossiers, présentant par endroit une orientation grossière (foliation) préférenciel des minéraux mafiques de 25 A/C. - Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite. - Faible altération en chlorite verte et noir en relation avec des micro-fractures jointives locale ou affectant les minéraux magnésiens. - Altération pervasive faible à moyenne en hématite. 									
195.40	228.10	Hem3-5	195.40	196.00	77312216	0.60	0.012	-0.003	0.143
		Hématisation 3-5	196.00	197.00	77312217	1.00	0.014	-0.003	0.153
<ul style="list-style-type: none"> - L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fractures. - L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointive ou ouverte et du remplacement des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite. - La chloritisation dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML (en chemise de contact) et ce trouve également dans les micro-fracture jointive/ouverte sous forme de chlorite noir. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplacement des Px/Amp dans la matrice de la syénite. 									
197.00	198.75	I3O; FIN; MOY	197.00	197.80	77312218	0.80	0.054	-0.003	0.166
		Lamprophyre 45°; Grains fins; Grains moyens	197.80	198.60	77312220	0.80	0.013	0.003	0.138
<ul style="list-style-type: none"> - Unité mafique porphyrique - Couleur griseâtre - Forte carbonatation pervasive - Les phénocristaux sont probablement des amp et px qui ont été hématisés et carbonatisés 									
198.00	228.10	FRC	198.60	199.00	77312221	0.40	0.024	-0.003	0.145
		Fracturé(e) 55°	199.00	199.50	77312222	0.50	0.009	-0.003	0.151
<ul style="list-style-type: none"> - Cette section est relativement homogène en densité de fracturation qui est de faible à moyen localement. 									
			201.50	202.50	77312223	1.00	0.013	-0.003	0.093

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	- Des petites zones cm à décimétrique très local sont à style fragmentaire, fortement fracturé. - Quelques zones pluri-décimétrique très localement sont associées à un degrés de fracturation jointive plus intense.	209.50	210.70	77312224	1.20	0.012	0.003	0.166	
210.70	212.65	I2A; I4O; FIN	210.70	212.20	77312225	1.50	0.018	0.003	0.104
	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°;	212.20	212.75	77312226	0.55	0.021	-0.003	0.130	
	Lamprophyre ultramafique; Grains fins	212.75	213.70	77312227	0.95	0.020	-0.003	0.228	
	- Section métrique de syénite recoupée par des injections de lamprophyre (15-20%) cm à dm - Les lamprophyres sont soit faiblement magnétique ou moyennement. Ils démontrent des bordures aphanitiques chloriteuses, un centre avec des phénocristaux mm xénomorphe de magnétite et/ou px et/ou amp, ainsi que des amygdules carbonatées. - Carbonatation variable - Hématisation pour certain phénocristaux - Particulièrement pour cette section, entre les injections, bonne présence (15%) de fracture jointive remplie de trémolite ou actinote.								
212.90	213.20	I2A; I4QM	218.30	218.80	77312228	0.50	0.010	-0.003	0.138
	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°;	218.80	219.80	77312230	1.00	0.024	0.003	0.161	
	Magnésiocarbonatite - Section métrique de syénite recoupée par des injections de magnésiocarbonatite (20%) cm - Les injections de magnésiocarbonatite ont l'aspect classique à grain fin, à structure finement rubanné et de couleur gris pâle								
218.90	221.10	I2A; I4O; I4QM	219.80	220.80	77312231	1.00	0.024	0.003	0.236
	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°;	220.80	221.15	77312232	0.35	0.045	0.003	0.166	
	Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite - Section métrique recoupé par des lamprophyre (15%) et magnésiocarbonatite (15%). - Plusieurs des dykes ont des épontes d'aspect bréchiue. Soit une diminution dans le contenu en magnésium et une augmentation notable en micro-fracture jointive. - A 220 et 220.5 magnésiocarbonatite qui présentent une forte hématisation, des nodules de carbonates et de possibles phénocristaux qui questionne sur l'identification de la roche.	221.15	221.60	77312233	0.45	0.017	-0.003	0.122	
221.60	222.25	I4O	221.60	222.30	77312234	0.70	0.036	0.004	0.099
	Lamprophyre ultramafique 35°	222.30	222.80	77312235	0.50	0.011	-0.003	0.151	
	xxx	225.00	225.40	77312236	0.40	0.010	0.003	0.182	

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
225.40	226.40	I2A; I4O	225.40	225.85	77312237	0.45	0.026	0.003	0.143
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°;	225.85	226.50	77312238	0.65	0.023	0.003	0.161
		Lamprophyre ultramafique	226.50	227.00	77312239	0.50	0.009	-0.003	0.156
		- Section métrique de syénite recoupé de dyke dm de lamprophyre							
		- Les lamprophyres présente a leur contacts de la chlorite apphanitique en bande mm à cm (effet de bordure)							
		- Les cantacts sont nets et leur contacts inférieurs peuvent présenter des veine de calcite							
		- 20% de nodule de carbonate dans les lamprophyres							
228.10	Fin du sondage								
	Nombre d'échantillons : 112								
	Nombre d'échantillons QAQC : 17								
	Longueur totale échantillonnée : 91.20								

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-14(HH1)	Titre minier : 2192747	Section :
	Canton : Simard	Niveau :
	Rang : 28	Place de travail : Entrepot IOS
Foré par : Forage DV	Lot : 38	
Décrit par : Steeve Lavoie; Eric Hurtubise (#912 OGQ)	Du : 31/01/2011	Date de description : 24/03/2011
	Au : 03/02/2011	

Collet

Azimut : 270.00°
Plongée : -55.00°
Longueur : 231.00 m

UTM, NAD83

Est	338,143
Nord	5,371,444
Élévation	67

Déviaton

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	270.00°	-55.00°	Non	
Flexit	231.00	270.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou HH1 sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	19.00	MO Mort terrain Dépôte quaternaire							
19.00	110.80	I2A; MOY; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin 50°; Grains moyens; Grains grossiers - Intrusive syénitique présentant une foliation variable, même gneissique (section 58.2 à 61.5). - Dans l'ensemble son aspect est assez hétérogène (même bréchique très localement) à cause de l'altération et de la micro-fracturation qui l'affecte variablement. Ce qui est particulièrement le cas pour les épontes des dykes. - Se sont principalement les mafiques qui soulignent la foliation. - En général la granulométrie est homogène moyenne à grossière et les grains de quartz et feldspath alcalins sont hypidiomorphe. - Elle est de couleur rosé à rougeâtre, dépendamment du niveau d'hématisation (faible/moyenne à forte). - Sa composition est classique avec quartz, amphibole, pyroxène, plus ou moins biotite. Les mafiques sont soit bien disséminés soit en amas mm à cm ou soient disposés en bande mm (produit la gneissosité). Coïncidemment ou conséquemment à l'altération, le contenu en quartz diminue. - Jusqu'à 70 m elle présente une altération marquée (moyenne à forte) en actinote-trémolite, intimement relié a un réseau, également marqué, de micro-fracture jointive sans orientation préférentielle. - L'altération en trémolite-actinote adopte même une texture en peigne dans les épontes de certain dyke de calciocarbonatite. Donc un possible lien génétique. - Classiquement une altération en chlorite est associée au minéraux mafiques (Amp/Px). De 99 à 101 la chloritisation est plus fortement développée - Magnétique dans l'ensemble mais en général faible - En plus des dykes notés en unités secondaires, la lithologie est recoupé de quelques dyke cm de lamprophyre et de calciocarbonatite. Position des lamprophyres: 26.05 m; 31.45 m; 41.15 m; 42.5 m; 93.1 m; 33.4 m; 48.75 m; 77 m, 106,05 m. Position des calciocarbonatites: 38 m; 80.2 m. - Les lamprophyres présentent classiquement une chloritisation des bordures et de la matrice, une carbonatation diffuse et en nodule, et une hématisation de certain des phénocristaux - Les calciocarbonatites se reconnaissent par leur coloration							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>blanchâtre, contiennent de la pyrite (trace), une amphibolitisation de bordure et une hématisation de certain phénocristaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - À 28.5 sur 30 cm section plus intensément hématisé et chloritisée (en stockwerk), et diminution de quartz, qui démontre un aspect bréchifié mais sans apparence de transport. - À 37.65 sur 30 cm section particulièrement marqué par l'amphibolitisation (trémolite-actinote), représentant l'éponte inférieur du dyke de lamprophyre. - À 44.8 sur 30 cm section hématisée-chloritisée-amphibolitisée de style bréchique, similaire à la section 28.5 - À 71.4 sur 40 cm chloritisation en stockwerk, donnant un aspect bréchique à la roche. - De 93 à 96.7 hausse marqué de l'amphibolitisation (actinote-trémolite) associé au micro-fracture jointive. - De 99 à 101 la chloritisation est plus fortement développée ainsi que l'hématisation 								
19.00	70.00	<p>Hem3-10; Amp5-10; Ch1-2 Hématisation 3-10; Amphibolitisation 5-10; Chloritisation 1-2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section présentant une altération marqué (moyenne a forte) en actinote-trémolite, intimement relié a un reseau, également marqué, de micro-fracture jointive sans orientation préférentielle. - L'altération en trémolite-actinote adopte même une texture en peigne dans les épontes de certain dyke de calciocarbonatite. Une «reprise» ou un lien génétique ?? - Également une altération en hématite variant de faible à forte localement (produit un aspect bréchique) - Classiquement une altération en chlorite est associée au minéraux mafiques (Amp/Px) ou avec quelques micro-fractures jointives. 							
19.00	231.00	<p>FRC Fracturé(e)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unité qui présente une foliation (60°) en général grossière mais localement (58.2 à 61.5) gneissique. - Unité avec essentiellement des micro-fractures jointives, associées à l'altération. - Ne présente pas de structure soulignant un déplacement - Les cassures des blocs sont en général faible à moyenne avec quelques zones dm plus fragmenté (style faille ductile sans en être). 	19.10	20.15	77312356	1.05	0.011	-0.003	0.177

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
19.70	19.80	I4O Lamprophyre ultramafique 75° - Dyke de couleur foncé - Avec une chloritisation diffuse et en bande mm concordante à l'orientation du dyke - Carbonatation diffuse et en nodule - L'éponte inférieur est souligné par 10 cm d'une injection de calcite-pyrite (calciocarbonatite ?) et cette injection continu (veine mm) dans la syénite encaissante. Le dyke recoupe l'injection calcique. Donc, possiblement un peu plus jeune dans la séquence de mise en place.	20.50	21.50	77312357	1.00	0.019	-0.003	0.231
21.00	21.20	I4QC Calciocarbonatite 20° - Veine blanche avec tâche rouge (hématite ciblant des phénocristaux) et feldspath potassique - Disséminé en pyrite - Bordure mm réactionnelle amphibolitisée (trémoilte-actinote) - Étonnamment faible réaction HCL	24.50	25.00	77312358	0.50	0.012	-0.003	0.122
			25.00	25.40	77312359	0.40	0.041	0.003	0.283
25.05	25.40	I4O Lamprophyre ultramafique 25° - Dyke d'aspect «terreux», de couleur limonite. Donc possiblement météoritisé, ce qui n'est pas commun des lamprophyres observés. - Importante réaction diffuse au HCL - Aucune altération chloriteuse reconnaissable.	25.40	26.40	77312360	1.00	0.022	-0.003	0.065
			28.00	29.00	77312361	1.00	0.025	0.003	0.182
			31.30	31.80	77312362	0.50	0.017	-0.003	0.125
			33.95	34.80	77312363	0.85	0.027	0.004	0.109
34.40	34.60	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Dyke mafique vert pâle, présentant un rubannement. - Non magnétique - Faible réaction HCL - Composé d'un enchevêtrement de «fantômes» (altéré) de phénocristaux mm automorphe, possiblement pyroxène ou plagiocalse. - Possède un enclave (1 cm) de syénite avec de la riébeckite.	34.80	35.10	77312364	0.30	0.024	0.003	0.104
34.90	35.10	I4QC Calciocarbonatite 60° - Dyke de couleur blanc - Réaction faible au HCL - Contacts inférieur et supérieur bréchiqye composé de fragment cm noir, Amp/Px, fracturé et altéré.	35.10	36.70	77312365	1.60	0.023	-0.003	0.164
			36.70	38.20	77312367	1.50	0.038	-0.003	0.169

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
36.80	37.65	- Disséminé en fragment de syénite mm à cm dans une matrice carbonaté							
		- Présence d'altération en hématite ciblée dans la carbonatite et sur les fragments							
		- Recoupé par une bande mm calcique chloritisé (vert pâle Amp ?).							
		- Chlorite noir dans quelques micro-fracture.							
		- Pyrite local.							
		I4O	38.20	39.00	77312368	0.80	0.010	0.003	0.065
		Lamprophyre ultramafique 25°	39.00	40.00	77312369	1.00	0.024	-0.003	0.075
55.60	57.55	- Dyke mafique foncé.	40.00	41.00	77312370	1.00	0.014	0.003	0.101
		- Relativement homogène	41.00	41.50	77312371	0.50	0.028	-0.003	0.138
		- A grain fin	42.50	43.55	77312372	1.05	0.020	-0.003	0.104
		- Non magnétique	42.50	43.55	77312372	1.05	0.020	-0.003	0.104
		- Injecté de veinule de calcite	55.05	55.55	77312373	0.50	0.028	-0.003	0.049
		- Texture en bande	55.55	56.55	77312374	1.00	0.045	0.005	0.164
		- Contient des bande cm concordante de syénite (enclave)							
- Contient une bande concordante mm jaune (limonite?)									
I4O	56.55	57.60	77312375	1.05	0.048	0.004	0.138		
61.50	61.85	Lamprophyre ultramafique 65°	57.60	58.10	77312376	0.50	0.016	-0.003	0.078
		- Dyke mafique foncé.	61.15	62.15	77312378	1.00	0.020	-0.003	0.065
		- Relativement homogène.							
- A grain fin.									
- Magnétique excepté les zones d'altération chloriteuse.									
- Injecté de veinule de calcite.									
- Texture plus massive.									
- Contient des bande cm concordante de syénite (enclave) présentant une texture bréchique.									
- Nodule de carbonate mm disséminé.									
- Altération en chlorite plus marqué au contact inférieur.									
- Altération en hématite local, en bande et/ou amas.									
- Contacts nets.									
I4O	62.15	62.80	77312379	0.65	0.014	-0.003	0.055		
Lamprophyre ultramafique 50°	62.80	63.40	77312380	0.60	0.020	-0.003	0.104		
- Dyke mafique foncé.									
- Relativement homogène.									
- A grain fin.									
- Non-magnétique.									
- Injecté de veinule de calcite.									
- Texture en bande, définie par l'altération.									
- Nodule de carbonate mm disséminé.									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
63.05	63.25								
<ul style="list-style-type: none"> - Altération chloriteuse en bande disséminé. - Altération en hématite au contacts avec riébeckite dans les épontes. - Contacts nets. 									
		I4QC							
		Calciocarbonatite 30°							
<ul style="list-style-type: none"> - Petite section recoupant l'encaissant syénitique, en bande cm. - Pyrite et hématite associé. Spécularite local. - Altération en trémolite-actinote plus en relation avec la syénite. - Riébeckite et/ou chlorite en bande mm associé au partie calcitique. 									
70.00	91.00	Hem2-3; Ch11-2; Amp1-2	76.15	77.50	77312381	1.35	0.013	-0.003	0.106
<ul style="list-style-type: none"> Hématisation 2-3; Chloritisation 1-2; Amphibolitisation 1-2 - Toujours présence d'hématisation pervasive mais moins marqué que la section précédente. - Même situation pour l'amphibolitisation (trémolite-actinote), soit avec des micro-fractures jointives mais moins développé. - La chloritisation reste la même, faible et associée soit aux minéraux mafiques ou soit dans quelques micro-fracture jointives 									
76.20	76.45	I1B	77.50	78.45	77312382	0.95	0.017	0.003	0.215
<ul style="list-style-type: none"> Granite 55° - Dyke rougeâtre foncé, a grain fin. - Relativement homogène. - Non-magnétique. - Contient une bande mm syénitique. - Altération en hématite pervasive moyenne. - Contacts nets. 									
77.75	78.20	I4QC; I2A	80.00	80.50	77312383	0.50	0.011	0.003	0.156
<ul style="list-style-type: none"> Calciocarbonatite 25°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Petite section recoupant l'encaissant syénitique, en bande cm à dm, de couleur blanchâtre / gris pâle - Pyrite et hématite associé. - Altération en trémolite-actinote plus en relation avec la syénite. - Riébeckite et/ou chlorite en bande mm associé au partie calcitique. - Style bréchi que des syénite associé. 									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
91.00	98.00	- Augmentation du taux de fracture jointive dans l'éponte inférieur et qui sont fortement altéré en actinote-trémolite, possible riébeckite							
		Amp5-7; Hem2-3; Chl1-2	91.45	92.55	77312384	1.10	0.018	0.003	0.091
		Amphibolitisation 5-7; Hématisation 2-3; Chloritisation 1-2	92.55	93.10	77312385	0.55	0.011	-0.003	0.592
		-Par rapport à la section précédente présence marqué d'actinote-trémolite associé a une densification de micro-fracture jointive. Par endroit l'amphibolitisation est diffuse à partir des micro-fractures.							
		- Pour le reste l'hématidatrion est faible à moyenne et diffuse							
		- La chloritisation reste la même, faible et associée soit aux minéraux mafiques ou soit dans quelques micro-fracture jointives.							
92.60	93.00	I4QC	93.10	94.00	77312386	0.90	0.044	0.003	0.068
		Calciocarbonatite 25°	94.00	94.60	77312388	0.60	0.036	-0.003	0.182
		- Petite section classique blanchâtre, avec dissémination de pyrite et tâche (ankérite ?) d'hématite.	94.60	95.10	77312389	0.50	0.040	-0.003	0.062
		- Contient enclave de syénite à quartz et feldspath alcalin							
		- Contacts nets							
94.90	95.10	I4QC	95.10	96.10	77312390	1.00	0.020	-0.003	0.049
		Calciocarbonatite 60°	96.10	97.10	77312391	1.00	0.023	-0.003	0.057
		- Petite section massive, blanche, uniforme, avec pyrite, contacts nets.	97.10	98.00	77312392	0.90	0.017	-0.003	0.042
		- Toujours faille réaction au HCL.							
		- Disséminé de grain mm foncé et d'hématite.							
		- Contacts nets mais celui inférieur est souligné par une bande mm fortement hématisée.							
98.00	103.00	Chl5-7; Hem5-7	98.00	99.00	77312393	1.00	0.019	-0.003	0.057
		Chloritisation 5-7; Hématisation 5-7	99.00	100.00	77312394	1.00	0.033	0.004	0.073
		- Section très désagrégée avec une mauvaise récuération, présentant une hausse marqué de la chloritisation, disposé en stockwerk (ou micro-fracture jointive ?) ou en tache ou amas mm, disséminée tout au long de la section	100.00	101.00	77312395	1.00	0.018	-0.003	0.073
		- L'hématisation est également bien marqué, diffuse et avec la chlorite a contribuer a désagréger la roche.	101.00	101.85	77312396	0.85	0.023	0.003	0.078
101.85	103.00	I4O; I4QC; I2A	101.85	103.00	77312398	1.15	0.043	-0.003	0.135
		Lamprophyre ultramafique 60°; Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin							
		- Cette section est une amalgame de trois injection recoupant la							

Ios Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>syénite. Deux sont des lamprophyres, ils dominent la section, et la troisième est une injection de 10 cm de calciocarbonatite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le premier lamprophyre présente une bonne chloritisation par rapport à la seconde mais l'hématisation est soutenue dans les deux. Faible carbonatation dans les deux. - La calciocarbonatite est difficilement décrivable par ce qu'en fragment. Seulement noté une hématisation qui semble l'affecté. - Les contacts sont nets. - A noter que la syénite intercalé a subi au haut niveau de chloritisation et d'hématisation 								
103.00	110.80	Hem3-5; Amp3; Ch11-2	103.00	104.00	77312400	1.00	0.011	-0.003	0.044
		Hématisation 3-5; Amphibolitisation 3; Chloritisation 1-2	104.00	105.00	77312401	1.00	0.014	-0.003	0.047
		- Zone d'altération moins marqué	105.00	106.00	77312402	1.00	0.008	-0.003	0.049
		- Hématisation moyenne diffuse (ou pervasive)	106.00	107.00	77312403	1.00	0.013	-0.003	0.099
		- Amphibolitisation variable dans cette section mais moyenne globalement	107.00	108.00	77312404	1.00	0.006	-0.003	0.104
		- La chloritisation faible et associée soit aux minéraux mafiques ou soit dans quelques micro-fracture jointives.	108.00	109.00	77312405	1.00	0.006	-0.003	0.049
		- Hausse marqué en chlorite et amphibole dans les 20 derniers cm de la section puisqu'il représente l'éponte de la lithologie principale qui suit.	109.00	110.00	77312406	1.00	0.012	-0.003	0.171
			110.00	110.80	77312407	0.80	0.023	-0.003	0.078
110.80	116.70	I40; I4QC; I2A Lamprophyre ultramafique 60°; Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin							
		- Section métrique mélangé d'injections de lamprophyre et de calciocarbonatite et lambeaux (enclaves ou relique entre les injections) de syénite fortement altéré (effet d'éponte).							
		- La section débute avec une zone homogène de 1.2 m de lamprophyre. Il est suivi d'une zone métrique mélangé de calciocarbonatite et lambeaux syénitiques fortement altéré (trémolite-actinote). La section se termine avec une zone cm à dm de lamprophyre.							
		- L'éponte inférieur est fortement altéré de façon similaire aux lambeaux insérés.							
		- Le lamprophyre est relativement homogène, sans aspect rubanné, à granulométrie porphyrique, les phénocristaux (3-7mm) constituent 20-50% de la roche, ils se composent de magnétite et pyroxène, ils sont hypidiomorphe. La matrice présente une chloritisation et carbonatation faible pervasive. Également une hématisation faible diffuse mais en "tâche". Les 30 cm supérieur présente une légère							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
différentiation magmatique par rapport au reste inférieur. - La calciocarbonatite est relativement mineur dans la section, elle se reconnaît par sa couleur pâle blanchâtre, typiquement disséminé en pyrite, avec des tâche d'hématite (ankérite ?), accompagné de bande cm concordante foncé presque bleuté (chlorite et/ou riébeckite ?), étrangement elle n'a qu'une faible réaction au HCL. - Les enclaves (ou lambeau) de syénites présentent une très forte altération en actinote-trémolite, qui est soit pervasive soit suivant un reseau dense de micro-fracturation jointive. Ils présentent également une hématisation et une carbonatation diffuse modéré a forte.									
110.80	116.70	Amp5-10; Hem3-5; Chl2-5; Car2-5	110.80	112.15	77312409	1.35	0.037	0.003	0.068
		Amphibolitisation 5-10; Hématisation 3-5;	112.15	112.60	77312410	0.45	0.038	-0.003	0.000
		Chloritisation 2-5; Carbonatation 2-5	112.60	113.30	77312411	0.70	0.033	0.005	0.031
- Zone d'altération variable parce que reliée aux lithologies hôtes également variées - L'amphibolitisation est essentiellement reliée aux lambeaux de syénite. Elles y est majeur et envahissante. - L'hématisation s'observe dans l'ensemble de la section mais disposé de façon varié selon la lithologie hôte. Par exemple avec la calciocarbonatite en grain disséminé, avec les lamprophyres diffuse et en bande mm et pervasive avec la syénite. - La chloritisation et la carbonatation sont majoritairement associés avec les lamprophyres. Elles y sont diffusent. La chloritisation dans les calciocarbonatites sont en bande mm concordante.									
113.30	113.70	I2A	113.30	113.70	77312412	0.40	0.041	-0.003	0.073
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°	113.70	114.40	77312413	0.70	0.020	0.004	0.016
- Lambeau (ou enclave) de syénite dans la grande section d'injection et qui a subi une forte amphibolitisation (actinote-trémolite) et hématisation. - La lithologie a encore sa coloration rosée. - L'amphibolitisation qui est habituellement associée aux micro-fractures est ici en plus totalement "envahissante" dans la sous-section. - Sa granulométrie grossière n'est plus reconnaissable mais plutôt une masse xénomorphe homogène avec une orientation préférentielle (foliation ?). - La section ne présente presque plus de minéraux mafique - Pas magnétique - L'hématisation est diffuse et en grande tâche cm.									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
114.40	115.50	<p>I2A</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lambeau (ou enclave) de syénite dans la grande section d'injection qui a subi une forte amphibolitisation (actinote-trémolite) et hématisation. - La lithologie a encore sa coloration rosée. - L'amphibolitisation qui est habituellement associée aux micro-fractures est ici en plus totalement "envahissante" dans la sous-section. - Sa granulométrie grossière n'est plus reconnaissable mais plutôt une masse xénomorphe homogène avec une orientation préférentielle (foliation ?). - La section ne présente presque plus de minéraux mafique - Pas magnétique - L'hématisation est diffuse et en grande tâche cm. 	114.40	115.50	77312414	1.10	0.038	0.003	0.047
115.50	116.70	<p>I4QC</p> <p>Calciocarbonatite 20°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calciocarbonatite classique blanchâtre, typiquement disséminé en pyrite, avec des tâche d'hématite (ankérite ?), accompagné de bande cm concordante foncé presque bleuté (chlorite et/ou riébeckite ?). - Classiquement elle n'a qu'une faible réaction au HCL. 	115.50	116.70	77312415	1.20	0.019	0.004	0.029
116.70	122.00	<p>I2A</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Syénite altéré et micro-fracturé, représentant en bonne partie l'éponte inférieur de la section précédente. - Étant donné le haut niveau d'altération elle ne présente plus sa granulométrie classique grossière mais un aspect porphyroïde ou bréchiqque. - L'altération dominante est celle à actinote-trémolite associée majoritairement à des micro-fractures jointives et l'hématite pervasive. Présence possible de chlorite associé au quelques minéraux mafiques. - Elle n'est pas magnétique. - Le contact avec le section suivante est graduel. A vrai dire les deux dernier mètre pourrait être une zone transitionnelle avec la section à syénite mélanocrate qui suit. - Quelques injections de lamprophyres et magnésicarbonatite cm recoupe la section a quelques endroits: 118.05, 118.4, 118. 8, 120.95. - À 119.75 petite pegmatite. Presque adjacent injection de 1 cm de magnésicarbonatite présentant de la rouille (hématite ou ankérite) et 							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
bande mm foncé (chlorite et/ou riebeckite) a chaque contact.									
116.70	122.00	Amp5-7; Hem5-7; Chl2-3	116.70	118.20	77312416	1.50	0.027	0.003	0.055
		Amphibolitisation 5-7; Hématisation 5-7; Chloritisation 2-3	118.20	119.00	77312417	0.80	0.053	-0.003	0.104
		- Intervalle est similaire aux lambeaux de syénite altéré dans la section précédente.	119.00	120.00	77312419	1.00	0.028	-0.003	0.047
		- L'amphibolitisation est moyenne à forte et associée majoritairement à des micro-fractures jointives	120.00	121.00	77312420	1.00	0.044	-0.003	0.117
		- L'hématisation est moyenne a forte et pervasive	121.00	121.50	77312421	0.50	0.020	0.003	0.065
		- La chloritisation est moyenne et variablement en veinule, avec les micro-fractures ou associé au minéraux mafiques mais ceux-ci sont peu présent dans cette intervalle.							
122.00	170.95	I2D	126.00	127.00	77312422	1.00	0.016	-0.003	0.148
		Syénite 70°	129.40	130.15	77312423	0.75	0.020	0.003	0.080
		- Section plurimétrique de syénite mélanocrate porphyroïde, clairement différente de celle à quartz et de couleur rosé observé dans les sections précédentes.	130.15	131.10	77312424	0.95	0.014	-0.003	0.091
		- Aspect général sel et poivre mais de coloration rouge foncé, causé par les phénocristaux mm à cm de feldspath alcalin hypidiomorphe de coloration pâle qui se distinguent de la matrice mafique xénomorphe foncée.							
		- Coloration rougeâtre plutôt que rosâtre dans l'ensemble de la section causé par une une faible hématisation diffuse et associée au feldspath alcalin. Entre 136 et 146 l'hématisation progresse quelque peu.							
		- Les phénocristaux composent 25 à 60% de la syénite. La grande majorité présentent une forme arrondie. Plusieurs phénocristaux présentent également des "couronnes" de réaction magmatique (?), probablement produite lors de la mise en place du magma							
		- Foliation métamorphique en général faible a nul.							
		- Quelques rare micro-fracturation jointive remplie de chlorite sont présentent.							
		- A 135.4 sur 60 cm chloritisation beaucoup plus développée, associée uniquement avec la matrice mafique.							
		- Également chloritisation faible associé avec les minéraux mafique							
		- Amphibolitisation faible local							
		- Seulement magnétisme local et faible.							
		- Comme souligné dans les quelques sous-intersections saisies, l'unité est recoupé de quelques dykes cm à dm de lamprophyre et de calciocarbonatite. En plus de ceux noté en unité secondaire d'autres de puissance cm sont observés à: 126.5, 126.75, 130, 130.1, 133.65-133.8, 135.2, 138, 139.75, 152.25, 152.6,							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
122.00	135.00	<ul style="list-style-type: none"> - Le fin de la section n'est pas marqué par une altération d'éponte, comparativement à l'autre section de syénite qui suit. - Aucune réaction significative au spectromètre (RS-230) 							
		<ul style="list-style-type: none"> ChI2-3; Hem2-3 Chloritisation 2-3; Hématisation 2-3 - Altération plutôt homogène, associée à la syénite non-quartzreuse d'aspect porphyroïde - Cloritisation faible à moyenne associé à la matrice mafique et dissémination de veinule et micro-fracture jointive. - Hématisation faible à moyenne pervasive 							
131.10	132.00	I4O	131.10	132.00	77312425	0.90	0.039	0.004	0.205
		Lamprophyre ultramafique 45°	132.00	133.50	77312426	1.50	0.009	-0.003	0.101
		- Dyke d'aspect rubané hétérogène, probablement polyphasé, avec des enclaves cm de syénite.	133.50	133.80	77312427	0.30	0.047	0.005	0.241
		- Faiblement magnétique	133.80	134.30	77312428	0.50	0.013	-0.003	0.078
		- Faiblement chloritisée							
		- Carbonatation pervasive faible à moyenne.							
		- Hématisation moyenne à forte, en bande cm et diffuse.							
		- Trace de pyrite							
		- 10-20% de phénocristaux hypidiomorphe mm de mafique mais pas de la magnétite.							
135.00	136.00	ChI5-7; Hem2-3							
		Chloritisation 5-7; Hématisation 2-3							
		- Petite section qui a subi une hausse marqué de la chloritisation							
		- L'hématisation est resté faible à moyenne, diffuse.							
136.00	170.95	ChI2-3; Hem2-3	137.25	138.00	77312430	0.75	0.020	0.003	0.075
		Chloritisation 2-3; Hématisation 2-3	138.00	139.00	77312431	1.00	0.032	0.003	0.158
		- Altération plutôt homogène, associée à la syénite non-quartzreuse d'aspect porphyroïde	139.00	140.00	77312432	1.00	0.017	-0.003	0.078
		- Cloritisation faible à moyenne associé à la matrice mafique et dissémination de veinule et micro-fracture jointive.							
		- Hématisation faible à moyenne pervasive							
140.00	142.70	I2D; I4QC	140.00	141.25	77312433	1.25	0.021	-0.003	0.309
		Syénite 30°; Calciocarbonatite	141.25	141.95	77312434	0.70	0.036	0.003	0.239
		- Section métrique présentant 5 injection (ou veine ou dyke) dm de calciocarbonatite. Ces injections représentent environs 40% de l'intervalle.	141.95	142.95	77312435	1.00	0.023	0.003	0.132
		- Veine classique de couleur pâle blanchâtre, avec dissémination de pyrite.	142.95	143.90	77312436	0.95	0.026	0.003	0.208
		- Contacts nets, avec peu d'effet (modification) réactionnel							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
143.15	150.35	(métasomatisme de contact) dans les veines et rien dans la syénite encaissante							
		- La première qui fait presque 1 mètre et a un angle de à peine 10° par rapport à l'axe de la carotte présente des bandes de teinte variable. On y voit même des fragments. Ces bandes serait composé de chlorite en plus des carbonates.							
		- En général l'hématisation y est négligeable et lorsque présente surtout en grain disséminé très bien définis.							
		I2D; I4O; I4QC	143.90	145.00	77312437	1.10	0.177	0.022	0.000
		Syénite 30°; Lamprophyre ultramafique;	145.00	146.00	77312438	1.00	0.025	0.004	0.114
		Calciocarbonatite	146.00	147.00	77312439	1.00	0.035	-0.003	0.106
		- Section plurimétrique avec multiple (15) dyke dm de lamprophyre (représentant 40% de l'intervalle) et plus	147.00	148.00	77312441	1.00	0.017	-0.003	0.156
		minoritairement (4) injections cm de calciocarbonatite (représentant 20% de l'intervalle).	148.00	149.00	77312442	1.00	0.021	0.003	0.114
		- Les lamprophyre sont typiquement foncé, tous très similaire, avec des bordures réactionnel dans le dyke. Ces bordures sont presque tous soulignées par une hématisation en bande mm. Il sont tous carbonaté mais très peu chloritisé. Ils sont faiblement a non magnétique.	152.20	152.80	77312443	0.60	0.022	0.004	0.119
- Les calciocarbonatites sont identiques a celles décritent dans la section secondaire précédentes.	152.80	153.30	77312444	0.50	0.021	-0.003	0.143		
- Les contacts sont nets	158.50	159.40	77312445	0.90	0.019	-0.003	0.096		
- Malgré cette multitudes d'injection mafique la syénite ne présente pas d'altération marqué comme c'est la cas dans des sections présentes dans le forages.									
159.40	160.20	I4QC	159.40	160.20	77312446	0.80	0.034	-0.003	0.096
		Calciocarbonatite 45°	160.20	160.70	77312447	0.50	0.017	-0.003	0.130
		- Calciocarbonatite classique blanchâtre, typiquement disséminé en pyrite.	167.75	168.25	77312448	0.50	0.010	-0.003	0.065
		- D'aspect massive et non rubanné comme celles précédentes	168.25	169.00	77312449	0.75	0.027	0.004	0.301
- Rare tâche d'hématite (ankérite ?),									
- Chlorite disséminé en grain mm ou en placage au deux contactts.									
- Étrangement elle n'a qu'une faible réaction au HCL.									
168.30	169.00	I4QC	169.00	169.50	77312600	0.50	0.027	0.004	0.047
		Calciocarbonatite 10°	169.50	170.95	77312601	1.45	0.011	0.003	0.099
		- Veine classique de couleur pâle blanchâtre, avec dissémination de pyrite.							
		- Contacts nets, avec peu d'effet (modification) réactionnel (métasomatisme de contact) dans les veines et rien dans la							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		<p>syénite encaissante</p> <ul style="list-style-type: none"> - La chlorite domine la section au lieu des minéraux carbonaté - Hématite disséminé (ankérite ?) 							
170.95	174.50	<p>T1</p> <p>Cataclastite 30°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lithologie général clairement pas magmatique, sans texture ni structure minéralogique cohérente mais sans pour autant avoir un aspect bréchiique. - Possiblement une "proto-cataclastite" hautement carbonaté, hématisé, magnétitisé, chloritisé ou une carbonatite mais sans ressemblance à ce qui a été observé auparavant. - Se compose également de feldspath alcalin. Tous les minéraux sont xénomorphe. Pourrait être apparenté au injection tardive carbonatitique - Des fragments cm de la lithologie précédente (syénite porphyroïde) semblent avoir été incorporés et possiblement presque totalement digéré par ce qu'on ne perçoit pas les contacts des fragments. - Le début et la fin de la section sont souligné par une bande cm à dm hautement carbonaté (bonne réaction HCL uniforme), de coloration pâle. - Coloration rougeâtre marqué dans l'ensemble, soulignant l'hématisation - Magnétique localement. - Des feldspath potassique constituent également une bonne partie de la roche et leur présence pourraient être relié a un phénomène d'altération, comme c'est le cas pour la chlorite. - Les contacts sont nets mais celui inférieur a un anlg de 10° A/C 							
170.95	174.50	<p>Car5-10; Hem5-10</p> <p>Carbonatation 5-10; Hématisation 5-10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone associé à la proto-cataclastite - Fortement carbonaté, hématisé (et/ou magnétite), chloritisé - La carbonatation et l'hématisation sont diffuse - La chloritisation se manifeste en amas et grain mm disséminé tout au long de l'intervalle. - Des feldspath potassique constituent également une bonne partie de la roche et pourrait être relié a un phénomène d'altération, comme c'est le cas pour la chlorite. 	170.95	172.00	77312602	1.05	0.017	-0.003	0.091
			172.00	173.00	77312603	1.00	0.032	0.003	0.060
			173.00	174.00	77312604	1.00	0.036	-0.003	0.140
			174.00	174.50	77312605	0.50	0.036	-0.003	0.210
174.50	231.00	<p>I2D</p> <p>Syénite 60°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unité intrusive felsique en grande part d'aspect homogène, - Coloration rosé. 	174.50	175.00	77312606	0.50	0.011	-0.003	0.169
			175.00	176.00	77312607	1.00	0.012	-0.003	0.109
			176.00	177.00	77312608	1.00	0.011	-0.003	0.083

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<ul style="list-style-type: none"> - Faiblement quartzeuse ($\pm 5\%$). - A grain moyen mais tous xénomorphe. - Présente une foliation grossière à 60° A/C - Dans l'ensemble hématisation faible et chloritisation et amphibolitisation (actinote-trémolite) également faible majoritairement associé aux minéraux mafique. Dans le cas de l'amphibolitisation aussi parfois associé à des micro-fractures jointives. - Recoupé de quelques injections cm à dm tardive de lamprophyre et calciocarbonatite. Par contre se sont les calciocarbonatites qui dominant dans cette unité. En plus des injections (ou dyke) noté en unité secondaire d'autres de puissance cm sont observés à: 193.5, 204.15, 207.05, 212.8, 214.0, 214.15, 216.2, 216.85, 218.25, 219.25, 221.75, 226.0, 228.75 sur 20 cm. - La direction dominante des injections est de 30° A/C, Par contre localement (à 175.2, 180, 184, 184.8, 185.8, 188.4, 190, 193.8) les injections sont sub-parallèle à la carotte. - Environ les 6 premiers mètres de la section sont beaucoup plus altérés en hématite (pervasive). Probablement un effet d'éponte en relation avec la section précédente. Associé a cette zone plus hématisé on observe une micro-fracturation hydraulique bien développé, remplie de calcite, chlorite \pm pyrite. Très localement aspect de brèche. Possibilité également d'une silicification. 	177.00	178.00	77312609	1.00	0.013	-0.003	0.569		
	178.00	179.00	77312610	1.00	0.013	-0.003	0.062		
	179.00	180.00	77312612	1.00	0.015	-0.003	0.060		
	180.00	181.00	77312613	1.00	0.014	-0.003	0.070		
174.50	181.00	Hem7-10; Car3-5; Chl3-5 Hématisation 7-10; Carbonatation 3-5; Chloritisation 3-5							
		<ul style="list-style-type: none"> - Zone d'éponte de la gouge de faille précédente, qui se distingue par une hausse marqué de l'hématisation. - Également carbonatation qui se manifeste par des injections de calcite et chlorite. 							
181.00	200.00	Hem3-5; Chl2-3; Amp2-3 Hématisation 3-5; Chloritisation 2-3; Amphibolitisation 2-3	181.00	181.95	77312614	0.95	0.012	-0.003	0.078
		<ul style="list-style-type: none"> - Zone où l'altération hématitique diminue a moyenne environ - Zone de faible chloritisation et amphibolitisation (actinote-trémolite) qui affecte essentiellement les minéraux mafiques mais localement associée aux micro-fractures jointives. 							
181.90	186.05	I2D; I4QC	181.95	183.00	77312615	1.05	0.011	-0.003	0.052
		Syénite 35°; Calciocarbonatite	183.00	184.00	77312616	1.00	0.009	-0.003	0.083
		- Section de syénite injecté d'une multitude (compose environ 30% de l'intervalle) de dyke cm à dm de calciocarbonatite.	184.00	185.00	77312617	1.00	0.010	-0.003	0.060

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<ul style="list-style-type: none"> - Les injections dm peuvent contenir des fragments de syénite. - Les calciocarbonatites sont classiquement de couleur pâle blanchâtre, avec ± pyrite, bande mm concordante de chlorite et dissémination de grain d'hématite. - Leur direction par rapport à l'axe de la carotte est typiquement 30°, par contre parfois elles peuvent être parallèle (photos) - Étonnement peu réactive au HCL - Contacts nets sans développement d'éponte (parfois altération plus marqué) dans l'encaissant syénitique. 	185.00	186.05	77312618	1.05	0.010	0.003	0.062	
		186.05	187.00	77312619	0.95	0.009	-0.003	0.049	
		187.00	187.60	77312620	0.60	0.010	-0.003	0.073	
187.60	190.30	<ul style="list-style-type: none"> I2D; I4QC Syénite 25°; Calciocarbonatite - Intervalle similaire a celle précédente par contre les calciocarbonatite composent plutôt 20-25% de l'intervalle. - Leur direction par rapport à l'axe de la carotte est typiquement 30°, par contre parfois elles peuvent être parallèle (photos) 	187.60	188.60	77312622	1.00	0.019	-0.003	0.052
			188.60	189.60	77312623	1.00	0.009	-0.003	0.070
			189.60	190.30	77312624	0.70	0.014	-0.003	0.080
			190.30	191.00	77312625	0.70	0.013	-0.003	0.044
			191.00	192.00	77312626	1.00	0.008	-0.003	0.057
192.25	193.20	<ul style="list-style-type: none"> I2D; I4QC Syénite 30°; Calciocarbonatite - Une troisième intervalle similaire a celle 181.9-186.05 - Ici la calciocarbonatite compose environ 15% de l'intervalle. - Leur direction par rapport à l'axe de la carotte est typiquement 30°, par contre parfois elles peuvent être parallèle (photos) 	192.00	193.00	77312627	1.00	0.015	-0.003	0.078
			193.00	193.90	77312628	0.90	0.013	-0.003	0.062
193.90	194.50	<ul style="list-style-type: none"> I2D Syénite 90° - Section présentant un aspect porphyroïde et même brêchique (?). - On y voit des fragments in situ et/ou phénocristaux cm assez arrondis, baigant dans une matrice de carbonate (ankérite ?), chlorite et hématite. - Les clastes ne présentent pas de hausse d'altération et on gardé leur coloration pâle rosé. - Finalement, c'est possiblement une sous-section relié a une variation de l'altération qu'une variation lithologique. 	193.90	194.50	77312629	0.60	0.022	-0.003	0.042
			197.90	198.40	77312630	0.50	0.010	-0.003	0.031
			198.40	199.50	77312631	1.10	0.029	-0.003	0.099
198.45	199.55	<ul style="list-style-type: none"> I2D; I4O Syénite 45°; Lamprophyre ultramafique - Section de syénite, incluannt les épontes, recoupée par quatres injection lamprophyre cm à dm - L'intervalle comprend une éponte hématisé sur 20 cm au début de l'intervalle et une autre dans les 40 derniers cm de l'intervalle - Les dykes composent environ 40% de l'intervalle 	199.50	200.20	77312633	0.70	0.010	-0.003	0.055

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
200.00	231.00	<ul style="list-style-type: none"> - Ils sont quelque peu magnétique - Il sont altéré en carbonate, hématite et chlorite. - Faiblement magnétique 							
		Hem2-3; Amp1-3; Chl2-3							
		Hématisation 2-3; Amphibolitisation 1-3; Chloritisation 2-3							
		- Intervalle similaire a celle précédente sauf que l'hématisation a diminuée à faible en général							
200.20	201.40	I4O	200.20	201.40	77312634	1.20	0.052	0.004	0.241
		Lamprophyre ultramafique 60°	201.40	202.20	77312635	0.80	0.023	-0.003	0.091
		- Section métrique complète de lamprophyre.							
		- Le dyke présente un aspect rubanné, probablement relié a une mise en place polyphasé.							
		- On y voit une multitude (40-50%) de "fantôme ou relique" de phénocristaux hypidiomorphe (possiblement des pyroxène) mm pâle baignant dans une matrice aphanitique foncé. Les phénocriataux aurait subi une carbonatation.							
		- Disséminé de tâche de rouille qui laisse croire a une hématisation mais pourrait être causé par de l'ankérite.							
		- Contacts nets							
		- Faiblement magnétique							
201.70	202.20	I2D; I4O	202.20	202.70	77312636	0.50	0.014	-0.003	0.049
		Syénite 60°; Lamprophyre ultramafique	207.00	208.50	77312637	1.50	0.006	-0.003	0.055
		- Intervalle de syénite traversé de 4 petit dyke de lamprophyre, incluant la partie hématisé de l'éponte à la fin de la section.							
		- Les lamprophyres composent environ 50% de la section.							
		- Leurs textures interne, comme la section précédente, contient des reliques de phénocristaux mm carbonaté.							
		- Les contacts des injections sont soulignés par la rouille, qui est soit de l'hématisation soit de l'ankérite.							
		- Non-magnétique							
208.50	208.95	I4O	208.50	209.00	77312638	0.50	0.096	0.005	0.428
		Lamprophyre ultramafique 60°	209.00	209.50	77312639	0.50	0.027	-0.003	0.138
		- Section complète de lamprophyre fortement carbonatisé à cause de sa couleur un peu plus pâle qu'a l'habitude.							
		- Aspect rubanné							
		- Rouille disséminé (hématite ou ankérite)							
		- Disséminé de phénocristaux mm mafique.							
		- Éponte supérieur hématisé sur 5 cm							
		- 5 dernier cm injecté de calciocarbonatite avec chlorite.							
			211.45	212.05	77312640	0.60	0.010	-0.003	0.099
			213.55	213.85	77312641	0.30	0.004	-0.003	0.086
			213.85	214.35	77312643	0.50	0.020	-0.003	0.106
			214.35	214.85	77312644	0.50	0.008	-0.003	0.052
			218.90	219.40	77312645	0.50	0.030	-0.003	0.213

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
219.40	220.35	- Faiblement magnétique							
		I4O; I4QC	219.40	220.35	77312646	0.95	0.034	0.004	0.151
		Lamprophyre ultramafique 60°; Calciocarbonatite	220.35	220.80	77312647	0.45	0.025	-0.003	0.156
		- Lamprophyre affecté d'un apport carbonaté qui a brêchifié le dyke ainsi qu'intégré des fragments de syénite.							
		- C'est dans la seconde moitié de la section que la texture brêchique est la mieux développée. On y observe clairement des fragments cm arrondis de lamprophyre et de syénite baigant dans une matrice carbonaté et chlorite.							
		- Particulièrement les fragments de lamprophyre présentent des couronnes d'altération mm carbonaté.							
		- Non-magnétique							
220.80	221.10	I4QC	220.80	221.10	77312648	0.30	0.013	-0.003	0.280
		Calciocarbonatite 60°	221.10	221.80	77312649	0.70	0.013	-0.003	0.075
		- Calciocarbonatite classique blanchâtre, typiquement disséminé en pyrite.	225.80	226.30	77312650	0.50	0.016	-0.003	0.057
		- Chlorite associé en bande mm à l'intérieur et aux contacts	228.55	229.05	77312651	0.50	0.029	-0.003	0.119
		- Contacts nets							
		- Les 5 premiers cm bande massive très blanche mais étonnamment presque pas réactive (HCL)							
231.00	Fin du sondage								
	Nombre d'échantillons : 133								
	Nombre d'échantillons QAQC : 18								
	Longueur totale échantillonnée : 113.00								

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-15(HH2)

Titre minier : 2192744

Section :

Canton : Simard

Niveau :

Rang : 27

Place de travail : Entrepot IOS

Lot : 38

Foré par : Forage DV

Du : 03/02/2011

Date de description : 21/03/2011

Décrit par : Gennady Ivanov

Au : 07/02/2011

Collet

UTM, NAD83

Azimut : 265.00°

Est 338,224

Plongée : -55.00°

Nord 5,371,205

Longueur : 249.00 m

Élévation 54

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	265.00°	-55.00°	Non	
Flexit	245.00	265.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou HH2 sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	8.70	MO; Non Mort terrain; Carotte non récupérée Carotte non récupérée							
8.70	9.80	S7; MA; FG Calcaire; Massif; Fragmenté Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen d'aspect massif. Rares petits bioclastes recristallisés (calcite). Rare réseau irrégulier de fissures sub-mm sous 10-20'AC, remplissage par de la calcite plus foncés d'une structure très fine. Contact avec les formations sus-jacentes est non-visible. Les roches sont désintégrées dans la zone de contact, et forment des fragments centimétriques arrondis, Possiblement des gros blocs en mort-terrain (?).							
9.80	12.65	I2A; FA; VN; BRH Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Fracturé; Veiné; Brèche hydrothermale Syénite quartzifère à feldspath alcalin fortement affectée par des micro-fractures et par une altération en chlorite et hématite importante. quelques petits niveaux d'altération forment des veines ou sont observés en remplissage de fractures ou de matrices dans les zones peu épaisses de bréchification. Les fractures et les zones de bréchification ont d'inclinaisons préférentielles 20-30'AC. A l'intervalle de 11,70-11.85 m une veine de 5 cm d'épaisseur est composée de bandes centimétrique de carbonates de différentes générations: dolomie à actinote, ankérite à petites géodes, calcite blanche. A l'intervalle de 12.40-12.50 m, une brèche hydrothermale de structure "clast-supported" a une matrice composée d'agrégat fin d'une couleur gris-foncés de chlorite-carbonate (calcite?).							
9.80	12.65	Hem3; Ch4 Hématisation 3; Chloritisation 4 Syénite fracturée est altérée en chlorite et en hématite assez intense; quelques petits niveaux d'altération forment des veines ou sont observés en remplissage de fractures ou de matrices dans les zones peu épaisses de bréchification; veines de carbonates à actinote	11.50	12.50	77312246	1.00	0.009	-0.003	0.135
11.70	11.85	I4Q; IU; FIN Carbonatite; Injection; Grains fins A l'intervalle de 11,70-11.85 m une veine de 5 cm d'épaisseur est composée de bandes centimétrique de carbonates de différentes générations: dolomie à actinote, ankérite à petites géodes, calcite blanche. A l'intervalle de 12.40-12.50 m, une							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse											
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)					
12.65	28.20	<p>brèche hydrothermale de structure "clast-supported" a une matrice composée d'agrégat fin d'une couleur gris-foncés de chlorite-carbonate (calcite?).</p> <p>I2Cam; GRO; MOY; FA syénite quartzifère à amphibole; Grains grossiers; Grains moyens; Fracturé Syénite à amphibole, grains moyens à grossiers; roche hématitisée, fracturée, recoupée et affectée par des petites injections diffuses de carbonate à actinote, parfois en se formant des zones de veinules millimétriques à une inclinaison préférentielle de 10-30'/CA. . À l'intervalle de 18.10-18.2m et 20.15-20.20m les injections de carbonate à actinote sont recoupées sous 30' / CA par les veines centimétriques composées de carbonates calcio-magnésiales à hématite. La syénite, comportant les agrégats d'altérations de carbonate-actinote, est recoupée par une série de fissures tardives d'inclinaison différentes à remplissage de chlorite-carbonate-hématite, parfois aux rares grains de la pyrite de 0.2-0.5 mm de taille. À la fin de l'intervalle, à partir de 25.2 m, la syénite, devenant plus foncée, contient des grains millimétriques de pyroxène noire (diopside?) qui forment des amas irréguliers, dont la quantité augmente au mur de l'intervalle; la déformation de la roche s'intensifie jusqu'à la formation des zones centimétriques de bréchification injectées par un réseau de veinules de puissance millimétrique, composées de carbonate et d'amphibole (actinote et trémolite) aux rares cristaux submillimétriques de la pyrite.</p>											
12.65	28.20	17.10	18.10	77312247	1.00	0.012	0.003	0.179					
		<p>Car3; Amp3; Chl2; Hem2 Carbonatation 3; Amphibolitisation 3; Chloritisation 2; Hématitisation 2 Syénite hématitisée, fracturée à l'altération diffuse de carbonate à actinote, parfois se formant des zones de veinules millimétriques, recoupée par une série de fissures tardives à remplissage de chlorite-carbonate-hématite, chlorite-carbonat-pyrite</p>											
18.10	20.20	19.30	20.30	77312248	1.00	0.013	-0.003	0.182					
		27.45	28.20	77312249	0.75	0.013	-0.003	0.153					
		<p>I4Q; IU; FIN Carbonatite 30°; Injection; Grains fins À l'intervalle de 18.10-18.2m et 20.15-20.20m les injections de carbonate à actinote sont recoupées sous 30' / CA par les veines centimétriques composées de carbonates calcio-magnésiales à hématite.</p>											
28.20	42.70	28.20	29.25	77312250	1.05	0.014	0.003	0.156					
		<p>I2A; MOY; I3O; I4Q Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens;</p>											

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
28.20	42.30	<p>Lamprophyre; Carbonatite</p> <p>Syénite quartzifère à structure gneissique, présentant une fracturation importante sur toute la longueur de la section. L'altération en hématite et en actinote est moyenne à faible sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures jointives (et de manière diffuse dans la roche). Cette section présente plusieurs sous unités, principalement des bandes de lamprophyres aux contacts nets, des épaisseurs de syénite à la patine blanchâtre (plus carbonatée), et plus rarement de petites épaisseurs de magnésiocarbonate locales.</p> <p>Une forte concentration de cristaux mm noirs à verdâtre xenomorphe compose des amas lentiformes orientés dans la matrice 70-80°/CA. Les cristaux sont probablement des amphiboles (hornblende?) pouvant s'altérer en actinote ou trémolite, chloritisés irrégulièrement. Ces cristaux sont parfois magnétiques : possibilité de présence de magnétite dans les clivages; d'où la présence locale d'altération rougeâtre. Une présence de trace de sulfure disséminés sous forme de grains mm, pouvant être en relation avec l'altération ou avec de fines veinules de carbonate. Les contacts avec le lamprophyre présente une forte perturbation: forte micro-fracturation jointive accompagnée par une altération en actinote et en chlorite importante et majoritaire. Les fines fractures jointives présentent une forte densité donnant un aspect bréchiqque à la roche. Les intervalles de 31,65-32,10m, 32,25-32,35 m, 32,45-32,50, 33,50-33,60m et 35,95-36,00m renferment des veines de lamprophyres orientées de 50-60°/CA. Les veines de carbonatite à l'inclinaison de 30-40°/CA sont notées aux intervalles de 28,7-28,9m (avec de la pyrite) et de 29,7-30,1m (fortement hématitisée)..</p> <p>Amp3; Car2; Hem3</p> <p>Amphibolitisation 3; Carbonatation 2; Hématisation 3</p> <p>L'altération en hématite et en actinote est moyenne à faible sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures jointives (et de manière diffuse dans la roche)</p>							
28.70	36.00	<p>I3O; I4O; FIN; VN; I4Q; RS</p> <p>Lamprophyre; Lamprophyre ultramafique 50°; Grains fins; Veiné; Carbonatite; Rubanement symétrique</p> <p>Les intervalles de 31,65-32,10m, 32,25-32,35 m, 32,45-32,50, 33,50-33,60m et 35,95-36,00m renferment des veines de lamprophyres orientées de 50-60°/CA.</p> <p>Les veines de carbonatite à l'inclinaison de 30-40°/CA sont notées aux intervalles de 28,7-28,9m (avec de la pyrite) et de</p>	31.70	32.60	77312251	0.90	0.042	0.003	0.104
			41.20	42.20	77312252	1.00	0.010	-0.003	0.153
			42.20	42.60	77312253	0.40	0.015	0.004	0.070

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
42.30	42.70	29,7-30,1m (fortement hématitisée).. I4O; GRO; BRI; I4Q Lamprophyre ultramafique; Grains grossiers; Brèche intrusive; Carbonatite Lamprophyre ultramafique (LUM), structure grossière, bréchique de type "clast-supported", représentée par des fragments arrondis de taille plurimillimétrique à centimétrique de lamprophyre à grains fins, de syénite pegmatitique, de gros cristaux de pyroxène, d'amphibole et de magnétite dans la matrice carbonatée fine à très fine composée de magnesiocarbonatite grisâtre à rougeâtres, recoupé par de fines veinules de calcite aux grains submillimétriques de la pyrite. Le contact avec la syénite est net à 45-55/CA et présenté par une zone centimétrique de la carbonitisation intense. La roche est fortement magnétique.						
42.30	42.70	42.60	43.60	77312254	1.00	0.009	-0.003	0.114
42.70	63.10	Car4 Carbonatation 4 Le contact du lamprophyre ultramafique avec la syénite est net à 45-55/CA et présenté par une zone centimétrique de la carbonitisation intense. La roche est fortement magnétique.						
42.70	63.10	I2A; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens Syénite quartzifère, assez homogène avec une fracturation peu importante. L'altération en hématite et en chlorite est faible sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fracture et dans les zones de contact avec les unités sus- et sous-jacents. Des amas lenticulaires de cristaux submillimétriques noirs à verdâtre xenomorphe disséminés dans la matrice est observée: probablement des amphiboles (hornblende), parfois altérées en chlorite ou actinote. Ces amas de cristaux d'amphibole sont souvent magnétiques. Ils formes probablement une foliation orientée de 50 à 70°/CA. À l'intervalle jusqu'à 52,5m, dans la zone de contact avec de la brèche de lamprophyre ultramafique, la syénite est assez fracturée et recoupés par des veines peu épaisses (mm à cm) de carbonates calcio-magnésiales aux composants variables de l'amphibole, de la chlorite, de l'hématite et de la pyrite, qui forment les structures de rubanement symétrique On note les concentrations de veines aux intervalles de 45,6m, de 48,0m, de 49,8m. L'inclinaison varie de 10 à 20°/CA. Un réseau des veinules submillimétriques peu dense, sans une orientation préférentielle, de carbonate-chlorite, parfois à l'hématite, parfois aux cristaux de la pyrite, se diffuse dans cette zone						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>de contact À partir de 61,0m et jusqu'au contact à l'unité sous-jacente, la syénite est fracturé et veinée par chlorite, chlorite-amphibole, chlorite-carbonate à fins cristaux et amas de la pyrite et/ou de l'hématite. L'inclinaison des veinules submillimétriques est très variable, elles forment deux séries: de 5-15°/CA et de 30-45°/CA, pourtant elles sont toujours orientées discordantes par rapport à la foliation de la syénite</p>									
42.70	63.10	<p>Chl2; Car2; Hem2 Chloritisation 2; Carbonatation 2; Hématitisation 2 Un réseau des veinules submillimétriques peu dense, sans une orientation préférentielle, de carbonate-chlorite, parfois à l'hématite, parfois aux cristaux de la pyrite, se diffuse dans cette zone de contact À partir de 61,0m et jusqu'au contact à l'unité sous-jacente, la syénite est fracturé et veinée par chlorite, chlorite-amphibole, chlorite-carbonate à fins cristaux et amas de la pyrite et/ou de l'hématite</p>	51.40	52.40	77312255	1.00	0.015	-0.003	0.325
			62.00	63.00	77312257	1.00	0.011	-0.003	0.135
			63.00	63.90	77312258	0.90	0.012	-0.003	0.075
63.10	140.60	<p>I2A; MOY; FO; FA; VN; I4O; I4QM; I4QC; XN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens; Folié; Fracturé; Veiné; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite; Xénolite Syénite quartzifère, présentant différentes unités secondaires (alternance avec des niveaux de LUM et quelques injections de carbonatite). Altération en actinote et en chlorite moyenne à forte sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures (actinote, chlorite, carbonate), et dans les sections avec les injections de carbonatite et/ou de lamprophyres se développe. Une concentration d'amas lenticulaires de cristaux mm noirs à verdâtre xenomorphe est disséminé dans la matrice en se formant une foliation minérale à l'orientation de 60°/CA. On note une concentration plus intense dans les intervalles de 65,9-67,8m et de 73,2-76,1m. Ces amas renferment des cristaux de pyroxènes pouvant s'altérer en actinote, chlorite et en magnétite. Ces intervalles sont anormalement très magnétiques. Les intervalles de 63,7-63,75m; 64,0-64,05m; 64,1-64,12m; 64,52-64,7m; 69,1-69,4m; 70,95-71,05m; 71,75-71,80m contiennent des veines centimétriques (2 à 30cm) de lamprophyre ultrabasique qui renferme en abondance des nodules mm de pyroxène et de magnétite corrodés par carbonate. Les zones de contact du lamprophyre sont</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description	Analyse						
	De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>assez fréquemment carbonatisées et injectées par des veinules concordantes de magnésio- et/ou calciocarbonatites. L'orientation préférentielle de veines est de 60°/CA discordante par rapport à la foliation de la syénite encaissante.</p> <p>À l'intervalle de 76.1-97.65m, la syénite renferme plusieurs injections centimétriques de lamprophyre-carbonatite. La syénite y est fracturés plus intenses; les phénocristaux de feldspaths sont broyés en se formant les structures d'apparence bréchique. Ce broyage s'associe visiblement aux zones d'injection; son intensité dépende directement de sa puissance. Les roches broyées forment probablement un halo de taille centimétrique à décimétrique, parfois, - métrique autours de chaque injection.</p> <p>Les intervalles contenant des injections de lamprophyre-carbonatite, s'associant au halo de broyage, sont suivants: 77.75-77.76m; 78.15-78.4m; 79.1-79.25m; 79.3-79.45m; 79.7-79.85m; 81.27-81.92m; 82.25-82.27m; 85.45-85.5m; 85.95-86.1m; 86.35-86.5m; 86.9-86.95m; 87.4-87.55m; 87.8-87.82m; 88.4-88.42m; 89.5-89.52m; 92.2-92.5m; 93.3-93.4m; 95.6-95.95m (puissance de 2 à 15 cm, inclinaison de 60-70°/CA) .</p> <p>Un réseau de fractures, sans orientation préférentielle, souvent discordante par rapport aux veines de lamprophyre, se manifeste dans cet intervalle. Par endroit ces fractures sont localisées et orientées sous 10-20°/CA. Le remplissage de ces fractures se constitue principalement de chlorite-carbonate, actinote-chlorite-carbonate aux rares cristaux submillimétriques de la pyrite et/ou de l'hématite. Les veines de lamprophyre-carbonatite recoupent nettement ces fractures en se positionnant comme plus tardives.</p> <p>À partir d'une profondeur de 97.65 m, les injections peu épaisses de lamprophyre et de carbonatite n'ont pas du halo évident de roche broyée, et elles se localisent plutôt dans les zones de faiblesse tracées par la présence des xénolites (des enclaves) de roche basique, ou dans les structures de décollement de syénite suivant le plan de foliation.</p> <p>On note des intervalles enrichis par de injections: 105.65-16.55m; 107.0-107.1m; 115.35-115.38m; 115.6-115.65m; 122.8-124.2m; 127.9-128.3m; 137.35-137.4m.</p> <p>À l'intervalle de 100.25-100.35m et 131.45-131.7m les xénolites de roche gabbroïque ont été intersectés par le forage. La roche a une couleur gris-foncée, presque noire, une structure porphyrique aux tablettes idiomorphes de taille de 2-3 mm de feldspath gris-claire</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>(plagioclase?) en quantité de 15-20% se baignant dans la matrice finement grenue représentée par un agrégat noire de cristaux xenomorphes d'amphibole et de pyroxène (structure gabbroïque). La roche faiblement chloritisée et carbonatisée, surtout dans la zone de contact, par endroits elle renferme quelques injections minore de calcio- carbonatite.</p>									
63.10	140.60	<p>Amp3; Chl3; Car3 Amphibolitisation 3; Chloritisation 3; Carbonatisation 3 Altération en actinote et en chlorite moyenne à forte sur toute la longueur, essentiellement visible dans les fractures (actinote, chlorite, carbonate), et dans les sections avec les injections de carbonatite et/ou de lamprophyres se développe. Une concentration d'amas lenticulaires de cristaux mm noirs à verdâtre xenomorphe est disséminé dans la matrice en se formant une foliation minérale à l'orientation de 60°/CA. On note une concentration plus intense dans les intervalles de 65,9-67,8m et de 73,2-76,1m. Ces amas renferment des cristaux de pyroxènes pouvant s'altérés en actinote, chlorite et en magnétite. Ces intervalles sont anomalement très magnétiques.</p>							
63.70	71.80	<p>I4O; IU; VN; FIN; PY; I4QM; I4QC Lamprophyre ultramafique; Injection; Veiné; Grains fins; Structure en cocarde; Magnésiocarbonatite; Calciocarbonatite 60° Les intervalles de 63.7-63,75m; 64,0-64,05m; 64,1-64,12m; 64,52-64,7m; 69,1-69,4m; 70,95-71,05m; 71,75-71,80m contiennent des veines centimétriques (2 à 30cm) de lamprophyre ultrabasique qui contient en abondance des nodules mm de pyroxène et de magnétite corrodés par carbonate. Les zones de contact du lamprophyre sont assez fréquemment carbonatisées et injectées par des veinules concordantes de magnésio- et/ou calciocarbonatites. L'orientation préférentielle de veines est de 60°/CA discordante par rapport à la foliation de la syénite encaissante.</p>	63.90	64.85	77312259	0.95	0.014	-0.003	0.093
			69.00	70.00	77312260	1.00	0.015	0.003	0.091
			70.00	71.10	77312261	1.10	0.011	-0.003	0.068
			71.10	72.00	77312262	0.90	0.009	-0.003	0.062
77.75	95.95	<p>I3O; I4Q; MOY; BRI Lamprophyre; Carbonatite; Grains moyens; Brèche intrusive Les intervalles contenant des injections de</p>	80.00	81.30	77312263	1.30	0.022	-0.003	0.130
			81.30	82.30	77312264	1.00	0.025	0.004	0.138
			82.30	83.30	77312265	1.00	0.014	-0.003	0.140

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		lamprophyre-carbonatite, s'associant au halo de broyage, sont suivants: 77.75-77.76m; 78.15-78.4m; 79.1-79.25m; 79.3-79.45m; 79.7-79.85m; 81.27-81.92m; 82.25-82.27m; 85.45-85.5m; 85.95-86.1m; 86.35-86.5m; 86.9-86.95m; 87.4-87.55m; 87.8-87.82m; 88.4-88.42m; 89.5-89.52m; 92.2-92.5m; 93.3-93.4m; 95.6-95.95m (puissance de 2 à 15 cm, inclinaison de 60-70°/CA).	84.90	85.90	77312266	1.00	0.011	-0.003	0.052
			85.90	86.90	77312268	1.00	0.025	-0.003	0.080
			86.90	87.85	77312269	0.95	0.014	0.003	0.068
			92.75	93.75	77312270	1.00	0.009	0.004	0.055
			93.75	94.50	77312271	0.75	0.027	0.004	0.104
			94.50	95.60	77312272	1.10	0.008	-0.003	0.039
			95.60	96.00	77312273	0.40	0.033	0.003	0.151
			96.00	97.00	77312274	1.00	0.005	0.003	0.093
			97.00	97.70	77312275	0.70	0.006	0.005	0.125
100.25	100.35	XN; I3G; POR; MOY Xénolite; Gabbro; Porphyrique; Grains moyens À l'intervalle de 100.25-100.35m et 131.45-131.7m les xénolites de roche gabbroïque ont été intersectés par le forage. La roche a une couleur gris-foncée, presque noire, une structure porphyrique aux tablettes idiomorphes de taille de 2-3 mm de feldspath gris-claire (plagioclase?) en quantité de 15-20% se baignant dans la matrice finement grenue représentée par un agrégat noire de cristaux xenomorphes d'amphibole et de pyroxène (structure gabbroïque). La roche faiblement chloritisée et carbonatisée, surtout dans la zone de contact, par endroits elle renferme quelques injections minore de calcio- carbonatite.	105.55	106.55	77312276	1.00	0.035	0.003	0.174
105.65	106.55	I3O; I4Q; MOY Lamprophyre; Carbonatite; Grains moyens Intervalle enrichi par des injections de lamprophyre et carbonatite (parfois en relation).							
107.00	107.10	I3O; I4Q; MOY Lamprophyre; Carbonatite; Grains moyens Intervalle enrichi par des injections de lamprophyre et carbonatite (parfois en relation).	115.10	115.90	77312277	0.80	0.009	0.003	0.065
115.35	115.38	I3O; I4Q; MOY Lamprophyre; Carbonatite; Grains moyens Intervalle enrichi par des injections de lamprophyre et carbonatite (parfois en relation).							
115.60	115.65	I3O; I4Q; MOY Lamprophyre; Carbonatite; Grains moyens Intervalle enrichi par des injections de lamprophyre et carbonatite (parfois en relation).							
122.80	124.20	I3O; I4Q; MOY	123.00	124.20	77312279	1.20	0.029	-0.003	0.099

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
127.90	128.30	Lamprophyre; Carbonatite; Grains moyens Intervalle enrichi par des injections de lamprophyre et carbonatite (parfois en relation). I3O; I4Q; MOY	127.40	128.40	77312280	1.00	0.010	-0.003	0.088
131.45	131.70	Lamprophyre; Carbonatite; Grains moyens Intervalle enrichi par des injections de lamprophyre et carbonatite (parfois en relation). XN; I3G; POR; MOY	131.50	132.20	77312281	0.70	0.022	-0.003	0.068
137.35	137.40	Xénolite; Gabbro; Porphyrique; Grains moyens À l'intervalle de 100.25-100.35m et 131.45-131.7m les xénolites de roche gabbroïque ont été intersectés par le forage. La roche a une couleur gris-foncée, presque noire, une structure porphyrique aux tablettes idiomorphes de taille de 2-3 mm de feldspath gris-claire (plagioclase?) en quantité de 15-20% se baignant dans la matrice finement grenue représentée par un agrégat noire de cristaux xenomorphes d'amphibole et de pyroxène (structure gabbroïque). La roche faiblement chloritisée et carbonatisée, surtout dans la zone de contact, par endroits elle renferme quelques injections minore de calcio- carbonatite. I3O; I4Q; MOY							
140.60	149.20	Lamprophyre; Carbonatite; Grains moyens Intervalle enrichi par des injections de lamprophyre et carbonatite (parfois en relation). I2C; MOY Syénite quartzifère; Grains moyens Syénite quartzifère, assez homogène, d'une couleur gris verdâtre. Elle se caractérise par une silification pénétrative intense qui modifie toute la masse de la roche dont la couleur est devenue plus sombre et homogène en se changeant de la gamme gris claire rosâtre, caractère à la roche non-silicifiée, sur la gris verdâtre. Les nuances de teinture verdâtre sont probablement liées à une dissémination très fine dans la matrice siliceuse des particules de chlorite - produits de décomposition métasomatique de pyroxènes et d'amphiboles. Une perte de la coloration rougeâtre peut être expliqués par une silification partielle des grains feldspathiques, notamment - des cristaux de feldspath potassique, originalement roses ou gris-clairs rougeâtres à cause de la dissémination microscopique de l'hématite, qui a été lessivée lors de la silification partielle, dont le fer a été réduite et mobilisé dans la chlorite. À l'approche de la fin de l'intervalle, l'intensité de la silification							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
		pénétrative diminue; les taches (les blocs) de la syénite non-altérée ou au faible degré d'altération apparaissent.					
140.60	149.20	<p>Si14; Ch13 Silicification 4; Chloritisation 3 Syénite quartzifère, fortement silicifiée. L'altération se caractérise par une silification pénétrative intense qui modifie toute la masse de la roche dont la couleur est devenue plus sombre et homogène en se changeant de la gamme gris claire rosâtre, caractère à la roche non-silicifiée, sur la gris verdâtre. Les nuances de teinture verdâtre sont probablement liées à une dissémination très fine dans la matrice siliceuse des particules de chlorite - produits de décomposition métasomatique de pyroxènes et d'amphiboles.</p>					
149.20	182.90	<p>I2A; MOY; GRO; BRI; VN; I3O; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens; Grains grossiers; Brèche intrusive; Veiné; Lamprophyre; Magnésiocarbonatite Syénite quartzifère affectée par une forte proportion de fractures et micro-fractures sans directions préférentielles. Altération plus intense due à la fracturation plus importante: hématisation, chloritisation avec une intensité moyenne à forte, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice et affectant également les amas d'amphibole et de pyroxène disséminés dans la matrice. Cette épaisseur de syénite présente de rares unités secondaires: fines bandes de carbonatite dolomitique en alternance dans la syénite, de quelques niveaux décimétriques de lamprophyre, un dyke métrique de lamprophyre ultrabasique. Le début de la section est caractérisé par une épaisseur pluri-décimétrique de lamprophyre-magnésiocarbonatite. Dans cette épaisseur de syénite, des sections bréchiques décimétriques à métriques sont observée, surtout au contact avec les séquences enrichis par les injections de lamprophyre et de carbonatite. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et en hématite, sous forme de cristaux très fins ou d'amas lenticulaires millimétriques. Les injections de lamprophyre-carbonatite sont intersectées aux intervalles: 149.2-149.4m; 150.25-150.45m; 151.0-151.1m; 154.1-154.15m; 159.1-159.25m; 160.2-160.25m; 164.8-164.9m;</p>					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
149.20	149.40	140; 14Q; VN Lamprophyre ultramafique 40°; Carbonatite; Veiné Les injections de lamprophyre-carbonatite sont intersectées aux intervalles: 149.2-149.4m; 150.25-150.45m; 151.0-151.1m; 154.1-154.15m; 159.1-159.25m; 160.2-160.25m; 164.8-164.9m; 165.0-166.5m; 177.05-177.1m; 179.3-179.6m; 179.9-180.0m; 181.8-181.9m; 182.85-182.9m. Jusqu'à une profondeur de 165.0m l'inclinaison des injections se varie entre 40 et 60°/CA. À la fin de l'intervalle elle a une préférence de 0-5°/CA en concordance avec le fissurage développé de même orientation. Un dyke de lamprophyre ultrabasique (?) gris sombre à noire, fortement carbonatisée et serpentinisée a été intersecté à l'intervalle de 173.6-176.0m. Au contact avec de la syénite encaissante, broyé d'une manière intense, il renferme de fragments centimétriques de syénite; un intervalle au centre du corps de dyke contient aussi quelques fragments centimétriques de l'encaissante. Le mur de dyke à 174.9-175.2m a été injecté par une veine de quartz rose massif, hématitisé de 30 cm d'épaisseur. Les contact de dyke sont fortement broyés, pourtant l'inclinaison du corps de dyke a été estimé par le mesure de l'orientation des fragments de l'encaissante renfermées comme étant de 45°/CA.							
149.20	182.90	Ch13; Hem3; SF2 Chloritisation 3; Hématisation 3; Sulfidisation 2 Altération moyenne, elle devient plus intense dans les intervalles	149.20	150.20	77312282	1.00	0.015	-0.003	0.138
			150.20	151.20	77312283	1.00	0.023	0.003	0.205

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
150.25	150.45	<p>à la fracturation plus importante: hématisation, chloritisation avec une intensité moyenne à forte, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice et affectant également les amas d'amphibole et de pyroxène disséminés dans la matrice. Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et en hématite, sous forme de cristaux très fins ou d'amas lenticulaires millimétriques .</p> <p>I4O; I4Q; VN Lamprophyre ultramafique 40°; Carbonatite; Veiné Les injections de lamprophyre-carbonatite sont intersectées aux intervalles: 149.2-149.4m; 150.25-150.45m; 151.0-151.1m; 154.1-154.15m; 159.1-159.25m; 160.2-160.25m; 164.8-164.9m; 165.0-166.5m; 177.05-177.1m; 179.3-179.6m; 179.9-180.0m; 181.8-181.9m; 182.85-182.9m. Jusqu'à une profondeur de 165.0m l'inclinaison des injections se varie entre 40 et 60°/CA. À la fin de l'intervalle elle a une préférence de 0-5°/CA en concordance avec le fissurage développé de même orientation. Un dyke de lamprophyre ultrabasique (?) gris sombre à noire, fortement carbonatisée et serpentinisée a été intersecté à l'intervalle de 173.6-176.0m. Au contact avec de la syénite encaissante, broyé d'une manière intense, il renferme de fragments centimétriques de syénite; un intervalle au centre du corps de dyke contient aussi quelques fragments centimétriques de l'encaissante. Le mur de dyke à 174.9-175.2m a été injecté par une veine de quartz rose massif, hématitisé de 30 cm d'épaisseur. Les contact de dyke sont fortement broyés, pourtant l'inclinaison du corps de dyke a été estimé par la mesure de l'orientation des fragments de l'encaissante renfermées comme étant de 45°/CA.</p>						
151.00	151.10	151.20	152.20	77312284	1.00	0.007	-0.003	0.073
		152.20	153.15	77312285	0.95	0.007	-0.003	0.083
		153.15	154.20	77312286	1.05	0.017	-0.003	0.125
		154.20	155.15	77312287	0.95	0.027	-0.003	0.106
		155.15	156.20	77312288	1.05	0.023	-0.003	0.060
		156.20	157.10	77312290	0.90	0.022	0.003	0.042
		157.10	158.15	77312291	1.05	0.026	-0.003	0.083
		158.15	159.15	77312292	1.00	0.009	-0.003	0.044

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	A	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
159.10	159.25	<p>fortement carbonatisée et serpentinisée a été intersecté à l'intervalle de 173.6-176.0m. Au contact avec de la syénite encaissante, broyé d'une manière intense, il renferme de fragments centimétriques de syénite; un intervalle au centre du corps de dyke contient aussi quelques fragments centimétriques de l'encaissante. Le mur de dyke à 174.9-175.2m a été injecté par une veine de quartz rose massif, hématitisé de 30 cm d'épaisseur. Les contact de dyke sont fortement broyés, pourtant l'inclinaison du corps de dyke a été estimé par le mesure de l'orientation des fragments de l'encaissante renfermées comme étant de 45°/CA.</p> <p>I4Q; I4Q; VN Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Veiné</p> <p>Les injections de lamprophyre-carbonatite sont intersectées aux intervalles: 149.2-149.4m; 150.25-150.45m; 151.0-151.1m; 154.1-154.15m; 159.1-159.25m; 160.2-160.25m; 164.8-164.9m; 165.0-166.5m; 177.05-177.1m; 179.3-179.6m; 179.9-180.0m; 181.8-181.9m; 182.85-182.9m. Jusqu'à une profondeur de 165.0m l'inclinaison des injections se varie entre 40 et 60°/CA. À la fin de l'intervalle elle a une préférence de 0-5°/CA en concordance avec le fissurage développé de même orientation. Un dyke de lamprophyre ultrabasique (?) gris sombre à noire, fortement carbonatisée et serpentinisée a été intersecté à l'intervalle de 173.6-176.0m. Au contact avec de la syénite encaissante, broyé d'une manière intense, il renferme de fragments centimétriques de syénite; un intervalle au centre du corps de dyke contient aussi quelques fragments centimétriques de l'encaissante. Le mur de dyke à 174.9-175.2m a été injecté par une veine de quartz rose massif, hématitisé de 30 cm d'épaisseur. Les contact de dyke sont fortement broyés, pourtant l'inclinaison du corps de dyke a été estimé par le mesure de l'orientation des fragments de l'encaissante renfermées comme étant de 45°/CA.</p>	159.15	160.15	77312293	1.00	0.016	-0.003	0.138
			160.15	161.15	77312294	1.00	0.018	-0.003	0.080
160.20	160.25	<p>I4Q; I4Q; VN Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Veiné</p> <p>Les injections de lamprophyre-carbonatite sont intersectées aux intervalles: 149.2-149.4m; 150.25-150.45m; 151.0-151.1m; 154.1-154.15m; 159.1-159.25m; 160.2-160.25m; 164.8-164.9m; 165.0-166.5m; 177.05-177.1m; 179.3-179.6m; 179.9-180.0m; 181.8-181.9m; 182.85-182.9m. Jusqu'à une profondeur de 165.0m l'inclinaison des injections se varie entre 40 et 60°/CA. À</p>	161.15	162.15	77312295	1.00	0.005	-0.003	0.073
			162.15	163.15	77312296	1.00	0.008	-0.003	0.052
			163.15	164.10	77312297	0.95	0.009	-0.003	0.156
			164.10	165.00	77312298	0.90	0.012	-0.003	0.112

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
164.80	164.90	<p>la fin de l'intervalle elle a une préférence de 0-5°/CA en concordance avec le fissurage développé de même orientation. Un dyke de lamprophyre ultrabasique (?) gris sombre à noire, fortement carbonatisée et serpentinisée a été intersecté à l'intervalle de 173.6-176.0m. Au contact avec de la syénite encaissante, broyé d'une manière intense, il renferme de fragments centimétriques de syénite; un intervalle au centre du corps de dyke contient aussi quelques fragments centimétriques de l'encaissante. Le mur de dyke à 174.9-175.2m a été injecté par une veine de quartz rose massif, hématitisé de 30 cm d'épaisseur. Les contact de dyke sont fortement broyés, pourtant l'inclinaison du corps de dyke a été estimé par le mesure de l'orientation des fragments de l'encaissante renfermées comme étant de 45°/CA.</p> <p>I4O; I4Q; VN Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Veiné</p> <p>Les injections de lamprophyre-carbonatite sont intersectées aux intervalles: 149.2-149.4m; 150.25-150.45m; 151.0-151.1m; 154.1-154.15m; 159.1-159.25m; 160.2-160.25m; 164.8-164.9m; 165.0-166.5m; 177.05-177.1m; 179.3-179.6m; 179.9-180.0m; 181.8-181.9m; 182.85-182.9m. Jusqu'à une profondeur de 165.0m l'inclinaison des injections se varie entre 40 et 60°/CA. À la fin de l'intervalle elle a une préférence de 0-5°/CA en concordance avec le fissurage développé de même orientation. Un dyke de lamprophyre ultrabasique (?) gris sombre à noire, fortement carbonatisée et serpentinisée a été intersecté à l'intervalle de 173.6-176.0m. Au contact avec de la syénite encaissante, broyé d'une manière intense, il renferme de fragments centimétriques de syénite; un intervalle au centre du corps de dyke contient aussi quelques fragments centimétriques de l'encaissante. Le mur de dyke à 174.9-175.2m a été injecté par une veine de quartz rose massif, hématitisé de 30 cm d'épaisseur. Les contact de dyke sont fortement broyés, pourtant l'inclinaison du corps de dyke a été estimé par le mesure de l'orientation des fragments de l'encaissante renfermées comme étant de 45°/CA.</p>							
165.00	166.50	I4O; I4Q; VN	165.00	166.05	77312299	1.05	0.036	-0.003	0.148
		Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Veiné	166.05	167.05	77312301	1.00	0.029	0.003	0.156
		Les injections de lamprophyre-carbonatite sont intersectées aux intervalles: 149.2-149.4m; 150.25-150.45m; 151.0-151.1m;	167.05	168.05	77312302	1.00	0.011	-0.003	0.060
		154.1-154.15m; 159.1-159.25m; 160.2-160.25m; 164.8-164.9m;	168.05	169.05	77312303	1.00	0.016	-0.003	0.075

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
165.0-166.5m; 177.05-177.1m; 179.3-179.6m; 179.9-180.0m; 181.8-181.9m; 182.85-182.9m. Jusqu'à une profondeur de 165.0m l'inclinaison des injections se varie entre 40 et 60°/CA. À la fin de l'intervalle elle a une préférence de 0-5°/CA en concordance avec le fissurage développé de même orientation. Un dyke de lamprophyre ultrabasique (?) gris sombre à noire, fortement carbonatisée et serpentinisée a été intersecté à l'intervalle de 173.6-176.0m. Au contact avec de la syénite encaissante, broyé d'une manière intense, il renferme de fragments centimétriques de syénite; un intervalle au centre du corps de dyke contient aussi quelques fragments centimétriques de l'encaissante. Le mur de dyke à 174.9-175.2m a été injecté par une veine de quartz rose massif, hématitisé de 30 cm d'épaisseur. Les contact de dyke sont fortement broyés, pourtant l'inclinaison du corps de dyke a été estimé par le mesure de l'orientation des fragments de l'encaissante renfermées comme étant de 45°/CA.	169.05	170.05	77312304	1.00	0.017	-0.003	0.096		
	170.05	171.05	77312305	1.00	0.008	-0.003	0.055		
	171.05	172.05	77312306	1.00	0.006	-0.003	0.125		
	172.05	173.05	77312307	1.00	0.013	-0.003	0.153		
	173.05	173.55	77312308	0.50	0.009	-0.003	0.109		
	173.55	174.40	77312309	0.85	0.010	-0.003	0.031		
	174.40	174.90	77312311	0.50	0.011	-0.003	0.073		
	174.90	175.20	77312312	0.30	-0.003	-0.003	0.000		
	175.20	176.00	77312313	0.80	0.025	-0.003	0.093		
	176.00	177.00	77312314	1.00	0.011	-0.003	0.065		
	177.00	178.00	77312315	1.00	0.019	0.003	0.042		
	179.00	180.00	77312316	1.00	0.014	0.003	0.197		
	179.30	179.60	I4O; I4Q; VN	180.00	181.00	77312317	1.00	0.014	-0.003
Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Veiné Les injections de lamprophyre-carbonatite sont intersectées aux intervalles: 149.2-149.4m; 150.25-150.45m; 151.0-151.1m; 154.1-154.15m; 159.1-159.25m; 160.2-160.25m; 164.8-164.9m; 165.0-166.5m; 177.05-177.1m; 179.3-179.6m; 179.9-180.0m; 181.8-181.9m; 182.85-182.9m. Jusqu'à une profondeur de 165.0m l'inclinaison des injections se varie entre 40 et 60°/CA. À la fin de l'intervalle elle a une préférence de 0-5°/CA en concordance avec le fissurage développé de même orientation. Un dyke de lamprophyre ultrabasique (?) gris sombre à noire, fortement carbonatisée et serpentinisée a été intersecté à l'intervalle de 173.6-176.0m. Au contact avec de la syénite encaissante, broyé d'une manière intense, il renferme de fragments centimétriques de syénite; un intervalle au centre du corps de dyke contient aussi quelques fragments centimétriques de l'encaissante. Le mur de dyke à 174.9-175.2m a été injecté par une veine de quartz rose massif, hématitisé de 30 cm d'épaisseur. Les contact de dyke sont fortement broyés, pourtant l'inclinaison du corps de dyke a été estimé par le mesure de l'orientation des fragments de l'encaissante renfermées comme étant de 45°/CA.	181.00	182.00	77312318	1.00	0.016	-0.003	0.156		
	182.00	183.00	77312319	1.00	0.021	-0.003	0.148		
	182.90	226.25	I2A; MOY; FA; BRI; I4O; I4QM; VN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens;						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description	Analyse						
	De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>Fracturé; Brèche intrusive; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite; Veiné</p> <p>Syénite quartzifère affectée par une forte proportion de fractures et micro-fractures sans directions préférentielles. Altération plus intense due à la fracturation plus importante: chloritisation, amphibolisation avec une intensité moyenne à forte, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice en affectant également les amas d'amphibole y disséminés. Les injection de lamprophyres se manifestent par une bréchification significative de la syénite dans les zones de contact et dans les épontes.</p> <p>Aux intervalles de 191.7-191.9m; 189.9-190.1m; 200.4-200.55m ont été intersectés sous l'inclinaison de 30 à 40°/CA les dykes d'épaisseur décimétriques composés de la granite à amphibole, finement grenue, d'une couleur grise moyenne rougeâtre.</p> <p>Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.</p>							
<p>182.90 226.25 Chl3; Amp3</p> <p>Chloritisation 3; Amphibolitisation 3</p> <p>Altération d'une intensité moyenne. Les séquence plus fracturés se caractérise par une altération plus développée: chloritisation, amphibolisation avec une intensité moyenne à forte, visible dans les fractures ouvertes ou jointives, de manière diffuse dans la matrice en affectant également les amas d'amphibole y disséminés</p>							
<p>189.90 190.10 l1B; MOY</p> <p>Granite; Grains moyens</p> <p>Aux intervalles de 191.7-191.9m; 189.9-190.1m; 200.4-200.55m ont été intersectés sous l'inclinaison de 30 à 40°/CA les dykes d'épaisseur décimétriques composés de la granite à amphibole, finement grenue, d'une couleur grise moyenne rougeâtre.</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
191.70	191.90	I1B; VN; MOY Granite; Veiné; Grains moyens Aux intervalles de 191.7-191.9m; 189.9-190.1m; 200.4-200.55m ont été intersectés sous finclinaison de 30 à 40°/CA les dykes d'épaisseur décimétriques composés de la granite à amphibole, finement grenue, d'une couleur grise moyenne rougeâtre.	192.20	192.70	77312320	0.50	0.088	0.004	0.428
192.30	192.60	I4O; I4Q; MOY Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.							
200.40	200.55	I1B; MOY Granite; Grains moyens Aux intervalles de 191.7-191.9m; 189.9-190.1m; 200.4-200.55m ont été intersectés sous finclinaison de 30 à 40°/CA les dykes d'épaisseur décimétriques composés de la granite à amphibole, finement grenue, d'une couleur grise moyenne rougeâtre.	202.15	203.15	77312322	1.00	0.013	-0.003	0.091
203.10	203.70	I4O; I4Q; MOY Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de	203.15	203.70	77312323	0.55	0.083	0.004	0.288
			203.70	204.70	77312324	1.00	0.030	0.004	0.161

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
204.10	204.75	204.70	205.70	77312325	1.00	0.005	-0.003	0.062
209.40	209.60							

215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.

I4O; I4Q; MOY
Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens
Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.

I4O; I4Q; MOY
Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens
Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
215.40	215.50	I4O; I4Q; MOY Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.	217.00	218.00	77312326	1.00	0.007	0.003	0.068
			218.00	219.00	77312327	1.00	0.008	-0.003	0.078
218.15	218.30	I4O; I4Q; MOY Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.	219.00	220.00	77312328	1.00	0.009	-0.003	0.080
			220.00	221.00	77312329	1.00	0.008	-0.003	0.088
220.10	220.30	I4O; I4Q; MOY Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche	221.00	222.00	77312330	1.00	0.005	-0.003	0.249

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
221.65	222.50	<p>de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.</p> <p>I4O; I4Q; MOY Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens</p> <p>Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.</p>	222.00	223.00	77312331	1.00	0.009	-0.003	0.177
			223.00	224.00	77312333	1.00	0.011	-0.003	0.049
			224.00	225.00	77312334	1.00	0.005	-0.003	0.088
225.00	225.35	<p>I4O; I4Q; MOY Lamprophyre ultramafique; Carbonatite; Grains moyens</p> <p>Les lamprophyres, partiellement carbonatisées et imprégnés, surtout dans les zones de contact, par des injections des carbonatites calcio-magnésiales ont été observés aux intervalles de 192.3-192.6m; 203.1-203.7m; 204.1-204.75m; 207.75-207.8m; 209.4-209.6m. Les deux derniers intervalles renferment des injections centimétriques à l'inclinaison proche de l'axe de la carotte; tandis que les autres ont des inclinaisons variant de 30° à 70°/CA. Les injections des intervalles de 215.4-215.5m; 218.7-218.72m; 218.15-218.30m; 219.70-219.80m; 220.10-220.30m ont orientées sous 60° par rapport à l'axe de la carotte. Les intersections de 221.65-222.5m et de 225.00-225.35m contiennent des veinules centimétriques orientées à 10-20°/CA.</p>	225.00	226.15	77312335	1.15	0.009	-0.003	0.060
			226.15	227.15	77312336	1.00	0.029	-0.003	0.096
226.25	248.75	<p>I2A; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>Syénite quartzifère à feldspath alcalins affectée en volume par une forte altération potassique pénétrative (féritisation?), qui s'y manifeste par un remplacement métasomatique des minéraux mafiques, tels que de l'amphibole et du pyroxène, par un agrégat des phyllosilicates (phlogopite et/ou biotite) et de la magnétite. En conséquence, la syénite obtient un aspect beaucoup plus sombre et devient plus homogène, compacte, dure et fortement magnétique.</p> <p>Les injections minces de lamprophyres partiellement carbonatisées et feldspathisées dans les épontes ont été recoupées à 228.7-229.7m; 232.8-232.85m; 239.25-239.3m; 240.9-240.95m; 240.15-240.30m; 241.55-241.6m; 245.45-245.5m et 245.6-245.65m. Les intervalles de syénite comprenant les injections les plus serrées, ont manifestés par une altération potassique pénétrative plus prononcée. L'inclinaison dominante des séquences lamprophyliques est de 40-45°/CA.</p>									
226.25	248.75	Fen_K4; Bio3	227.15	228.15	77312337	1.00	0.007	-0.003	0.140
		Féritisation potassique 4; Biotisation 3	228.15	228.95	77312338	0.80	0.022	-0.003	0.122
<p>L'altération se manifeste par un remplacement métasomatique des minéraux mafiques, tels que de l'amphibole et du pyroxène, par un agrégat des phyllosilicates (phlogopite et/ou biotite) et de la magnétite. En conséquence, la syénite obtient un aspect beaucoup plus sombre et devient plus homogène, compacte, dure et fortement magnétique.</p>									
228.70	229.70	I3O; MOY	238.70	239.70	77312339	1.00	0.015	-0.003	0.060
		Lamprophyre; Grains moyens	239.70	240.60	77312340	0.90	0.016	-0.003	0.065
<p>Les injections minces de lamprophyres partiellement carbonatisées et feldspathisées dans les épontes ont été recoupées à 228.7-229.7m; 232.8-232.85m; 239.25-239.3m; 240.9-240.95m; 240.15-240.30m; 241.55-241.6m; 245.45-245.5m et 245.6-245.65m. Les intervalles de syénite comprenant les injections les plus serrées, ont manifestés par une altération potassique pénétrative plus prononcée. L'inclinaison dominante des séquences lamprophyliques est de 40-45°/CA.</p>									
240.15	240.30	I3O; MOY	240.60	241.60	77312342	1.00	0.013	-0.003	0.075
		Lamprophyre; Grains moyens	244.70	245.65	77312343	0.95	0.016	-0.003	0.083
<p>Les injections minces de lamprophyres partiellement carbonatisées et feldspathisées dans les épontes ont été recoupées à 228.7-229.7m; 232.8-232.85m; 239.25-239.3m; 240.9-240.95m; 240.15-240.30m; 241.55-241.6m; 245.45-245.5m et 245.6-245.65m. Les intervalles de syénite comprenant les injections les plus serrées, ont manifestés par</p>									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description	Analyse						
	De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>une altération potassique pénétrative plus prononcée. L'inclinaison dominante des séquences lamprophyliques est de 40-45°/CA.</p>							
<p>249.00 Fin du sondage Nombre d'échantillons : 89 Nombre d'échantillons QAQC : 15 Longueur totale échantillonnée : 83.50</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-16(J) Titre minier : 2192747 Section :
 Foré par : Forage DV Canton : Simard Niveau :
 Décrit par : Rang : 28 Place de travail : Entrepot IOS
 Lot : 38
 Du : 09/02/2011 Date de description :
 Au : 12/02/2011

Collet

	UTM, NAD83	
Azimut : 105.00°	Est	338,424
Plongée : -55.00°	Nord	5,371,563
Longueur : 252.00 m	Élévation	98

Déviaton

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	105.00°	-55.00°	Non	
Flexit	250.00	105.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou J sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ Cimenté : Non Entposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse					
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
0.00	14.10	MO Mort terrain - Dépôt glaciaire divers.						
14.10	107.45	I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique -Syénite quartzifère à feldspath alcalins relativement homogène et massive à grain grossier à moyen localement, faible à moyenne (localement forte) altération en chlorite verte et noir en relation avec fractures ouvertes ou jointives localement, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphiboles disséminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote/trémolite vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite très présente dans cette section de moyen et fortement localement dans l'ensemble de la section. - Présence localement de quelques bandes cm/dm de calcio/magnésiocarbonatite, faiblement altérée en hématite. - On peut observer des bandes cm à métrique d'UML localement. - Quelques zones dm sont marqué par une fracturation jointive très intense et propose en style bréchique, fortement hématisé également. Aux interval : 26.7-27 m, 47.7-48 m. - On peut observer quelques zones très local dm à style granitoïde, grain fin à moyen. - Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. - Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.						
14.10	107.55	Hem6-7; Ch4-5; Amp1 Hématisation 6-7; Chloritisation 4-5; Amphibolitisation 1 - L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fracture.La zones fortement hématisé est observable en approche des zones de contacts lithologiques et des secteurs						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
14.10	180.00	fortement fracturés. - L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointive ou ouverte et du remplassement des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite. - La chloritisation verte et noir dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML et ce trouve également dans les micro-fracture jointive/ouverte. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplassement des Px/Amp dans la matrice de la syénite.							
		FRC	26.60	27.00	77312456	0.40	0.012	-0.003	0.109
		Fracturé(e) 50°	28.00	29.35	77312457	1.35	0.010	-0.003	0.135
		Cette section possède un degrés de fracturation relativement faible à moyen, localement intense et fragmentaire sur un échelle décimétrique à très localement métrique, associée auz zones de contacts.	36.50	37.50	77312458	1.00	0.008	-0.003	0.130
			37.50	38.50	77312459	1.00	0.008	-0.003	0.153
			38.50	39.30	77312460	0.80	0.011	-0.003	0.140
39.30	42.10	I4O; FIN; MOY; MAS	39.30	40.30	77312461	1.00	0.009	-0.003	0.073
		Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Grains moyens; Roche massive	40.30	41.00	77312462	0.70	0.006	0.003	0.057
		- Section de UML, massive, de couleur noir à grain fin/moyen. De la biotite est présente, diffuse dans la matrice.	41.00	42.10	77312463	1.10	0.024	-0.003	0.088
		- On peut observer des micro-fractures jointives mm injectées de carbonate. - Des zones très locales sont fortement chloritisé. - Les zones altérées nous présentent des amas/nodule de minéraux mafique. - Les contacts sont nets. - Le niveau inférieur de la section est très fortement carbonatisé et chloritisé sous forme d'injection. On y retrouve localement des reliques syénitique à style bréchiue.	42.10	42.65	77312464	0.55	0.003	-0.003	0.034
			42.65	43.50	77312465	0.85	0.015	-0.003	0.132
43.50	43.80	I4QM; BRI; FIN; GRO	43.50	43.80	77312467	0.30	0.036	0.003	0.226
		Magnésiocarbonatite 50°; Brèche intrusive; Grains fins; Grains grossiers	43.80	44.80	77312468	1.00	0.006	0.003	0.143
		- Bande pluri-décimétrique à style bréchiue de magnésiocarbonatite. Le ciment est très fin de couleur grisâtre.	47.00	48.00	77312469	1.00	0.010	-0.003	0.122
		Une multitudes de fragments de roches mafiques et felsiques sont présents, sub-arrondi à arrondi.	51.65	52.65	77312470	1.00	0.016	-0.003	0.132
			52.65	53.65	77312471	1.00	0.008	-0.003	0.130
		- Les contacts sont nets. - Présence de bandes cm de syénite. - La syénite encaisante du niveau inférieur de la bande est	53.65	54.30	77312472	0.65	0.011	-0.003	0.125

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
fortement hématisé.									
56.40	59.00	I2A; I4QC; FIN; I4O	56.40	57.40	77312473	1.00	0.011	-0.003	0.151
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin;	57.40	58.00	77312474	0.60	0.008	-0.003	0.127
		Calciocarbonatite 60°; Grains fins; Lamprophyre ultramafique	58.00	59.00	77312475	1.00	0.015	-0.003	0.093
- Section de syénite parsemé de bandes cm/dm de calciocarbonatite/UML.									
- Les bandes d'UML sont principalement altéré en chlorite verte. On y observe des nodules de carbonate localement hématisé. Des amas de minéraux mafique sont également présent.									
- Les bandes de calciocarbonatite présente en altération en hématite. Des sulfures y sont également observable (PY en TR).									
60.75	62.10	I4QM; FIN; I2A; I4O	60.75	61.20	77312476	0.45	0.030	-0.003	0.112
		Magnésiocarbonatite 45°; Grains fins; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique	61.20	61.50	77312478	0.30	0.037	-0.003	0.338
			61.50	62.20	77312479	0.70	0.011	-0.003	0.127
- Cette section présente dans son niveau supérieure et inférieure, des bandes cm de UML/Magnésiocarbonatite présentant de forte altération en chlorite et hématite au éponte et localement de la fénétisation.									
- La portion centrale de cette section se compose d'une bandes pluri-décimétrique de magnésiocarbonatite. De couleur grisâtre à grains fin, composé localement de petit fragment d'origine syénitique. Une faible altération en chlorite et hématite peut-être observé localement en amas ou diffuse. Cette section a été fortement silicifiée.									
75.00	75.85	I2A; I4QM; FIN; MOY	75.00	75.60	77312480	0.60	0.012	-0.003	0.166
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin;	75.60	75.90	77312481	0.30	0.054	-0.003	0.335
		Magnésiocarbonatite 45°; Grains fins; Grains moyens	75.90	76.90	77312482	1.00	0.011	-0.003	0.143
		- Syénite classique avec une légère augmentation de sont degrés de fracturation jointive. La portion supérieur offre en remplissge de ses micro-fractures par du matériel carbonaté sur une échelle mm.	76.90	77.90	77312483	1.00	0.009	-0.003	0.117
		- On retrouve au niveau du contact inférieur une bande décimétrique de magnésiocarbonatite à texture bréchiq. Les fragments sont d'origines mafiques et felsiques, d'une dimension mm/cm sub-arrondi à arrondi. Ils possèdent des altérations en bordure de fragment et interne également.	77.90	78.25	77312484	0.35	0.014	0.003	0.135

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
78.00	78.15	I4QC; BRI Calciocarbonatite 45°; Brèche intrusive - Petite séquence dm d'injection à texture bréchique fortement carbonatée composée d'un ciment calcique à grain fin et de minéraux mafique. Des fragments cm d'origine anorthositique, mafique et felsique sont également présent dans la brèche.	78.25	78.90	77312485	0.65	0.010	-0.003	0.106
			78.90	79.40	77312486	0.50	0.009	-0.003	0.114
			95.50	96.50	77312487	1.00	0.013	-0.003	0.135
			98.25	99.25	77312489	1.00	0.023	-0.003	0.135
98.45	99.00	I4O; FIN; MOY; MAG; I2A; GRO Lamprophyre ultramafique 30°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers - Section composée de deux bandes de UML dm, magnétique. - On peut y observer un amalgame de minéraux mm accessoire mafiques et felsiques dans une matrice fortement carbonatée et chloritisé. L'hématite est également présente dans la matrice et en bandes localement. - Les contacts sont nets.							
100.30	107.00	I2A; GRO; I4QC; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Calciocarbonatite 55°; Grains fins - Section de syénite classique injectée de veinule de calcite mm/cm (3-4%). Ces veinules sont à grains fins et altéré en hématite et en chlorite verte/noir. - Cette section possède un degrés de fracturation jointive plus intense. Associé à une amphibolitisation en Act/Tré localement.	100.30	101.30	77312490	1.00	0.011	-0.003	0.187
			106.25	107.55	77312491	1.30	0.014	-0.003	0.166
107.45	113.35	I4O; FIN; MAS; MAG Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Roche massive; Magnétique - Section d'UML relativement homogène et massive. À grains fins/moyens, présence de Bo/Py/Mg/Cb/Hm/Chl/Pz/Amp. - Le magnétisme est uniquement présent dans la parti inférieur de la section. - On peut observer une multitude de micro-fractures jointives injectés de matériel carbonaté, ce dernier ce présente également sous forme de nodule mm disséminé dans la matrice. - L'altération en hématite est disséminée dans la matrice, en remplacement de nodule de carbonate, des minéraux mafiques et en bandes locales. - La chloritisation/carbonatation est localement plus présente en bandes cm/dm, 110.75 à 111.20. Situées au contact supérieur d'un							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>UML et d'une syénite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des bandes cm/dm de syénite sont observables. - De la riébéckite est localement observable en amas, dans la matrice et en bandes mm. - La Py est disséminé en trace dans la matrice et localement jusqu'à 3-4% en bordure de contact. 									
107.55	113.35	<p>Chl5-7; Car4-5; Hem1-2</p> <p>Chloritisation 5-7; Carbonatisation 4-5; Hématisation 1-2</p> <p>Cette section principalement composée de UML présente en carbonisation sous forme de nodule mm associé au zone mag. Elle peu également être observé en veinule mm. L'hématisation est observable sous forme d'amas mm/cm et de veinules mm/cm au contact. La chloritisation affecte la matrice du lamprophyre sous forme diffuse et en bande de différente intensité.</p>	107.55	108.50	77312492	0.95	0.022	-0.003	0.140
			108.50	109.45	77312493	0.95	0.018	0.004	0.044
			109.45	110.05	77312494	0.60	0.008	-0.003	0.031
109.85	110.00	<p>I4QC; BRI</p> <p>Calciocarbonatite; Brèche intrusive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Petite bandes de calciocarbonatite à style bréchiqie riche en Py nodulaire. Des fragments mafiques et felsiques sont présents mm/cm. On peut également observer ce qui pourrait être de la sidérite, de couleur jaunâtre. Une hématisation est présente également. 							
110.00	110.75	<p>I2A; GRO</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Grains grossiers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section de syénite pluri-décimétrique relativement classique. - Fracturation jointive modéré localement injectée de Chl noir et de calcite sur un échelle mm. - Une petite bande de UML cm est observable, fortement chloritisé et ayant subit une déformation structural, recoupé par des veinules de calcite mm. 	110.05	110.75	77312495	0.70	0.019	-0.003	0.132
			110.75	111.35	77312496	0.60	0.079	0.006	0.262
			111.35	112.35	77312497	1.00	0.034	-0.003	0.140
			112.35	113.40	77312498	1.05	0.027	-0.003	0.177
113.35	251.90	<p>I2A; GRO</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers</p> <ul style="list-style-type: none"> -Syénite quartzifère à feldspath alcalins relativement homogène et massive à grain grossier à moyen localement, faible à moyenne (localement forte) altération en chlorite verte et noir en relation avec fractures ouvertes ou jointives localement, de manière diffuse dans la 							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>matrice, et affectant également les amas d'amphiboles disséminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote/trémolite vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite très présente dans cette section de moyen et forte localement dans l'ensemble de la section.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence localement de quelques bandes cm/dm de calcio/magnésiocarbonatite, faiblement altérée en hématite. - On peut observer des bandes cm à métrique d'UML localement. - On peut observer quelques zones très local dm à style granitoïde, grain fin à moyen. - Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice à différente granulométrie; possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont très majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. - Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains très fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite. 									
113.35	251.90	Hem6-7; Chl4-5; Amp1-2	113.40	114.40	77312500	1.00	0.011	-0.003	0.140
		Hématisation 6-7; Chloritisation 4-5; Amphibolitisation 1-2	114.40	115.30	77312501	0.90	0.008	-0.003	0.145
		- L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fracture. La zones fortement hématisé est observable en approche des zones de contacts lithologiques et des secteurs fortement fracturés.	115.30	115.60	77312502	0.30	0.024	0.003	0.210
		- L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointive ou ouverte et du remplassement des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite.							
		- La chloritisation verte et noir dans cette section ce retrouve principalement dans les bandes de UML et ce trouve également dans les micro-fracture jointive/ouverte. Présente dans les épontes des fractures ouverte et en remplassement des Px/Amp dans la matrice de la syénite.							
115.35	115.50	I4QC; FIN	115.60	116.10	77312503	0.50	0.013	-0.003	0.156
		Calciocarbonatite 50°; Grains fins							
		- Petite bandes à composition syénitique carbonatisé. De							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
119.45	129.00	couleur grisâtre/rosé à grains fins, relativement homogène, aux contacts nets. Les épontes ont une intensification du degrés de micro-fractures jointives, associées à de la chlorite N/hématite. I2A; GRO; MAG; I4Q; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Grains grossiers; Magnétique; Carbonatite; Grains fins - Encaissant de syénite quartzifère à feldspath alcalin, recoupée par une série de niveaux de carbonatite (calcio et magnesiocarbonatite), sous forme de bandes (millimétrique à centimétrique), et de section pluri-décimétrique. ces niveaux sont en relation avec une zone de micro-fractures accompagnée par une altération moyenne en chlorite/hématite. -Observation en trace de trémolite-actinote dans de rares micro-fractures généralement proche des contacts des carbonatites.	119.50	120.50	77312504	1.00	0.011	0.003	0.125
			120.50	121.15	77312505	0.65	0.014	-0.003	0.158
			121.15	121.65	77312506	0.50	0.015	-0.003	0.273
			121.65	122.65	77312507	1.00	0.018	-0.003	0.208
			127.70	129.00	77312508	1.30	0.011	-0.003	0.195
			129.85	130.50	77312509	0.65	0.013	-0.003	0.119
130.50	131.60	I4O; FIN; MAG Lamprophyre ultramafique 50°; Grains fins; Magnétique - Dyke de UML massif recoupant la syénite, de couleur grisâtre/noir à grains fins/moyens (Px/Amp), magnétique. - On observe des zones cm/dm fortement altérées en Chlorite/Carbonate, ces zones sont non magnétiques. - La présence de nodules de carbonates (hématisés occasionnellement) est notée localement. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm, 1-3%). - Une hématistion diffuse et en bande est également présente. - Les contacts sont nets. Les épontes sont fortement fracturé ; supérieur à fractures jointives, inférieur à fractures ouvertes fragmentaire.	130.50	131.55	77312511	1.05	0.036	0.004	0.109
			131.55	132.50	77312512	0.95	0.012	-0.003	0.104
			137.10	137.60	77312513	0.50	0.005	-0.003	0.143
137.60	140.50	I2A; GRO; MAG; I4Q; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique; Carbonatite; Grains fins Encaissant de syénite quartzifère à feldspath alcalin, recoupée par une série de niveaux de carbonatite (calcio et magnesiocarbonatite), sous forme de bandes (millimétrique à centimétrique), et de section décimétrique. Ces niveaux sont en relation avec une zone de micro-fractures accompagnée par une altération moyenne en chlorite/hématite. -Observation en trace de trémolite-actinote dans de rares micro-fractures généralement proche des contacts des	137.60	138.10	77312514	0.50	0.015	-0.003	0.192
			138.10	139.05	77312515	0.95	0.006	-0.003	0.130
			139.05	140.05	77312516	1.00	0.009	-0.003	0.109
			140.05	141.00	77312517	0.95	0.011	-0.003	0.119
			146.35	147.35	77312518	1.00	0.007	-0.003	0.122

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
147.30	148.00	carbonatites.							
		I4O; FIN	147.35	148.00	77312519	0.65	0.024	0.003	0.086
		Lamprophyre ultramafique 30°; Grains fins	148.00	149.00	77312520	1.00	0.012	-0.003	0.156
		- Dyke de UML massif recoupant la syénite, de couleur grisâtre/verdâtre à grains fins/moyens (Px/Amp), non magnétique.	149.00	150.00	77312522	1.00	0.013	-0.003	0.119
		- On observe des zones cm/dm fortement altérées en Chlorite/Carbonate, ces zones sont non magnétiques.	150.00	151.00	77312523	1.00	0.035	0.005	0.161
		- La présence de nodules de carbonates (hématisés occasionnellement) est notée localement.							
		- Une hématistion diffuse et en bande est également présente.							
		- Les contacts sont nets.							
150.20	151.90	I4O; FIN; GRO	151.00	152.00	77312524	1.00	0.034	0.005	0.132
		Lamprophyre ultramafique 30°; Grains fins; Grains grossiers	152.00	153.35	77312525	1.35	0.008	-0.003	0.130
		- Dyke de UML massif recoupant la syénite, de couleur grisâtre/noir à grains fins/moyens (Px/Amp), magnétique.	153.35	154.75	77312526	1.40	0.039	0.005	0.493
		- La présence de nodules de carbonates (hématisés occasionnellement) est notée localement à forte densité.							
		- Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm, 1-2%).							
		- Une chloritisation diffuse et en bande est également présente.							
		- Les contacts sont nets.							
153.40	154.75	I4O; FIN; MOY	154.75	155.75	77312527	1.00	0.008	-0.003	0.158
		Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Grains moyens							
		- Dyke de UML massif recoupant la syénite, de couleur grisâtre/noir à grains fins/moyens (Px/Amp), magnétique.							
		- La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (hématisés occasionnellement) est notée localement à forte densité.							
		- Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm, 1-2%).							
		- Il y a présence d'hématisation en bande et diffuse localement dans la matrice.							
		- Une chloritisation diffuse est également présente.							
		- Les contacts sont nets.							
155.45	157.00	I2A; I4O; FIN; MOY	155.75	157.00	77312528	1.25	0.022	0.003	0.228
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 40°; Grains fins; Grains moyens	157.00	158.00	77312529	1.00	0.006	-0.003	0.140
		- Section de syénite recoupé par des petites bandes cm/dm							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>d'UML de couleur grisâtre/noir/verdâtre à grains fins/moyens (Px/Amp), magnétique. De la phlogopite/biotite est également visible en trace localement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (hématisés occasionnellement) est notée localement à forte densité. - Certaines bandes sont fortement chloritisé et carbonatisé. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm, 1-2%). - Il y a présence d'hématisation en bande et diffuse localement dans la matrice. - Une chloritisation diffuse est également présente. - De la Py est observable localement. - Les contacts sont nets. 								
157.70	160.40	I4Q; FIN; MOY	158.00	158.70	77312530	0.70	0.011	-0.003	0.132
		Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Grains moyens	158.70	159.70	77312531	1.00	0.027	0.003	0.112
		- Dyke de UML massif recoupant la syénite, de couleur grisâtre/noir à grains fins/moyens (Px/Amp), magnétique. De la phlogopite/biotite est également visible en trace localement.	159.70	160.40	77312533	0.70	0.047	0.005	0.171
		- La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (hématisés occasionnellement) est notée localement à forte densité.							
		- Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm, 1-2%).							
		- Le contact inférieur est fortement chloritisé et carbonatisé.							
		- Il y a présence d'hématisation en bande et diffuse localement dans la matrice.							
		- Une chloritisation diffuse est également présente.							
		- De la Py est observable localement.							
		- Les contacts sont nets.							
160.40	161.00	I2A; I4Q; FIN	160.40	161.00	77312534	0.60	0.011	-0.003	0.158
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 50°; Carbonatite; Grains fins	163.00	164.00	77312535	1.00	0.023	0.004	0.145
		Encaissant de syénite quartzifère à feldspath alcalin, recoupée par une série de carbonatite (calcio et magnesiocarbonatite), sous forme de bandes (millimétrique à centimétrique), et de section décimétrique. Ces niveaux sont en relation avec une zone de micro-fractures accompagnée par une altération moyenne en chlorite/hématite.							
		-Observation en trace de trémolite-actinote dans de rares micro-fractures généralement proche des contacts des carbonatites.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
163.25	163.70	I4O; FIN; MOY Lamprophyre ultramafique 30°; Grains fins; Grains moyens - Dyke de UML massif recoupant la syénite, de couleur grisâtre/noir à grains fins/moyens (Px/Amp), magnétique. De la phlogopite/biotite est également visible en trace localement. - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates est notée localement à forte densité. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm, 1-2%). - Les contacts sont fortement chloritisés, carbonatisés et hématisés. - Une chloritisation diffuse est également présente. - Les contacts sont nets.							
180.00	192.50	FRC Fracturé(e) 60° Section fortement fracturé à style fragmentaire par endroit, avec un rapport RQD très faible.	184.50	185.50	77312536	1.00	0.018	-0.003	0.138
184.90	187.35	I2A; GRO; I4O; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Grains grossiers; Lamprophyre ultramafique; Grains moyens - Section de syénite recoupé localement (fortement fracturé à style fragmentaire) par des petites bandes cm/pluri-dm d'UML de couleur grisâtre/noir/verdâtre à grains fins/moyens (Px/Amp), magnétique. De la phlogopite/biotite est également visible en trace localement. De la riébéckite est possiblement observable dans la matrice et au niveau des contacts. - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (bleuté occasionnellement???) est notée localement à forte densité. - Certaines bandes sont fortement chloritisé et carbonatisé. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm, Tr-1%). - Une chloritisation diffuse est également présente et plus importante que les bandes décrites précédemment. - Les contacts sont nets.	185.50 186.65 187.65 189.75	186.65 187.65 188.25 190.25	77312537 77312538 77312539 77312540	1.15 1.00 0.60 0.50	0.012 0.017 0.015 0.007	-0.003 -0.003 -0.003 0.003	0.122 0.096 0.151 0.091
190.25	192.45	I4O; FIN; MOY Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Grains moyens - Dyke de UML massif recoupant la syénite, de couleur grisâtre/noir/verdâtre à grains fins/moyens (Px/Amp),	190.25 191.40	191.40 192.50	77312541 77312542	1.15 1.10	0.027 0.025	0.004 -0.003	0.112 0.099

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse								
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)		
192.50	251.90	<p>magnétique (localement plus faible). De la phlogopite/biotite est également visible en trace localement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - On observe localement des bandes décimétrique de syénite à texture fragmentaire fortement fracturé. - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (hématisés occasionnellement) est notée localement à forte densité. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm, 1-2%). - Il y a présence d'hématisation en bande et diffuse localement dans la matrice, particulièrement marqué au niveau supérieur de la section. - Une chloritisation diffuse est également présente. - Les contacts sont nets. 		192.50	193.50	77312544	1.00	0.013	-0.003	0.119
193.35	195.90	<p>FRC Fracturé(e) 60° Cette section possède un degrés de fracturation relativement faible à moyen, localement intense et fragmentaire sur un échelle décimétrique à très localement métrique, associée auz zones de contacts.</p>		194.50	195.90	77312545	1.40	0.011	-0.003	0.117
		<p>I2A; I4O; FIN; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 40°; Grains fins; Grains moyens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section de syénite recoupé par des petites bandes cm/dm d'UML de couleur grisâtre/noir/verdâtre à grains fins/moyens (Px/Amp). - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (bleuté occasionnellement) est notée localement à forte densité. - Certaines bandes sont fortement chloritisé et carbonatisé. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm/cm, 1-2%). - Une chloritisation diffuse est également présente. - Les contacts sont nets. 		195.90	196.45	77312546	0.55	0.010	-0.003	0.114
196.45	197.35	<p>I4O; FIN; MOY Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Grains moyens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dyke de UML massif recoupant la syénite, de couleur grisâtre/noir à grains fins/moyens (Px/Amp), magnétique (localement plus faible). De la phlogopite/biotite est également visible en trace localement. - On observe localement des bandes cm de syénite. - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (hématisés 		196.45	197.30	77312547	0.85	0.047	0.004	0.208
				197.30	198.00	77312548	0.70	0.008	0.003	0.119

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
207.65	208.40	occasionnellement) est notée localement à forte densité. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm/cm, 1-2%). - Il y a présence d'hématisation en bande et diffuse localement dans la matrice. - Une chloritisation diffuse est également présente. - Les contacts sont nets. - Des petites bandes mm d'aéguérine ???? , bleu foncé avec Py (2-3%), sont observables au contact supérieur. I2A; I4O; FIN; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 30°; Grains fins; Grains moyens - Section de syénite recoupé par des petites bandes cm/dm d'UML de couleur grisâtre/noir/verdâtre à grains fins/moyens (Px/Amp). - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (bleuté occasionnellement) est notée localement à forte densité. - Certaines bandes sont fortement chloritisé et carbonatisé. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm/cm, 1-2%). - Une chloritisation diffuse est également présente. - Les contacts sont nets et possèdent une chemise mm/cm d'altération chloriteuse, carbonatisé et hématisé.	207.70	208.45	77312549	0.75	0.021	-0.003	0.143
			217.55	218.20	77312550	0.65	0.014	0.004	0.114
			222.85	223.40	77312551	0.55	0.008	-0.003	0.109
223.40	225.50	I2A; I4O; FIN; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 30°; Grains fins; Grains moyens - Section de syénite recoupé par des petites bandes cm/dm d'UML de couleur grisâtre/noir/verdâtre à grains fins/moyens (Px/Amp/Mg). - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates (hématisé occasionnellement) dans la matrice. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm/cm, 1-2%). - Le contact supérieur est fortement carbonatisé. - Une chloritisation diffuse est également présente. - Les contacts sont nets.	223.40	223.95	77312553	0.55	0.038	0.003	0.086
			223.95	224.80	77312554	0.85	0.018	0.004	0.145
			224.80	225.50	77312555	0.70	0.060	0.007	0.299
			225.50	226.85	77312556	1.35	0.009	-0.003	0.109
226.80	246.00	I2A; I4Q; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Carbonatite 45°; Grains fins - Encaissant de syénite quartzifère à feldspath alcalin, recoupée	230.45	231.70	77312557	1.25	0.005	-0.003	0.119
			235.00	236.10	77312558	1.10	0.007	-0.003	0.117
			237.70	239.00	77312559	1.30	0.013	-0.003	0.117

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
247.60	250.35	par une série de carbonatite (calcio, 1-2%), sous forme de bandes (millimétrique à centimétrique). Ces niveaux sont en relation avec des zones de micro-fractures accompagnée par une altération moyenne en chlorite/hématite. -Observation en trace de trémolite-actinote dans de rares micro-fractures généralement proche des contacts des carbonatites. I2A; I4Q; FIN; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 35°; Grains fins; Grains moyens - Section de syénite recoupé par des petites bandes cm/dm d'UML (5%) de couleur grisâtre/verdâtre à grains fins/moyens (Px/Amp). - La présence de nodules (1-5mm) de carbonates. -Certains bandes sont fortement chloritisé et carbonatisé. - Des petites injections carbonatées sont observable localement (mm/cm, 1-2%). - Une chloritisation diffuse est également présente. - Les contacts sont nets.	247.70	249.00	77312560	1.30	0.016	-0.003	0.132
			249.00	250.35	77312561	1.35	0.014	0.003	0.132
			250.35	251.00	77312562	0.65	0.028	0.003	0.101
250.75	251.90	I2A; I4Q; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Carbonatite 45°; Grains fins - Encaissant de syénite quartzifère à feldspath alcalin, recoupée par une série de carbonatite (magnésio?, 5%), sous forme de bandes (millimétrique à décimétrique). Ces niveaux sont en relation avec des zones de micro-fractures plus intense accompagnée par une altération moyenne en chlorite/hématite. -Observation en trace de trémolite-actinote dans de rares micro-fractures généralement proche des contacts des carbonatites. - Les bandes cm et plus propose localement un style bréchiq, composées de fragment mafique et felsique dans un ciment carbonaté.	251.00	251.90	77312563	0.90	0.015	-0.003	0.135
252.00	Fin du sondage Nombre d'échantillons : 99 Nombre d'échantillons QAQC : 15 Longueur totale échantillonnée : 85.90								

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-17(K) Titre minier : 2192747 Section :

Foré par : Forage DV Canton : Simard Niveau :

Décrit par : Eric Hurtubise (#912 OGQ) Rang : 28 Place de travail : Entrepot IOS

Lot : 38

Du : 13/02/2011 Date de description :

Au :

Collet

Azimut :	105.00°		UTM, NAD83
Plongée :	-55.00°	Est	338,515
Longueur :	201.00 m	Nord	5,371,515
		Élévation	103

Déviaton

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	105.00°	-55.00°	Non	
Flexit	200.00	105.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou K sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ Cimenté : Non Entreprisé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse					
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
0.00	23.60	MO Mort terrain Recouvrement glaciaire.						
23.60	36.85	I2A; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Grains moyens - Unité intrusive granitoïde, à grain xénomorphe de grosseur moyenne, de couleur pâle rosé-rougeâtre, composé de quartz (±10-20%), feldspath (±50-60%), minéraux mafiques (±30%). - Lorsque non-affecté par l'altération, l'unité présente un aspect relativement homogène - Foliation grossière, surtout soulignée par l'alignement des mafiques. - Magnétite très locale - Variablement recoupé par une multitude d'injections mm à métriques de lamprophyres et carbonates. Orientation dominante 55° A/C - Variablement affecté par l'altération, en relation avec la multitude d'injections. L'altération dominante est l'hématisation, elle varie de nul à moyenne, et est majoritairement diffuse. Dans les sections grise-vert l'hématite est majoritairement associée aux minéraux mafiques. - La chloritisation est l'autre altération qui affecte l'ensemble de l'unité. Par contre elle est faible et majoritairement associée aux minéraux mafiques. Plus rarement à des micro-fractures sans orientations préférentielles. Cette altération est également un peu plus marquée avec les injections (ou dyke) de lamprophyre (ce qui est normal). - Une autre altération fréquemment observée mais distribuée très variablement, toujours en relation étroite avec les injections (effet d'éponte) de carbonate-chlorite (majoritairement) et les lamprophyres (surtout celles carbonatisées), de puissance mm à m, uniquement avec la syénite, est celle identifiée comme argillique. C'est une altération qui produit un aspect de brèche (ou broyage). Cette altération se caractérise par le blanchiment des feldspaths. Il en résulte également une meilleure distinction des feldspaths dans la roche. Une hausse de l'hématisation et de la micro-fracturation accompagne ces zones. Également, les mafiques semblent avoir diminué en proportion.						
23.60	36.85	Hem2-5; Chl2-5; Amp1 Hématisation 2-5; Chloritisation 2-5; Amphibolitisation 1 - Variablement affecté par l'altération, en relation avec la multitude d'injection. L'altération dominante est l'hématisation, elle varie de nul à moyenne, et est majoritairement diffuse. Dans les sections grise-vert l'hématite est majoritairement associé aux minéraux mafiques.						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
	<p>- La chloritisation est l'autre altération qui affecte l'ensemble de l'unité. Par contre elle est faible et majoritairement associé aux minéraux mafique. Plus rarement a des micro-fractures sans orientation préférentielle.</p> <p>- Une autre altération fréquemment observée mais distribué très variablement, toujours en relation étroite avec les injections (effet d'éponte) de carbonate-chlorite (majoritairement) et les lamprophyre (surtout celles carbonatisées), de puissance mm à m, uniquement avec la syénite, est celle identifié comme argillique. C'est une altération qui produite un aspect de brèche (ou broyage). Cette altération ce caractérise par le blanchiment des feldspaths. Il en résulte également une meilleur distinction des feldspath dans la roche. Une hausse de l'hématisation et de la micro-fracturation accompagne ces zones. Également, les mafiques semblent avoir diminués en proportion. (photos).</p> <p>- Actinote très local associé avec des micro-fractures.</p>							
23.60	201.00							
	FRC							
	Fracturé(e) 60°							
	- Dans la grande majorité de l'intervalle: très peu "bloqueux"							
26.30	30.70							
	I2A; I4QM; I4O	26.30	27.00	77312652	0.70	0.011	-0.003	0.213
	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 55°;	27.00	28.00	77312654	1.00	0.015	-0.003	1.041
	Magnésiocarbonatite; Lamprophyre ultramafique	28.00	29.00	77312655	1.00	0.022	0.003	0.127
	- Intervalle de syénite recoupé par une multitude d'injection mm à dm de magnésiocarbonatite et de lamprophyre.	29.00	30.00	77312656	1.00	0.012	0.003	0.088
	- Les injections composent 60% de la section et 40% de ceux-ci sont des magnésiocarbonatites et 60% sont des lamprophyres	30.00	30.70	77312657	0.70	0.006	-0.003	0.068
	- Les lamprophyres présentent une surimpression d'injection qui palie la roche. C'est la carbonatisation. Cette altération présente une texture en "îlots". C'est-à-dire c'est comme si des fragments mafiques non-carbonatisés baignent dans une matrice carbonatisé.	31.80	32.30	77312658	0.50	0.009	0.003	0.130
	- Entre les injections la syénite est plus micro-fracturé et ceux-ci sont remplies soit de carbonate, soit de chlorite, soit d'actinote, soit d'hématite. Ces intercallation présentent également une altération où les feldspaths sont "blanchie". Cette altération produit une texture de style brèche (ou broyé) sans en être. Cette altération se définirait comme une argillisation (ou damourisation)							
33.60	34.35							
	I2A; I4QM	33.60	34.40	77312659	0.80	0.010	-0.003	0.091
	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°;	35.75	36.25	77312660	0.50	0.006	-0.003	0.034
	Magnésiocarbonatite							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
36.25	36.85	I2A; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Magnésiocarbonatite - Sous-section précédent un dyke métrique de lamprophyre constitué de 5 injections mm de magnésiocarbonatite - Les injections composent environ 15% de l'intervalle.	36.25	36.85	77312661	0.60	0.008	-0.003	0.057
36.85	40.85	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Dyke plurimétrique de lamprophyre fortement carbonatisé (3 photos). - L'importante altération carbonatée a développé une texture rubannée. Possiblement causé par plusieurs phase d'altération (??) - Les parties non-altérées démontrent un dyke majoritairement homogène et à grain fin. Par contre, sur environ 1 mètre au centre de l'intervalle, la roche présente un aspect prophyrique. Les phénocristaux ont environ 2 mm et semblent arrondis (??). Leur composition semble à dominante pyroxène. - L'altération carbonatée peut être tel que quelques section cm sont totalement composé de matériel carbonaté. A d'autre endroit on voit des "fragments" du dyke partiellement "digéré" par la carbonatation.							
36.85	40.85	Car5-10; Chl3-5 Carbonatation 5-10; Chloritisation 3-5 - Altération associée au dyke plurimétrique de lamprophyre fortement carbonatisé - Chloritisation moyenne diffuse, associé aux phénocristaux mafique et à la matrice.	36.85	38.00	77312662	1.15	0.021	-0.003	0.125
			38.00	39.00	77312663	1.00	0.021	0.003	0.099
			39.00	40.00	77312664	1.00	0.030	0.003	0.093
			40.00	40.85	77312665	0.85	0.010	-0.003	0.057
40.85	173.40	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60° - Unité intrusive granitoïde, à grain xénomorphe de grosseur moyenne, composé de quartz (±10-20%), feldspath (±50-60%), minéraux							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
40.85	201.00	<p>mafique (±30%).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coloration rosé-rougeâtre lorsque qu'altéré et gris pâle à verdâtre non-altéré. Ce qui est particulièrement le cas des intervalles suivantes: 48-54,78-84, 114-117 - Lorsque non-affecté par l'altération, l'unité présente un aspect relativement homogène - Foliation grossière, surtout souligné par l'alignement des mafiques. - Magnétite très local - Variablement recoupé par une multitude d'injections mm à métrique de lamprophyre et carbonate. Orientation dominante 55° A/C - Variablement affecté par l'altération, en relation avec la multitude d'injection. L'altération dominante est l'hématite, elle varie de nul à moyenne, et est majoritairement diffuse. Dans les sections grise-vert l'hématite est majoritairement associé aux minéraux mafiques. Elle parfois associé a des veinules de calcite-chlorite±pyrite et dans ce cas l'hématite peut avoir la forme spéculaire. Bel exemple à 95 m - La chloritisation est l'autre altération qui affecte l'ensemble de l'unité. Par contre elle est faible, associé aux minéraux mafique et aux veinule de calcite et dans ce cas elle se retrouve dans les micro-fractures. Cette altération est également un peu plus marqué avec les injections (ou dyke) de lamprophyre (ce qui est normal). - Une autre altération fréquemment observée mais distribué très variablement, toujours en relation étroite avec les injections (effet d'éponte) de carbonate-chlorite (majoritairement) et les lamprophyre (surtout celles cabonatisées), de puissance mm à m, uniquement avec la syénite, est celle identifié comme argillique. C'est une altération qui produite un aspect de brèche (ou broyage). Cette altération ce caractérise par le blanchiment des feldspaths. Il en résulte également une meilleur distinction des feldspath dans la roche. Une hausse de l'hématite et de la micro-fracturation accompagne ces zones. Également, les mafiques semblent avoir diminués en proportion. (photos). 						
		40.85	41.35	77312666	0.50	-0.003	-0.003	0.034
		<p>Hem2-5; Chl2-5; Amp1</p> <p>Hématite 2-5; Chloritisation 2-5; Amphibolitisation 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variablement affecté par l'altération, en relation avec la multitude d'injection. L'altération dominante est l'hématite, elle varie de nul à moyenne, et est majoritairement diffuse. Dans les sections grise-vert l'hématite est majoritairement associé aux minéraux mafiques. - La chloritisation est l'autre altération qui affecte l'ensemble de 						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>l'unité. Par contre elle est faible et majoritairement associé aux minéraux mafique. Plus rarement a des micro-fractures sans orientation préférentielle.</p> <p>- Plus localement, très variablement distribué, en relation étroite avec les injections (effet d'éponte), de puissance mm à dm, uniquement la syénite est affecté par une altération qui a le style de micro-brèche (ou micro-broyage) sans clairement en être. Les feldspaths sont "blanchie" et inhabituellement ils se distinguent bien. Une hausse de l'hématisation et de la micro-fracturation chloritisé accompagne ces zones. Également, les mafiques semblent avoir diminués en proportion Pourrait être qualifié d'altération argillique (ou damouritisation ???) (photos).</p> <p>- Actinote associé avec les micro-fractures très local</p>								
43.20	48.10	I2A; I4O; I4QM	43.20	44.00	77312668	0.80	0.011	-0.003	0.093
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 55°;	44.00	45.00	77312669	1.00	0.007	0.003	0.143
		Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite	45.00	46.00	77312670	1.00	0.008	-0.003	0.104
		- Zone métrique de syénite recoupé majoritairement par plusieurs injection mm à cm de lamprophyre ultramafique et minoritairement de magnésiocarbonatite.	46.00	47.00	77312671	1.00	0.008	-0.003	0.086
			47.00	48.10	77312672	1.10	0.012	-0.003	0.106
		- Accompagné tout au long d'une altération argillique (feldspath blanchie (individualisé)) (photo), d'une hématisation faible à moyenne pervasive et d'une chloritisation dans des micro-fractures.	48.10	48.60	77312673	0.50	0.007	-0.003	0.093
			53.75	54.25	77312674	0.50	0.004	-0.003	0.034
		- Les injections composent environ 15% de l'intervalle							
		- Les dykes de lamprophyre du début l'intervalle ne semble pas carbonatisé comparativement a d'autres dans l'intervalle et ils démontrent une texture porphyrique à leur centre et des bordures figées pour leurs contacts de part et d'autre (photo). Les phénocristaux se composent de pyroxène mm hypidomorphe.							
54.25	56.10	I2A; I4O	54.25	55.00	77312675	0.75	0.008	-0.003	0.083
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°;	55.00	56.10	77312676	1.10	0.013	-0.003	0.119
		Lamprophyre ultramafique	56.10	56.60	77312678	0.50	0.004	-0.003	0.104
		- Intervalle de syénite recoupé majoritairement par quelques dyke cm de lamprophyre carbonatisé et minoritairement de magnésiocarbonatite.	59.80	60.30	77312679	0.50	0.006	-0.003	0.114
		- Accompagné toute au long de l'intervalle d'une altération argillique (feldspath blanchie (individualisé)) (photo très explicite), d'une hématisation faible à moyenne pervasive et d'une chloritisation suivant des micro-fractures. Pour l'argillisation on peu nettement distinguer qu'elle c'est développé							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
60.30	61.85	de part et d'autre d'un réseau de micro-injection et/ou micro-fracture							
		- Les injections composent environ 5% de l'intervalle.							
		I2A; I4QM	60.30	60.80	77312680	0.50	0.009	-0.003	0.127
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°;	60.80	61.55	77312681	0.75	0.021	0.003	0.153
65.70	66.00	Magnésiocarbonatite	61.55	62.00	77312682	0.45	0.012	-0.003	0.132
		- Section avec deux dyke dm bréchique de magnésiocarbonatite (2 photos).	62.00	62.50	77312683	0.50	0.008	-0.003	0.135
		- Les fragments sont de grosseur cm et se composent soit de lamprophyre, soit de syénite, soit de calciocarbonatite							
		- L'intervalle inclut la syénite fortement altéré sur 50 cm en amont des dykes et sur 40 cm en aval. Se sont clairement des zones d'épentes en relation avec les dykes. L'altération est du type "feldspath blanchie". C'est-dire une zone qui semble avoir été micro-bréchifié ou broyé, sans en être, ou on distingue individuellement les feldspath qui sont très blanc, où les mafiques semblent avoir diminués en proportion, où l'on peut distinguer une micro-fracturation (ou micro-injection) remplie de chlorite et/ou matériel carbonaté. Ces zones serait identifié comme argillisation ou damouritisation.							
72.85	75.70	- Le contact supérieur du premier dyke et les deux contacts du deuxième dyke présentent une fine bande mm rouillé (ankérite ?).							
		- La majorité des fragments sont arrondis							
		- Plusieurs des petits fragments (ou minéraux individuelles) présentent une couronne réactionnelle de calcite.							
		I2A; I4QM	72.35	72.85	77312684	0.50	0.005	-0.003	0.055
72.85	75.70	Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°;							
		Magnésiocarbonatite							
		- Petite injection de 5 cm de magnésiocarbonatite avec ses épentes dm de part et d'autre "argillisé".							
		I2A; I4O	72.85	74.00	77312685	1.15	0.013	-0.003	0.164
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°;	74.00	75.00	77312686	1.00	0.010	-0.003	0.083
		Lamprophyre ultramafique	75.00	75.70	77312688	0.70	0.008	-0.003	0.042
72.85	75.70	- Zone métrique de syénite altéré (effet d'épente) recoupé par plusieurs injections dm à cm de lamprophyre ultramafique.	75.70	76.20	77312689	0.50	0.003	-0.003	0.031
		- Toute la syénite de l'intervalle présente une altération argillique (feldspath blanchie (individualisé)), une hématisation faible à moyenne pervasive et une chloritisation dans des micro-fractures.	84.35	84.85	77312690	0.50	0.006	-0.003	0.034
		- Les lamprophyres sont majoritairement fortement carbonatisés							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
84.85	85.35	- Les injections composent environ 15% de l'intervalle I2A; I4O Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°; Lamprophyre ultramafique - Petite zone qui regroupe des injections de lamprophyres carbonatisé et des magnésiocarbonatite. - Classiquement leurs épontes sont "argilisés".	84.85	85.35	77312691	0.50	0.019	-0.003	0.070
			85.35	86.10	77312692	0.75	0.005	0.003	0.068
			92.70	93.20	77312693	0.50	0.005	-0.003	0.044
93.20	93.50	I2A; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Magnésiocarbonatite - Petite zone avec quelques injection mm de magnésiocarbonatite. - La magnésiocarbonatite constitue 15% de l'intervalle - La syénite à l'intérieur et de part et d'autre hors de l'intervalle présente l'atération argillique	93.20	93.50	77312694	0.30	0.009	-0.003	0.192
			93.50	94.00	77312695	0.50	0.005	-0.003	0.031
			95.70	96.20	77312696	0.50	0.007	-0.003	0.080
96.20	96.55	I4QM Magnésiocarbonatite 60° - Dyke de magnésiocarbonatite brêchifié (photo) - Les fragments se composent de syénite et lamprophyre carbonatisé. Certain fragment présente une couronne mm réactionnelle. - Le dyke est un peu chloritisé et possiblement hématisé (ankérite ?). - Les épontes syénitiques sont argilisés sur environ 30 cm de part et d'autre. - L'éponte supérieur montre sur 10 cm un aspect rubanné qui est causé par une grande quantité de veinule de chlorite-carbonate, qui ont une direction parallèle et perpendiculaire au dykes et dont ils origines. Cette aspect peut être vue comme du cisaillement ou du broyage mais en examinant le quartz on voit que ce dernier n'a subi aucun mouvement.(photo)	96.20	96.55	77312698	0.35	0.040	-0.003	0.382
			96.55	97.00	77312699	0.45	0.007	-0.003	0.044
101.30	101.60	I2A; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°; Magnésiocarbonatite - Petite zone d'injection (15%) mm de carbonate, chlorite et hématite	101.30	101.60	77312700	0.30	0.007	-0.003	0.049
			101.60	102.00	77312701	0.40	0.005	-0.003	0.049
102.00	102.25	I2A; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 25°; Magnésiocarbonatite	102.00	102.25	77312702	0.25	0.009	-0.003	0.049
			104.20	104.70	77312703	0.50	0.005	-0.003	0.052

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
104.70	104.95	- Petite zone d'injection (10%) mm de carbonate, chlorite et hématite							
		I2A; I4QM	104.70	104.95	77312704	0.25	0.008	-0.003	0.527
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°;	104.95	105.45	77312705	0.50	0.008	-0.003	0.112
		Magnésiocarbonatite	109.40	109.90	77312706	0.50	0.005	-0.003	0.052
		- Petite zone de forte (40%) injection de carbonate, chlorite et hématite (photo)							
109.90	110.25	I4Q	109.90	110.25	77312707	0.35	0.036	-0.003	0.345
		Carbonatite 60°	110.25	110.75	77312709	0.50	0.005	-0.003	0.060
		- Petit dyke de carbonate-feldspath potassique-chlorite-calcite-hématite d'un nouveau genre, d'aspect bréchiqque où le feldspath potassique domine (70%) largement. Première fois observé (photo).	115.70	116.20	77312710	0.50	0.012	-0.003	0.104
		- Les feldspaths se présentent en phénocristaux mm à cm (ou fragment ??) parfois arrondi baignant dans une matrice de chlorite-calcite. Les "masses" feldspathique ne contiennent pas de quartz, donc possiblement pas des fragments.	117.35	117.85	77312711	0.50	0.008	-0.003	0.083
		- Les contacts ne sont pas aussi net que les autres injections habituellement observé et ils sont souligné par une hausse de chlorite							
		- Non-magnétique							
117.65	122.00	I2A; I4QM; I4O	117.85	119.00	77312712	1.15	0.023	-0.003	0.104
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°;	119.00	120.00	77312713	1.00	0.017	-0.003	0.158
		Magnésiocarbonatite; Lamprophyre ultramafique	120.00	121.00	77312714	1.00	0.010	-0.003	0.093
		- Sous-section métrique présentant une multitude (±30%) d'injections dm à mm, réparties variablement dans l'intervalle,	121.00	122.00	77312715	1.00	0.009	-0.003	0.106
		majoritairement (±70% de magnésiocarbonatite et	122.00	122.50	77312716	0.50	0.006	-0.003	0.052
		minoritairement (±30%) de lamprophyre. Il est possible que des injections identifiées comme carbonatées sont des lamprophyres	123.90	124.40	77312717	0.50	0.011	-0.003	0.158
		hautement carbonatés. Donc qui ont perdus en bonne partie leurs aspect original.	133.90	134.40	77312719	0.50	0.007	-0.003	0.088
		- La syénite dans cette sous-section présente presque partout l'altération argillique (accompagné de l'hématite) qui accompagne presque tout le temps les injections carbonate-chlorite mais pas toujours les lamprophyres lorsque non-carbonatisés.							
		- Dans le premier mètre de l'intervalle, trois petit dyke cm de lamprophyre porphyrique. Ils semblent peu carbonatés ("frais"). Présente des bordures figées a chacun de leur contact, qui sont évidemment très net (photo).							
		- Juste à coté du troisième dyke de lamprophyre "frais" on voit							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
134.40	135.20	<p>l'exemple d'un injection carbonaté (photo) qui a l'allure d'un dyke de lamprophyre hautement carbonaté. La raison c'est qu'on y voit des phénocristaux qui sont totalement ou presque totalement carbonatisé (certains avec couronne de réaction).</p> <p>- A noter que l'angle par rapport à la carotts des injections varient de 30° à 60°</p> <p>- A noter qu'entre 102.5 et 121.5 il y a une diminution marqué d'injections et de fatération de la syénite.</p> <p>I4O; I2A</p> <p>Lamprophyre ultramafique 30°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin</p> <p>- Intervalle comprenant deux dyke de lamprophyre. L'un de 35 sm et le second de 10 cm et inclut leur éponte syénitique argillisée, carbonatisé-chloritisé (veinules).</p> <p>- Les dyke ont des contacts nets</p> <p>- Le plus petit se subdivise en trois injections cm (aspect rubané) dont chacun présente un centre porphyrique et des bordures figées. Les phénocristaux sont mm, de composition mafique et hypidiomorphe.</p> <p>- Le grand présent un aspect plus massif et homogène, moins de phénocristaux mafique mais plus de grain pâle qui pourrait être soit des amygdules de carbonate soit des phénocristaux hautement carbonatisé.</p>	134.40	135.20	77312720	0.80	0.021	-0.003	0.182
			135.20	136.10	77312721	0.90	0.006	0.004	0.122
136.05	138.70	<p>I4O; I2A; I4QM</p> <p>Lamprophyre ultramafique 30°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite</p> <p>- Intervalle qui comprend un dyke de 1 mètre, un second, clairement porphyrique ("frais") de 5 cm et un dyke de magnésiocarbonatite de 15 cm.</p> <p>- L'intervale inclut l'éponte inférieur (syénite argillisé, carbonatisé-chloritisé).</p> <p>- Le dyke de magnésiocarbonatite pourrait être en fait un lamprophyre avec une carbonatisation extrême (??).</p> <p>- Les contacts des injections sont nets.</p> <p>- Les 10 derniers cm du grand lamprophyre ont soit subi une carbonatisation extrême ou soit constitue une injections de magnésiocarbonatite en soit.</p> <p>- Le dyke de lamprophyre de 5 cm est de style "frais". C'est-à-dire avec un centre prophyrique et des bordures mm figés. Donc peut avoir subi une altération carbonaté mais celle-ci n'aurait perturbé l'aspect initial de l'injection.</p>	136.10	137.20	77312722	1.10	0.039	0.003	0.148
			137.20	138.10	77312723	0.90	0.019	-0.003	0.088
			138.10	138.70	77312724	0.60	0.011	-0.003	0.060
			138.70	140.10	77312725	1.40	0.008	-0.003	0.135

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
140.10	144.40	- Le grand dyke présente un aspect massif, soit sans rubannement et une granulométrie fine dominante. On y reconait toujours des phénocristaux mais ceux-ci sont moins proéminent. On y voit également des "tâches" mm pâle qui sont soit des phénocristaux totalement carbonatisés soit des amygdule de carbonate.							
		- Uniformément moyennement magnétique.							
		I4O; I2A; I4QM	140.10	141.00	77312726	0.90	0.023	0.004	0.151
		Lamprophyre ultramafique 30°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Magnésiocarbonatite	141.00	142.00	77312727	1.00	0.032	0.004	0.262
		- Intervalle plurimétrique de syénite recoupé par une multitude (60%) de dyke et injection cm à dm de lamprophyre (60%) et magnésiocarbonatite (40%).	142.00	143.00	77312729	1.00	0.033	0.004	0.239
		143.00	144.40	77312730	1.40	0.013	-0.003	0.117	
		144.40	145.00	77312731	0.60	0.005	-0.003	0.034	
		- La première moitié de l'intervalle est dominé par le lamprophyre et inversement pour la seconde moitié.							
		- L'encaissant syénite est argillisé, hématisé et injecté de veinule mm (ou micro-fracture jointive) de carbonate-chlorite±pyrite±hématite (parfois spéularite).							
		- Les lamprophyres se composent autant de section à grain fin que de section à texture porphyrique. Il ont un aspect rubanné causé soit par les variation granulométrique soit par l'altération forte à extrême en carbonate qui varie rapidement dans les dyke. A cause de cette altération il est possible que certaine des magnésiocarbonates sont en fait des lamprophyres.							
		- Toutes les injections sont en contacts nets avec l'encaissant syénitique.							
		- Les lamprophyre avec une granulométrie porphyrique ("frais") présente des bordures figés.							
		- A 140.7 (photo) on voit une injection de carbonate (possiblement calciocarbonatite) recoupant un lamprophyre. Les carbonate a un angle par rapport à la carotte divergente par rapport au lamprophyre.							
160.25	161.50	I2A; I4QM	160.25	161.00	77312732	0.75	0.003	-0.003	0.075
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Magnésiocarbonatite	161.00	161.50	77312733	0.50	0.012	-0.003	0.101
		- Intervalle de syénite recoupé par deux petit dyke de magnésiocarbonatite.							
		- Un premier de 5 cm au tout début de l'intervalle et le second de 10 cm à la toute fin.							
		- Dans les deux dykes on y voit un mélange de fragment cm arrondis de lamprophyre, syénite et calciocarbonatite.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
165.90	166.55	<p>M12</p> <p>Quartzite 75°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs des fragments présentent une couronne mm réactionnelle carbonaté - Dans le reste de l'intervalle la syénite a une altération moyenne pervasive en hématite - Par ce que la syénite présente peu d'injection carbonaté pour le reste de l'intervalle elle est faiblement carbonaté-chloritisé-argillisé. 	166.75	167.25	77312734	0.50	0.004	-0.003	0.021
167.25	169.20	<p>I4O</p> <p>Lamprophyre ultramafique 35°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dyke de lamprophyre plutôt massif (sans texture de rubannement, donc non polyphasé) - Injecté de matériel carbonaté en contacts nets. Ces injections n'ont pas de direction préférentielle comme les contacts du dyke. - À 168.15 sur 10 cm enclave de syénite argillisé - Contacts nets et droit avec la syénite - Le dyke est disséminé de phénocristaux (couronne réactionnelle carbonaté pour certain) mm et possiblement d'amygdule carbonaté et/ou de phénocristaux totalement carbonatisé - Forte carbonatation pervasive - Magnétisation faible à moyenne 	167.25	168.20	77312735	0.95	0.021	0.003	0.073
			168.20	169.20	77312736	1.00	0.019	-0.003	0.093
			169.20	169.70	77312737	0.50	0.003	-0.003	0.029
			173.20	173.70	77312738	0.50	0.007	0.003	0.026
173.40	179.15	<p>I1A</p> <p>Granite à feldspath alcalin 90°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section de mélange de granite (texture varié), possiblement enclave, injecté de dyke de lamprophyre. - Le contact supérieur semble net (bloceux) et celui inférieur est net mais discret et irrégulier. - Le début de l'intervalle jusqu'à 175.4 se compose d'une roche bien distinct de couleur blanche, à grain moyen fin, avec une texture granophyrique (photo) et presque pas de mafique. Ou plutôt les 							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description				Analyse						
				De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>mafiques sont en amas et sont majoritairement de la chlorite, donc apporté avec l'altération carbonaté. À l'intérieur de cette sous-section, de 173.7 à 174.25 dyke de lamprphyre.</p> <p>- À 175.4 contact presque net à partir de lequel la roche présente une hausse des mafique et ils sont plus disséminés. Également une granulométrie moyenne homogène Dans cette sous-section on y voit des reliques de texture micro-graphiques. Toujours dans cette sous-section deux petit dyke (1 cm, 5 cm) orienté 25° A/C de lamprophyre a texture central porphyrique et bordure figée ("frais").</p> <p>- À partir de 175.85 jusqu'à 177.95 on ne distinct plus aucune relique de texture micro-graphique. Le granite y est à grain moyen-grossier, sans foliation, de couleur blanc faiblement rosé et tâche rouge, moyennement à fortement argillisé. Son apparence global est très similaire à la syénite altéré relié au injections carbonate-chlorite± hématite. D'ailleurs cette sous-section est présente plusieurs injections carbonaté ainsi qu'un dyke de 20 cm de lamprophyre à 177 m. De plus la cote de fin de cette sous-section correspond au début d'un dyke métrique de lamprophyre.</p> <p>- Après le lamprophyre métrique, les 35 derniers cm de l'intervalle sont composé d'un granite a grain fin mais qui ressemble beaucoup à la quartzite de la sous-intervalle 165.9 à 166.55 m.</p>										
173.70	174.25	I40		173.70	174.25	77312740	0.55	0.071	0.006	0.254
		Lamprophyre ultramafique 50°		174.25	174.75	77312741	0.50	0.005	-0.003	0.039
		- Dyke de lamprophyre en contacts nets, aspect quelque peu rubanné, présente peu de phénocristaux		176.70	177.20	77312742	0.50	0.026	0.003	0.127
		- Forte carbonatation (produit l'aspect en bande)		177.20	177.95	77312743	0.75	0.003	-0.003	0.021
		- Hématisation (ou ankérite ??) associé a une bande en particulier								
		- L'éponte inférieur est argillisé et sont contact avec le dyke est souligné par une chloritisation marqué sur quelques mm.								
		- Moyennement magnétique								
177.95	178.80	I40		177.95	178.80	77312744	0.85	0.049	0.004	0.192
		Lamprophyre ultramafique 50°		178.80	179.25	77312745	0.45	0.006	-0.003	0.000
		- Dyke de lamprophyre d'aspect rubanné (variation de la coloration causé par les variations de carbonatation) à texture porphyrique.								
		- Les phénocristaux composent moins de 10% de la roche, sont de composition mafique dominant (pyroxène, biotite), 1 à 2 mm de grosseur, semble arrondis pour la plupart.								
		- Présente quelques niveau mm de rouille concordante (hématite et/ou ankérite)								

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
179.15	201.00	<p>I2A</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les bandes plus pâle témoigne d'une carbonatation beaucoup plus marqué que celles plus foncé - Une enclave de 5 cm de syénite au centre du dyke. - Unité intrusive granitoïde, a grain xénomorphe de grosseur moyenne, composé de quartz (±10-20%), feldspath (±50-60%), minéraux mafique (±30%). - Coloration rosé-rougeâtre lorsque qu'altéré et gris pâle à verdâtre non-altéré. Ce qui est particulièrement le cas des intervalles suivantes: 48-54,78-84, 114-117 - Lorsque non-affecté par l'altération, l'unité présente un aspect relativement homogène - Foliation grossière, surtout souligné par l'alignement des mafiques. - Magnétite très local - Variablement recoupé par une multitude d'injections mm à métrique de lamprophyre et carbonate. Orientation dominante 55° A/C - Variablement affecté par l'altération, en relation avec la multitude d'injection. L'altération dominante est l'hématite, elle varie de nul à moyenne, et est majoritairement diffuse. Dans les sections grise-vert l'hématite est majoritairement associé aux minéraux mafiques. Elle parfois associé a des veinules de calcite-chlorite±pyrite et dans ce cas l'hématite peut avoir la forme spéculaire. Bel exemple à 95 m - La chloritisation est l'autre altération qui affecte l'ensemble de l'unité. Par contre elle est faible, associé aux minéraux mafique et aux veinule de calcite et dans ce cas elle se retrouve dans les micro-fractures. Cette altération est également un peu plus marqué avec les injections (ou dyke) de lamprophyre (ce qui est normal). - Une autre altération fréquemment observée mais distribué très variablement, toujours en relation étroite avec les injections (effet d'éponte) de carbonate-chlorite (majoritairement) et les lamprophyre (surtout celles cabonatisées), de puissance mm à m, uniquement avec la syénite, est celle identifié comme argillique. C'est une altération qui produite un aspect de brèche (ou broyage). Cette altération ce caractérise par le blanchiment des feldspaths. Il en résulte également une meilleur distinction des feldspath dans la roche. Une hausse de l'hématite et de la micro-fracturation accompagne ces zones. Également, les mafiques semblent avoir diminués en proportion. 							
179.25	181.15	I2A; I4O; I4QM	179.25	180.00	77312746	0.75	0.021	-0.003	0.068
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°;	180.00	181.15	77312747	1.15	0.008	-0.003	0.023
		Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		<ul style="list-style-type: none"> - Sous-section de syénaite argillisé-hématisé recoupé par une multitude de dyke de lamprophyre cm et d'injection mm de carbonate-chlorite. - Les injections composent environ 15% de l'intervalle et c'est le lamprophyre qui domine. - À 180 m le plus gros dyke de cette sous-section fait 10 cm. - Les lamprophyres sont principalement présent dans la première moitié de l'intervalle. - Tous les lamprophyres présentent une texture porphyrique et la plupart des bordures figées. 	181.15	181.65	77312748	0.50	-0.003	-0.003	0.026
181.45	183.45	<p>M12</p> <p>Quartzite 75°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section de quartzite similaire à la sous-section 165.9-166.55 - Tout comme l'autre, elle présente soit une foliation postérieur à la mise en place de la syénite soit un paléo-litage (??) - Les contacts sont nets mais très discrets et ondulant. - Coloration pâle rosée causé par l'hématisation pervasive. - Présente quelques fines veinule, droite, de carbonate-chlorite ainsi qu'une dissémination de chlorite dans l'unité - Donc possiblement un enclave que la syénite n'a pas totalement assimilé 	188.55	189.05	77312750	0.50	0.007	-0.003	0.029
189.05	189.55	<p>I40</p> <p>Lamprophyre ultramafique 30°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dyke de lamprophyre ultramafique - Présente une décoloration de foncé à pâle du début de la section en allant vers la fin. Probablement causé par une variation de la carbonatation. - Dans la partie plus foncé du début on observe clairement des phénocristaux mafique (px) et ceux-ci semblent disparaître avec la hausse de la carbonatation. - Contacts nets - Faiblement magnétique 	189.05	189.55	77312751	0.50	0.027	0.004	0.080
			189.55	190.05	77312752	0.50	0.007	-0.003	0.034
			190.90	191.40	77312753	0.50	0.008	-0.003	0.018
191.40	193.70	<p>I40</p> <p>Lamprophyre ultramafique 55°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dyke d'aspect plutôt massif, disséminé (15%) de phénocristaux mm mafique (px, bo, mg) et d'amygdule (ou plagioclase carbonatisé) de carbonate) et avec une coloration en général foncé. - Sur les 50 premiers cm coloration plus pâle en relation avec une carbonatation beaucoup plus marqué. - Magnétisme plus marqué dans les parties plus foncé. Donc 	191.40	192.40	77312754	1.00	0.036	-0.003	0.117
			192.40	193.70	77312755	1.30	0.029	0.003	0.125
			193.70	194.20	77312756	0.50	0.006	0.003	0.044
			199.15	199.65	77312757	0.50	0.006	-0.003	0.065

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
celles moins carbonatisés.								
- Trois sous-section de syénite intercallé dans le dyke, entre 194.15 et 194.55.								
- A 193 et 193.55 m veinule de calcite orientée perpendiculairement a la direction préférentielle du lamprophyre.								
199.65	200.45	199.65	200.45	77312758	0.80	0.049	0.004	0.151
I4O								
Lamprophyre ultramafique 60°		200.45	201.00	77312760	0.55	0.003	-0.003	0.042
- Dyke d'aspect plutôt massif, disséminé (15%) de phénocristaux mm majoritairement mafique (px, bo, mg) et minoritairement d'amygdule (ou plagioclase carbonatisé) de carbonate								
- Bande cm carbonatisés au début et à la fin. Dans ces zones on y perçoit des phénocristaux avec des couronnes réactionnelles carbonatisés								
- Faible carbonatation en général.								
- Coloration foncé								
- Magnétisme moyen dans l'ensemble.								
201.00	Fin du sondage							
	Nombre d'échantillons : 98							
	Nombre d'échantillons QAQC : 16							
	Longueur totale échantillonnée : 68.60							

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-18(L)	Titre minier : 2192744	Section :
	Canton : Simard	Niveau :
	Rang : 27	Place de travail : Entrepot IOS
Foré par : Forage DV	Lot : 38	
Décrit par : S. Lavoie, Eric Hurtubise (#912 OGQ)	Du :	Date de description : 01/04/2011
	Au :	

Collet

Azimut : 105.00°
 Plongée : -55.00°
 Longueur : 219.00 m

UTM, NAD83

Est	338,331
Nord	5,371,370
Élévation	89

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	105.00°	-55.00°	Non	
Flexit	215.00	105.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou L sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ	Cimenté : Non	Entreposé : Oui
------------------------------	---------------	-----------------

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	19.60	MO Mort terrain Mort-terrain							
19.60	29.40	I2A; GRO; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique -Syénite quartzifère à feldspath alcalins relativement homogène et massive à grain grossier à moyen localement, faible à moyenne (localement forte) altération en chlorite verte et noir en relation avec fractures ouvertes ou jointives localement, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphiboles disséminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote/trémolite vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite très présente dans cette section de faible à moyenne (localement forte) dans l'ensemble de la section. On peut observer une argilisation en zonation de micro fracture-jointive cm. - Présence localement de quelques bandes cm de calcio/magnésiocarbonatite, faiblement altérée en hématite. - On peut observer des bandes cm à métrique d'UML localement. - Quelques zones cm/dm sont marqué par une fracturation jointive très intense et propose en style bréchique et/ou une argilisation, fortement hématisé localement. - Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. - Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.							
19.60	168.00	Ch15-6; Hem4-5; Amp2-3; Arg1-5 Chloritisation 5-6; Hématisation 4-5; Amphibolitisation 2-3; Argillisation 1-5 - L'hématisation est présente dans l'ensemble de la syénite à différente intensité (de faible à localement forte) sous forme de bandes, en amas dans la matrice et en remplissage dans les micro-fracture.La zones fortement hématisé est observable en approche des zones de contacts lithologiques et des secteurs							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>fortement fracturés.</p> <p>- L'amphibolitisation sous forme d'actinote et de trémolite sont caractéristiques des micro-fractures jointives ou ouvertes et du remplissage des amas d'Amp/Px dans la matrice de la syénite.</p> <p>- La chloritisation verte et noir dans cette section se retrouve principalement dans les bandes de UML et se trouve également dans les micro-fractures jointives/ouvertes. Présente dans les épontes des fractures ouvertes et en remplissage des Px/Amp dans la matrice de la syénite.</p> <p>- Argillisation variable, toujours en relation avec les injections carbonate-chlorite/hématite/pyrite. Elle est caractéristique d'un "blanchiment" des feldspaths (ce qui les rend distinguable dans la masse) et donne à la roche un aspect micro-broyé/bréchifié.</p> <p>Entre 99 et 102 hausse de l'argillisation causé par quelques dyke cm de lamprophyre et injection mm carbonate-chlorite.</p> <p>Entre 112.25 à 113.5 hausse marquée de l'argillisation, toujours en relation avec les injections carbonate-chlorite.</p>								
19.60	170.00	FRC	21.00	22.00	77312570	1.00	0.010	0.003	0.125
		Fracturé(e) 40°	22.00	23.00	77312571	1.00	0.027	-0.003	0.190
		Cette section possède un degrés de fracturation relativement faible à moyen, localement intense et fragmentaire sur un échelle décimétrique à très localement métrique, associée aux zones de contacts.							
22.10	24.70	I40; FIN; MOY; MAG	23.00	24.00	77312572	1.00	0.036	0.003	0.366
		Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique	24.00	24.75	77312573	0.75	0.040	0.003	0.234
		- Cette section est composée d'une bande de UML relativement massive, à grains fins, de couleur noir et magnétique, des micas et Amp/Px en amas sont observables dans la matrice.	24.75	25.65	77312574	0.90	0.008	-0.003	0.130
		Localement, on remarque la présence de petites bandes cm de syénite fortement travaillées.	25.65	26.65	77312575	1.00	0.015	-0.003	0.143
		- Un altération en chlorite/hématite est présente dans les zones carbonatées, diffus dans la matrice et en éponte. Un amphibolitisation est très présente Act/Tré dans les bandes de syénite.							
		- Des micro-fractures jointive ont été injectées de carbonate localement.							
		- La présence de nodule de carbonate est significative localement.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
26.30	28.90	<ul style="list-style-type: none"> - Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante. - Quelques portions dm sont fortement fracturés. I2A; I4O; FIN; MOY; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique - Cette section est composée d'une série bandes dm/pluri-dm de UML recouant la syénite relativement massive, à grains fins, de couleur noir et magnétique, des micas et Amp/Px en amas sont observables dans la matrice. Localement, on remarque la présence de petites bandes cm de syénite fortement travaillées. - Quelques bandes ont subi une importante carbonatation - Un altération en chlorite/hématite est présente dans les zones carbonatées, diffut dans la matrice et au zones de contacts. Un amphibolitisation est très présente Act/Tré dans les bandes de syénite. - Des micro-fractures jointive ont été injectées de carbonate localement. - La présence de nodule de carbonate est significative localement. - Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante. - Les contacts sont relativement nets, exception, quelques contacts légèrement ondulés plus fluide. 	26.65	27.70	77312576	1.05	0.038	0.004	0.169
			28.30	29.35	77312577	1.05	0.037	0.003	0.164
			29.35	30.15	77312578	0.80	0.020	0.004	0.109
29.40	33.45	<ul style="list-style-type: none"> I4O; FIN; MOY; MAG Lamprophyre ultramafique 60°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique - Cette section est composée d'une bande de UML relativement massive, à grains fins, de couleur noir et magnétique, des micas sont observables dans la matrice. Localement, on remarque la présence de petites bandes cm de syénite fortement travaillées. - Des zones dm/pluri-dm on subi de forte injection carbonaté offrant un style bréchiq à fragment de UML/Syénite. - Un altération en chlorite/hématite est présente dans les zones carbonatées, diffut dans la matrice et en éponte. Un amphibolitisation est très présente Act/Tré dans les bandes de syénite. - Des micro-fractures jointive ont été injectées de carbonate localement. - La présence de nodule de carbonate est significative localement. 	30.15	30.55	77312580	0.40	0.021	-0.003	0.200
			30.55	31.00	77312581	0.45	0.016	0.003	0.070
			31.00	32.00	77312582	1.00	0.039	0.003	0.200
			32.00	33.00	77312583	1.00	0.037	-0.003	0.213
			33.00	33.45	77312584	0.45	0.016	-0.003	0.125

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
33.45	167.85	33.45	34.70	77312585	1.25	0.007	0.003	0.099
<p>- Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante.</p> <p>- Quelques portions dm sont fortement fracturés.</p> <p>I2A; GRO; MAG</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains grossiers; Magnétique</p> <p>-Syénite quartzifère à feldspath alcalins relativement homogène et massive à grain grossier à moyen localement, faible à moyenne (localement forte) altération en chlorite verte et noir en relation avec fractures ouvertes ou jointives localement, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphiboles disséminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote/trémolite vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite très présente dans cette section de faible à moyenne (localement forte) dans l'ensemble de la section. Très localement, on peut observer l'hématite sous forme spéculaire.</p> <p>- Présence localement de quelques bandes cm/dm de calcio/magnésiocarbonatite, faiblement altérée en hématite, à style bréchique composées de fragments de nature felsique et mafique.</p> <p>- On peut observer des bandes cm à métrique d'UML localement.</p> <p>- Quelques zones dm sont marqué par une fracturation jointive très intense et propose en style bréchique et/ou une argilisation, fortement hématisé localement. Souvent associé au éponte des différents contacts géologique.</p> <p>- Une fracturation localement plus marqué, fragmentaire, dm/pluri-dm.</p> <p>- Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disséminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure.</p> <p>- Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite.</p>								
34.70	35.35	34.70	35.40	77312586	0.70	0.023	0.003	0.106
		35.40	36.00	77312587	0.60	0.009	-0.003	0.119
		36.00	36.75	77312588	0.75	0.014	-0.003	0.151
<p>I4O; FIN; MOY; MAG</p> <p>Lamprophyre ultramafique 40°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique</p> <p>- Cette section est composée d'une bande de UML relativement massive, à grains fins, de couleur noir et magnétique, des micas sont observables dans la matrice.</p>								

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
36.20	37.85	- La portion inférieure a subi une forte injection carbonatée offrant un style bréchique à fragment de UML/Syénite. - Une altération en chlorite est présente dans la zone carbonatée, diffus dans la matrice et en éponte. - Des micro-fractures jointives ont été injectées de carbonate localement. - La présence de nodule de carbonate est significative localement. - Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante.	36.75	38.15	77312589	1.40	0.018	-0.003	0.158
38.15	38.90	I2A; I4O; FIN; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 50°; Grains fins; Grains moyens - Section de syénite recoupée par plusieurs petites bandes cm/dm d'UML non magnétique. Elles ont été fortement chloritisées et carbonatisées. De l'hématite est localement présente en bande et dans la matrice. - Des amas d'Amp/Px/mica de couleur noir sont observable. - Des nodules de carbonate sont également présent dans quelques bandes d'UML.	38.15	38.95	77312591	0.80	0.043	0.004	0.148
		Lamprophyre ultramafique 60°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique	38.95	39.95	77312592	1.00	0.011	-0.003	0.122
		- Cette section est composée d'une bande de UML relativement massive, à grains fins, de couleur noir et magnétique, des micas et Amp/Px/Micas en amas sont observables dans la matrice.	39.95	41.00	77312593	1.05	0.017	-0.003	0.151
		- Les contacts ont été carbonatisés/chloritisés.	41.00	42.00	77312594	1.00	0.008	-0.003	0.127
		- Des micro-fractures jointives ont été injectées de carbonate localement.	46.65	47.00	77312595	0.35	0.006	-0.003	0.070
		- La présence de nodule de carbonate est significative localement.	49.35	50.25	77312596	0.90	0.011	-0.003	0.158
		- Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante.	51.30	51.80	77312597	0.50	0.009	-0.003	0.125
		- Quelques portions dm sont fortement fracturés.							
51.75	56.75	I2A; I4O; FIN; MOY; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 50°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique - Section de syénite recoupée par plusieurs petites bandes	51.80	52.10	77312598	0.30	0.033	0.004	0.145
			52.10	52.55	77312599	0.45	0.007	-0.003	0.119
			53.00	54.00	77312761	1.00	0.014	-0.003	0.125
			54.00	55.00	77312763	1.00	0.009	-0.003	0.135

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	cm/dm d'UML non magnétique de couleur verdâtre à noir bleuté. Quelques bandes ont été fortement chloritisées et carbonatisées. De l'hématite est localement présente en bande et dans la matrice. - Des amas d'Amp/Px/mica de couleur noir sont observable. - Des nodules de carbonate sont également présent dans quelques bandes d'UML. - Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante.	55.00	56.00	77312764	1.00	0.019	-0.003	0.156	
		56.00	57.00	77312765	1.00	0.020	-0.003	0.127	
		58.00	58.50	77312766	0.50	0.011	-0.003	0.156	
58.50	60.50	I2A; I4O; FIN; MOY; MAG; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 50°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique; Magnésiocarbonatite - Section de syénite recoupée par plusieurs petites bandes cm/dm d'UML magnétique de couleur verdâtre à noir bleuté. Quelques bandes ont été fortement chloritisées et carbonatisées. De l'hématite est localement présente en bande et dans la matrice. - Des amas d'Amp/Px/mica de couleur noir sont observable. - Des nodules de carbonate sont également présent dans quelques bandes d'UML. - Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante. - La portion inférieur se compose d'une bandes de UML ayant subi une injection dm de carbonate (magnésiocarbonatite) à texture bréchiqque à fragment felsique/mafique cm. - De la Py est disséminé dans la matrice localement.	58.50	59.50	77312767	1.00	0.025	-0.003	0.117
			59.50	60.15	77312768	0.65	0.017	-0.003	0.119
			60.15	60.50	77312769	0.35	0.029	0.003	0.182
			60.50	62.00	77312770	1.50	0.043	0.003	0.148
60.75	62.00	I4O; FIN; MOY; MAG Lamprophyre ultramafique 40°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique - Cette section est composée d'une bande de UML relativement massive, à grains fins, de couleur noir/bleuté et magnétique, des micas et Amp/Px en amas/disséminé sont observables dans la matrice. - Un altération en chlorite/hématite est présente diffut dans la matrice. Un amphibolitisation est très présente Act/Tré dans les épontes. - Des micro-fractures jointive ont été injectées de carbonate localement. - La présence de nodule de carbonate est significative. - Les épontes de la section ont subi un broyage et une	62.00	63.00	77312771	1.00	0.017	-0.003	0.135

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse												
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)						
62.70	63.40	argilisation importante. - Quelques portions dm sont fortement fracturés. - De la riébéckite est présente dans les zones de contacts. I2A; I4O; FIN; MOY; MAG Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 50°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique - Cette section de syénite est recoupé par des bandes de UML dm relativement massive, à grains fins, de couleur noir/bleuté et magnétique, des micas et Amp/Px en amas/disséminé sont observables dans la matrice. - Un altération en chlorite/hématite est présente diffut dans la matrice. Un amphibolitisation est très présente Act/Tré dans les épontes. - La présence de nodule de carbonate est significative. - Les épontes de la section ont subit un broyage et une argilisation importante. - Le niveau de fracturation est modéré dans l'emsemble de la section. - De la riébéckite est présente dans les zones de contacts.						63.00	63.70	77312772	0.70	0.014	0.004	0.112
		63.70	64.65	77312773	0.95	0.030	0.005	0.096						
63.80	64.60	I4O; FIN; MOY; MAG Lamprophyre ultramafique 60°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique - Cette section est composée d'une bande de UML relativement massive, à grains fins, de couleur noir/bleuté et magnétique, des micas et Amp/Px en amas/disséminé sont observables dans la matrice. - Un altération en chlorite/hématite est présente diffut dans la matrice. Un amphibolitisation est très présente Act/Tré dans les épontes. - Des micro-fractures jointive ont été injectées de carbonate localement. - La présence de nodule de carbonate est significative. - Les épontes de la section ont subit un broyage et une argilisation importante. - Quelques portions dm sont fortement fracturés. - De la riébéckite est présente dans les zones de contacts. - L'éponte inférieur est fortement fracturée à style fragmentaire.						64.65	65.50	77312774	0.85	0.011	0.003	0.143
		65.50	66.35	77312775	0.85	0.009	-0.003	0.122						
		66.35	67.00	77312776	0.65	0.031	0.003	0.119						
66.40	68.00	I4O; FIN; MOY; MAG Lamprophyre ultramafique 60°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique						67.00	68.00	77312778	1.00	0.030	0.003	0.096
		68.00	68.40	77312779	0.40	0.008	-0.003	0.119						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
69.85	73.85	- Cette section de syénite est recoupé par des bandes de UML pluri-dm relativement massive, à grains fins, de couleur noir/bleuté et magnétique, des micas et Amp/Px en amas/disséminé sont observables dans la matrice.							
		- Un altération en chlorite/hématite est présente diffut dans la matrice. Un amphibolitisation est très présente Act/Tré dans les épontes.							
		- La présence de nodule de carbonate est significative.							
		- Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante.							
		- Le niveau de fracturation est modéré dans l'emsemble de la section.							
		- De la riébéckite est présente dans les zones de contacts.							
		I40; FIN; MOY; MAG	71.00	72.00	77312780	1.00	0.020	-0.003	0.135
		Lamprophyre ultramafique 55°; Grains fins; Grains moyens; Magnétique	72.00	73.00	77312781	1.00	0.015	0.004	0.156
			73.00	73.80	77312782	0.80	0.021	0.003	0.127
		- Cette section de syénite est recoupé par des bandes de UML dm relativement massives, à grains fins, de couleur noir/bleuté et magnétique, des micas et Amp/Px en amas/disséminé sont observables dans la matrice.	73.80	74.30	77312783	0.50	0.027	0.003	0.130
		- Un altération en chlorite/hématite est présente diffut dans la matrice. Un amphibolitisation est très présente Act/Tré dans les épontes.							
		- La présence de nodule de carbonate est significative.							
		- Les épontes de la section ont subi un broyage et une argilisation importante.							
		- Le niveau de fracturation est modéré dans l'emsemble de la section.							
		- De la riébéckite est présente dans les zones de contacts.							
73.85	74.30	I3; BRI	74.30	75.15	77312784	0.85	0.016	-0.003	0.127
		Intrusif mafique 30°; Brèche intrusive	78.00	78.70	77312785	0.70	0.006	-0.003	0.101
		-Petite bande intrusive à composition mafique de couleur noir foncé à texture bréchique (fragment syénitique/mafique, cm).	81.10	81.60	77312786	0.50	0.004	-0.003	0.060
		- Localement magnétique. Le ciment de brèche réagit faiblement à l'acide malgré sa couleur très foncé.							
		- De la riébéckite/Act/Tré sont observables dans les épontes et fragments de la brèche.							
		- Le niveau de fracturation et d'argilisation est très fort au niveau des épontes.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
81.60	83.20	I2A; I4O; FIN; I4QM; FIN Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Lamprophyre ultramafique 45°; Grains fins; Magnésiocarboxatite; Grains fins - Section de syénite recoupé par des petites bandes de UML cm/dm et magnésiocarboxatite cm. - Les bandes d'UML sont fortement altéré en chlorite et bien carbonatisé, non magnétique. - Les petites bandes des magnésiocarboxatites sont homogène et grisâtre, sans particularité.	81.60	82.00	77312787	0.40	0.012	-0.003	0.138
			82.00	83.00	77312789	1.00	0.011	-0.003	0.127
			83.00	83.45	77312790	0.45	0.017	-0.003	0.122
			87.65	88.15	77312791	0.50	0.011	-0.003	0.106
88.15	88.45	I4O Lamprophyre ultramafique 40° - Dyke de lamprophyre avec une carbonatisation moyenne pervasive. - Aspect assez homogène, de couleur foncé vert (photo humide). - On y voit 25-30% de phénocristaux de 1-3 mm, arrondis et hypidiomorphe. Un grand nombre d'entre eux présentent une couronne réactionnelle carbonaté (photo sec). - Les deux éponte sont quelque peu argillisé sur seulement quelques cm.	88.15	88.45	77312792	0.30	0.024	0.004	0.080
			88.45	88.95	77312793	0.50	0.008	-0.003	0.148
89.50	91.90	I2A; I4O; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 40°; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarboxatite - Intervalle recoupé d'une multitude (30% de l'intervalle) de dyke cm à dm majoritairement de lamprophyre et minoritairement de magnésiocarboxatite. - Les lamprophyre sont tous fortement carbonatisés. A cause de ce haut niveau d'altération il est possible que certain, sinon tous, des dykes identifiés comme de magnésiocarboxatite soient en fait des lamprophyres totalement carbonatisé. - Tous les contacts sont nets. - Entre les dykes et même un peu (quelques cm) au-delà de l'intervalle la syénite présente une altération marqué en argile, chlorite-carbonate et hématite et une hausse de la micro-fracturation (ou veinule).	89.50	90.30	77312794	0.80	0.016	0.003	0.171
			90.30	91.00	77312795	0.70	0.037	0.003	0.273
			91.00	91.90	77312796	0.90	0.018	0.003	0.226
			91.90	93.15	77312797	1.25	0.014	-0.003	0.148
93.15	94.15	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Intervalle avec deux dyke de lamprophyre. Un premier de de 8 cm, suivi d'une sous-section de syénite de 6 cm et pour le reste	93.15	94.15	77312799	1.00	0.027	-0.003	0.114
			94.15	94.75	77312800	0.60	0.014	-0.003	0.138

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
94.75	95.55	<p>(85 cm) un second dyke. - Les deux sont en contacts nets. - Le premier présente une texture porphyrique (ou porphyroclaste) au centre et bordure figé aux contacts. Les phénocristaux (ou porphyroclaste) sont de composition mafique, possiblement px. On y voit des micas foncés (probablement phlogopite) - Le second est remplie d'amygdule de carbonate (ou plagiocase carbonatisé) et ne contient a peu près pas de phénocristaux. Il présente un aspect assez massif, de couleur foncé et une carbonatisation (bonne réaction HCL) pervasive. - Moyenne à fortement magnétique uniformément dans l'ensemble du second dyke</p>							
			I4O	94.75	95.55	77312801	0.80	0.044	0.003
96.00	96.85	<p>Lamprophyre ultramafique 30° - Dyke de lamprophyre avec une aspect rubanné, causé par la forte altération carbonatisé. - Au début et à la fin de l'intervalle ou y voit des zones avec des phénocristaux. - Le centre est hautement carbonatisé et on y voit des reliques porphyrique baignant dans l'altération extrême. - L'éponte inférieur (hors de la présente intervalle), jusqu'à l'autre dyke suivant, est argillisé et chloritisé-carbonatisé. - Faiblement magnétique dans les parties les moins carbonatisé.</p>	95.55	96.00	77312802	0.45	0.022	-0.003	0.182
			I4O	96.00	96.85	77312803	0.85	0.188	0.008
112.25	113.50	<p>Lamprophyre ultramafique 45° - Dyke très homogène, texture massive, de couleur foncé presque noir, aphanitique (?), sans amygdule non plus. - Non-magnétique - Envahie (30-50%) de tâche, plus ou moins interconnecté, rouillé. Probablement ankérite - Ne ressemble pas a aucun des autres lamprophyres observés (photo). - L'éponte inférieur est argillisé sur presque un mètre.</p>	96.85	97.80	77312804	0.95	0.017	-0.003	0.138
			99.55	100.05	77312805	0.50	0.016	-0.003	0.153
			100.05	101.00	77312806	0.95	0.012	-0.003	0.164
			101.00	102.00	77312807	1.00	0.013	-0.003	0.132
			111.75	112.25	77312809	0.50	0.010	-0.003	0.151
112.25	113.50	<p>I2A; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Magnésiocarbonatite - Zone avec une multitude (15-20%) d'injection mm à cm magnésiocarbonatite et de carbonate-chlorite±hématite et où la syénite a subi une argillisation marqué.</p>	112.25	113.50	77312810	1.25	0.003	-0.003	0.000
			113.50	114.00	77312811	0.50	0.014	0.004	0.208
			114.90	115.40	77312812	0.50	0.010	0.003	0.164

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
115.40	115.75	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre parsemé (30-35%) de porphyroclaste de 1 à 3 mm, de composition mafique dominante. On voit de possible phlogopite. - Ne présente presque pas d'amygdule de carbonate. Seulement réaction HCL très local. - En contacts nets et bordure figée presque absente. - Probablement très peu carbonate. On pourrait le qualifier de "frais" en regard de l'altération carbonatée qui affecte habituellement les lamprophyres. -Photo - L'éponte (hors intervalle) est argillisé sur environ 20 cm.	115.40	115.75	77312813	0.35	0.034	-0.003	0.130
			115.75	116.25	77312814	0.50	0.011	-0.003	0.138
120.00	123.25	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60° - Zone avec une hausse marqué (10-15%) des injections de carbonate-chlorite (style micro-fracture jointive ou veinule), et conséquemment l'argillisation, avec un dyke de 15 cm de lamprophyre porphyroclastique à 121.35.	120.00	121.00	77312815	1.00	0.007	-0.003	0.086
			121.00	122.00	77312816	1.00	0.011	-0.003	0.091
			122.00	123.25	77312817	1.25	0.008	-0.003	0.096
126.10	127.65	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60° - Zone avec une hausse marqué (±10%) d'injections de carbonate-chlorite (style micro-fracture jointive ou veinule) et, conséquemment, l'argillisation. - Deux petite zone cm, l'une au début et l'autre à la fin, démontrent une hausse marqué soit en feldspath potassique soit en hématite.	126.10	127.65	77312818	1.55	0.011	-0.003	0.190
			127.65	128.20	77312820	0.55	0.013	-0.003	0.151
128.20	128.55	I4QM Magnésiocarbonatite 15° - Dyke de coloration gris pâle, avec rubannement mm magmatique (fluage et non cisaillement) - Disséminé en pyrite - Contacts nets - Malgré son étendu dans la carotte le dyke n'a qu'une puissance de 3 cm. - Éponte inférieur (hors intervalle) argillisé et injection carbonate-chlorite.	128.20	128.55	77312821	0.35	0.014	-0.003	0.335
			128.55	129.05	77312822	0.50	0.014	-0.003	0.153
			131.05	131.75	77312823	0.70	0.012	-0.003	0.130
133.00	133.50	I2J Diorite 70° - Enclave de diorite	138.50	139.00	77312824	0.50	0.013	0.003	0.073

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
138.75	138.90	I4O Lamprophyre ultramafique 30° - Petit dyke de lamprophyre avec porphyroclaste au centre et bordure figée. - Carbonatation envahissante faible - Un peu magnétique sauf dans les parties carbonatisées.							
146.30	146.95	I2A; I4O; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite - Syénite recoupé de 4 petit dyke cm. Deux de lamprophyre porphyroclastique et deux de magnésio carbonatite. - Dans cette section la syénite est peu altéré.	146.30	146.95	77312825	0.65	0.011	-0.003	0.101
			147.50	148.10	77312826	0.60	0.004	-0.003	0.057
			153.90	154.40	77312827	0.50	0.023	-0.003	0.096
154.10	154.25	I4O Lamprophyre ultramafique 30° - Petit dyke de lamprophyre sans porphyroclastique mais envahie d'amygdule mm de carbonate (ou plagioclase carbonatisé). - Aspect massif - Faiblement à moyennement magnétique. - Contacts nets mais sans bordure figée - l'encaissant est presque pas altéré	159.80	160.45	77312828	0.65	0.005	0.003	0.042
			160.45	161.05	77312830	0.60	0.006	-0.003	0.065
163.30	163.65	I2A; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 70°; Magnésiocarbonatite - Petite zone de syénite recoupé par une multitude d'injection cm de magnésiocarbonatite ou calciocarbonatite - Dans l'injection au centre de l'intervalle on voit des enclaves cm de syénite arrondis - Les injections ont une coloration blanc-beige c'est pourquoi leurs identifications n'est pas claire. - L'encaissant syénite n'a presque pas d'altération argileuse. - Photo - Style d'injection assez rare	163.30	163.65	77312831	0.35	0.021	-0.003	0.140
167.85	198.00	I2A; I4O; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite - Grande zone de syénite fortement injecté d'une multitude (10-20%) de dyke mm à dm de lamprophyre, de magnésiocarbonatite et de veinule (ou micro-fracture jointive) de carbonate-chlorite:thématite± pyrite.	167.85	169.00	77312832	1.15	0.007	-0.003	0.060

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
168.00	197.00	Arg3-7; Hem3-7; Chl3-7; Car3-7 Argillisation 3-7; Hématisation 3-7; Chloritisation 3-7; Carbonatation 3-7 - Cette zone se distingue aussi par une altération marquée et diffuse en argile, hématite et chlorite-carbonate (veinule et imprégnation). - Pour le reste c'est la même asyénite à grain grossier xénomorphe de l'intervalle précédent et suivant. - Dans cette grande intervalle, évidemment les dyke de lamprophyre sont carbonatisé moyennement à fortement. Même que certain des dykes identifiés comme magnésiocarbonatite sont possiblement des lamprophyre totalement carbonatisé. Les angles des dykes par rapport à la carotte varient de 30° à 60°. - Les lamprophyres sont variablement magnétique, en relation inverse avec le niveau de carbonatation. - Pourrait être identifié comme une zone d'altération propylitique majeur	169.00	170.00	77312833	1.00	0.006	-0.003	0.042
170.00	171.50	FAI Faille - De 170 à 171.5 zone bloqueuse: possibilité de faille ductile ou faiblesse due à une augmentation en concentration de chlorite.	170.00	171.00	77312834	1.00	0.012	0.003	0.257
			171.00	172.00	77312835	1.00	0.009	-0.003	0.143
171.50	219.00	FRC Fracturé(e) Cette section possède un degrés de fracturation relativement faible à moyen, localement intense et fragmentaire sur un échelle décimétrique à très localement métrique, associée auz zones de contacts.	172.00	173.00	77312836	1.00	0.007	-0.003	0.117
			173.00	174.00	77312837	1.00	0.013	-0.003	0.138
			174.00	175.00	77312838	1.00	0.017	-0.003	0.187
			175.00	175.85	77312840	0.85	0.019	-0.003	0.164
175.85	176.15	I4QM Magnésiocarbonatite 60° - Belle petite séquence avec bien doté en magnésiocarbonatite	175.85	176.15	77312841	0.30	0.009	0.003	1.085
			176.15	177.00	77312842	0.85	0.014	-0.003	0.164
			177.00	178.00	77312843	1.00	0.009	-0.003	0.158
			178.00	179.00	77312844	1.00	0.019	-0.003	0.169
			179.00	180.00	77312845	1.00	0.015	0.003	0.140

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
180.65	181.05	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre porphyroclastique, moyennement à fortement carbonaté - Très faible magnétisme	180.00	180.65	77312846	0.65	0.015	-0.003	0.138
			180.65	181.05	77312847	0.40	0.039	-0.003	0.143
			181.05	182.10	77312848	1.05	0.017	-0.003	0.117
182.10	182.50	I4O Lamprophyre ultramafique 30° - Dyke avec très peu de porphyroclaste mais une bonne (20-25%) proportion d'amygdules de carbonate - Carbonatation moyenne-faible, localement forte. - Moyennement magnétique (zone d'amygdule) a nul (zone carbonatisé)	182.10	182.50	77312850	0.40	0.040	0.003	0.140
			182.50	183.00	77312851	0.50	0.020	-0.003	0.156
183.50	183.90	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Dyke de lamprophyre porphyroclastique. - Moyennement à faiblement carbonatisé, localement fort - Magnétisme moyenne	183.50	184.00	77312852	0.50	0.034	-0.003	0.166
			184.00	185.00	77312853	1.00	0.012	0.003	0.148
			185.00	186.00	77312854	1.00	0.012	-0.003	0.114
			186.00	187.15	77312855	1.15	0.018	-0.003	0.177
187.15	187.65	I4O Lamprophyre ultramafique 30° - Dyke de lamprophyre avec la première moitié à amygdule et la seconde à porphyroclaste. - La première moitié moyennement est fortement magnétique et la seconde moitié faiblement à moyennement. - Carbonatation faible en général. - La seconde moitié se compose de 5 injection mm à cm porphyroclastique, dont chacune présente une bordure figée, et entre ceux-ci on observe des enclaves de syénite. - On voit une relation de recoupement par la sous-section a amygdule sur la sous-section a porphyroclaste - La moitié supérieur se subdivise en 5 sous-injection cm même si elle présente un aspect plus homogène. Les division sont plus discrètes que pour la sous-section porphyroclaste. On voit que les 5 sous-injection ont chacune une bordure figée. - Bonne réaction pervasive au HCL pour la section à amygdule et très local pour la section à porphyroclaste.	187.15	187.65	77312856	0.50	0.027	0.003	0.143
			187.65	188.00	77312857	0.35	0.021	-0.003	0.138
			188.00	189.00	77312858	1.00	0.014	-0.003	0.117
			189.00	190.00	77312859	1.00	0.007	-0.003	0.044
			190.00	191.30	77312861	1.30	0.009	-0.003	0.091
191.30	191.75	I4QM Magnésiocarbonatite 45° - Possible lamprophyre mais totalement carbonatisé - Couleur gris moyen teinté faiblement vert	191.30	191.75	77312862	0.45	0.039	0.004	0.234
			191.75	192.15	77312863	0.40	0.011	0.003	0.117

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
192.15	192.55	<ul style="list-style-type: none"> - On y voit quelques "fantômes" d'amygdule (ou plagioclase) carbonaté - Pas de réaction forte au HCL - Contient quelques fragments de syénite totalement anguleux 	192.15	192.55	77312864	0.40	0.040	0.004	0.208
		I4O	192.55	194.00	77312865	1.45	0.006	-0.003	0.062
		Lamprophyre ultramafique 30°	194.00	195.00	77312866	1.00	0.006	-0.003	0.060
		- Zone de 5 lamprophyre cm porphyroclastique	195.00	196.00	77312867	1.00	0.005	-0.003	0.052
		- Contient une bande cm de magnésiocarbonatite	196.00	197.00	77312868	1.00	0.007	-0.003	0.036
		- Toutes les lamprophyres sont moyennement carbonatisé							
		- Faiblement magnétique							
197.00	219.00	<ul style="list-style-type: none"> - Hem1-3; Chl1-3; Amp1; Arg1-3 Hématitisation 1-3; Chloritisation 1-3; Amphibolitisation 1; Argillisation 1-3 - L'hématitisation pervasive développée variablement dans l'ensemble de la syénite mais globalement faible à moyenne - L'amphibolitisation, très rare, est sous forme d'actinote et de trémolite et est soit associée soit aux micro-fractures jointives ou ouvertes ou soit remplace les Amp/Px dans la matrice. - La chloritisation est soit disposée dans les micro-fractures jointives/ouvertes (avec les carbonates) ou soit affectant les Px/Amp dans la matrice de la syénite. Globalement elle est faible à moyenne - L'argillisation est développée très localement et toujours en relation avec les injections carbonate-chlorite±hématite±pyrite qu'on retrouve dans les épontes des dykes lamprophyre ou des dykes de carbonate. 	197.00	198.00	77312869	1.00	0.005	-0.003	0.036
198.00	219.00	<ul style="list-style-type: none"> I2A; GRO Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Grains grossiers -Syénite quartzifère à feldspath alcalins relativement homogène et massive à grain grossier à moyen localement, faible à moyenne (localement forte) altération en chlorite verte et noir en relation avec fractures ouvertes ou jointives localement, de manière diffuse dans la matrice, et affectant également les amas d'amphiboles disséminés dans la matrice. Observation très locale de veinules mm d'actinote/trémolite vert turquoise en relation avec les micro-fractures jointives. L'altération en hématite très présente dans cette section de faible à moyenne (localement forte) dans l'ensemble de la section. Très localement, on peut observer l'hématite sous forme spéculaire. - Présence localement de quelques bandes cm/dm de 	206.10	206.60	77312871	0.50	0.011	-0.003	0.062

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>calcio/magnésiocarbonatite, faiblement altérée en hématite, à style bréchique composées de fragments de nature felsique et mafique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - On peut observer des bandes cm à métrique d'UML localement. - Quelques zones dm sont marqué par une fracturation jointive très intense et propose en style bréchique et/ou une argilisation, fortement hématisé localement. Souvent associé au éponte des différents contacts géologique. - Une fracturation localement plus marqué, fragmentaire, dm/pluri-dm. - Sur l'ensemble de la section de syénite, on observe toujours la présence des cristaux ou amas mm à centimétriques noirs à verdâtre xenomorphe homogènement disseminé dans la matrice à différente granulométrie: possiblement des pyroxenes ou amphiboles pouvant s'altérer en chlorite. Ces cristaux sont tres majoritairement magnétiques : présence de magnetite dans les clivages ou en bordure. - Observation de sulfure en trace disséminés toujours en relation avec l'altération en chlorite et hématite, sous forme de grains tres fins. De rares amas d'hématite spéculaire sont observés dans la matrice de syénite. 									
207.45	211.55	I2A; I4O	207.45	207.70	77312872	0.25	0.037	-0.003	0.140
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°;	207.70	208.55	77312873	0.85	0.006	-0.003	0.042
		Lamprophyre ultramafique	208.55	209.10	77312874	0.55	0.028	-0.003	0.080
		- Zone plurimétrique regroupant 8 lamprophyre dm, avec un espacement dm entre eux.	209.10	209.45	77312875	0.35	0.009	-0.003	0.034
		- Certain des dykes ont une bonne réaction pervasive au HCL.	209.45	209.90	77312876	0.45	0.040	0.004	0.104
		Par contre les dyke de démontre pas une décoloration que produit la carbonatisation de type ankérite.	209.90	210.45	77312877	0.55	0.010	-0.003	0.031
		- On y observe les deux type de dyke, soit celui à amygdule et celui à porphyroclaste.	210.45	210.70	77312878	0.25	0.027	0.004	0.078
		- La syénite intercallé présente très peu d'altération de type argilisation et a chlorite-carbonate en veinule (ou micro-fracture jointive). Elle est également très peu hématisé en général.	210.70	211.35	77312879	0.65	0.010	-0.003	0.039
		- Bon magnétisme pour les dykes a amygdule et plutôt faible pour ceux a porphyroclastes.	211.35	211.55	77312880	0.20	0.034	0.004	0.114
		- Des bordures figées sont observés pour les plus petit dyke a porphyroclaste.	211.55	212.00	77312881	0.45	0.006	-0.003	0.057
211.95	214.15	I2A; I4O; I4QM	212.00	212.90	77312882	0.90	0.011	-0.003	0.049
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°;	212.90	213.25	77312883	0.35	0.030	-0.003	0.083
		Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite	213.25	213.95	77312884	0.70	0.005	0.003	0.026
		- Zone regroupant quelques (±5%) injections majoritairement de lamprophyre et accessoirement de magnésiocarbonatite.	213.95	214.20	77312885	0.25	0.026	-0.003	0.091
		- La zone est marqué par un rehaussement de l'argilisation et la	214.20	215.70	77312886	1.50	0.004	-0.003	0.036

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		carbonatation-chlorite (en veinule) a un niveau faible à moyen	215.70	216.20	77312887	0.50	0.006	-0.003	0.343
215.75	216.15	I2A; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Magnésiocarbonatite - Zone avec injection de matériel carbonaté beige accompagné d'une hausse de l'atération hématitique a un niveau moyen à fort - Intervalle similaire a 163.3-163.65 - Photo	216.20	219.00	77312888	2.80	0.003	-0.003	0.052
219.00	Fin du sondage Nombre d'échantillons : 145 Nombre d'échantillons QAQC : 19 Longueur totale échantillonnée : 112.60								

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-19(M)	Titre minier : 2192745	Section :
	Canton : Simard	Niveau :
	Rang : 27	Place de travail : Entrepot IOS
Foré par : Forage DV	Lot : 39	
Décrit par : Eric Hurtubise (#912 OGQ)	Du :	Date de description :
	Au :	

Collet

Azimut : 285.00°
 Plongée : -55.00°
 Longueur : 177.00 m

UTM, NAD83

Est	338,913
Nord	5,371,398
Élévation	88

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	285.00°	-55.00°	Non	
Flexit	175.00	285.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou M sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ	Cimenté : Non	Entreposé : Oui
------------------------------	---------------	-----------------

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	8.70	MO Mort terrain - Couverture du quaternaire							
8.70	46.35	I1A; GRO Granite à feldspath alcalin; Grains grossiers - Intrusion granitoïde à grain grossier équi-granulaire, sans foliation, de couleur rosé homogène. - Constitué presque totalement de feldspath potassique (60%) et quartz (35%). Le reste des mafiques (5%). - La coloration n'est probablement pas causée par une altération hématitique. - En général peu altéré, probablement du fait que la section comprend peu d'injection carbonaté. - Argilisation et hématite très local et clairement développé de part et d'autre des rares injection carbonate-chlorite±pyrite±hématite (parfois spécularite). - Très faiblement magnétique - Le contact inférieur est transitionnel rapide (5 cm) avec la syénite quartzifère à feldspath alcalin et granulométrie moyenne qui suit.							
8.70	93.00	FRC Fracturé(e) - Zone fracturée avec globalement un mauvais RQD							
13.50	14.00	I4O Lamprophyre ultramafique 30° - Lamprophyre porphyroclastique et fragements de granitoïde, fortement dolomitisé et moyennement ankérisé. - Contacts nets - Les deux épontes quelques peu chloritisés sur quelques cm.	13.50	14.00	77313202	0.50	0.023	0.004	0.213
26.75	28.20	I1A; I4O Granite à feldspath alcalin 30°; Lamprophyre ultramafique - Zone recoupé par une multitude (±35) d'injections cm à dm de lamprophyre fortement dolomitisée.	26.75	28.20	77313203	1.45	0.013	0.004	0.169
32.55	35.80	I4O Lamprophyre ultramafique 30° - Section complète de lamprophyre - À grain fin homogène, disséminé en amygdale de carbonate - Sans rubannement mais discrète foliation, probablement magmatique. Donc mise en place en un seul événement - Calcitisation pervasive	32.55	35.80	77313204	3.25	0.005	0.003	0.104

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
43.75	45.20	43.75	45.20	77313205	1.45	0.017	-0.003	0.104
46.35	177.00							

- Dolomitisation peu développé dans la grande majorité, sauf pour les 25 derniers cm du dyke où elle est extrême.
 - Les épontes ne présentent pas d'altérations.
 I40; I1A
 Lamprophyre ultramafique 30°; Granite à feldspath alcalin
 - Section avec 4 dyke dm de lamprophyre recoupant l'encaissant granitoïde.
 - Les trois premiers sont seulement calcitisés et le dernier est fortement dolomitisé
 - Le premier dyke se subdivise en bande cm, souligné par les bordures figées. La première bande contient des porphyroclastes et les autres des amygdules.
 - Le dernier dyke contient des porphyroclastes et des fragments granitoïdes.
 - Contacts nets pour chacun des dyke et les sections de granitoïdes intercallé sont quelques peu argilisés et chloritisés

I2A; MOY
 Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens
 - Syénite à grain moyen équigrulaire, globalement peu ou pas foliée, de coloration varié entre gris, vert pâle et rougeâtre, causé par les variations d'altérations
 - Par endroit on observe des auréoles autour des plagioclases. Cette agencement défini une texture nommé néo-blastique
 - L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématisation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématisation-chloritisation est relié aux injections et apport carbonaté. Par contre l'hématisation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine.
 - La syénite est recoupé principalement de dyke de lamprophyre et accessoirement du tandem magnésiocarbonatite et veinule de calcite-chlorite-pyrite-hématite (apport hydrothermal). Les plus importantes sont notées en lithologie secondaire. La première moitié de l'intervalle contient la plus grande proportion de ces injections et dykes. Globalement, pour ce qui est des apports hydrothermales l'unité en contient relativement peu
 - Dans la seconde moitié de l'intervalle quelques dyke de granite et diorite recoupe la syénite.
 - Faiblement magnétique bien disséminé

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>- Dans la deuxième moitié de l'intervalle des sous-sections avec une granulométrie fine à moyenne et de style plus granite composent la syénite. Les contacts sont graduels mais rapide (cm). Se sont: 127.4 à 130.25; 131.3 à 132.5; 133.2 à 138; 146.6 à 147.4; 158 à 162; 170.45 à 171.3</p>									
46.35	54.85	<p>Arg; Hem; Chl; Sil Argilisation; Hématisation; Chloritisation; Silicification L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématisation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématisation-chloritisation est relié aux injections et apport carbonaté. Par contre l'hématisation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine.</p>							
54.85	57.00	<p>I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre uniquement calcitisé - Aspect relativement homogène - Contient quelques pochyroclastes mafique et quelques fragments mafiques. - Souligné par la calcitisation, structure rubanné au début de l'intervalle. - Contacts nets - Moyennement à fortement magnétique.</p>							
54.85	57.00	<p>Car Carbonatation Calcitisation d'un lamprophyre ultramafique.</p>	54.85	57.00	77313206	2.15	0.060	0.005	0.179
57.00	59.00	<p>Arg; Hem; Sil; Chl Argilisation; Hématisation; Silicification; Chloritisation L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématisation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématisation-chloritisation est relié aux injections et apport carbonaté. Par contre l'hématisation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine.</p>							
59.00	64.80	<p>I4O; I2A Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Grand intervalle regroupant plusieurs dyke de lamprophyre qui</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
recoupe la syénite. - Tous les dyke présente une dolomitisation mais elle est variable. Entre 60 et 63 l'altération est plus forte et même extrême pour certaine portion. La calcitisation pervasive affecte également l'essaim de dykes - Les intercallations de syénite sont argilisées et chloritisées. - Tous les contacts sont nets. - Magnétique jusqu'a une intensité de moyenne, mais inversement par rapport au niveau d'altération dolimitique.									
59.00	64.80	Car; Arg; Chl Carbonatation; Argilisation; Chloritisation	59.00	62.00	77313207	3.00	0.038	0.005	0.127
		Calcitisation pervasive affectant les essaims de dykes. Les intercalations de syénite sont argilisées et chloritisées.	62.00	64.80	77313208	2.80	0.031	-0.003	0.117
64.80	70.40	Arg; Hem; Chl; Sil Argilisation; Hématation; Chloritisation; Silicification L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématation-chloritisation est relié aux injections et apport carbonaté. Par contre l'hématation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine.							
70.40	70.85	I40 Lamprophyre ultramafique 45° - Section de lamprophyre qui se subdivise en de plusieurs bande - Altération variable dans chacune des bandes et la calcitisation domine la dolomitisation. - Moyennement magnétique - Contacts nets							
70.40	70.85	Car Carbonatation Altération variable dans chacune des bandes et la calcitisation domine la dolomitisation.	70.40	70.85	77313209	0.45	0.029	-0.003	0.112
70.85	75.50	Arg; Hem; Chl; Sil Argilisation; Hématation; Chloritisation; Silicification L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématation-chloritisation est relié aux injections							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
75.50	76.05	et apport carbonaté. Par contre l'hématisation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine. I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Dyke foncé, homogène, a grain fin, uniquement calcitisé - Contacts nets - Épontes peu altérées. - Magnétique							
75.50	76.05	Car Carbonatation Peu altéré, uniquement calcitisé.	75.50	78.00	77313210	2.50	0.008	-0.003	0.109
76.05	93.50	Arg; Hem; Sil; Chl Argilisation; Hématisation; Silicification; Chloritisation L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématisation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématisation-chloritisation est relié aux injections et apport carbonaté. Par contre l'hématisation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine.	78.00	81.00	77313211	3.00	0.017	-0.003	0.122
78.80	79.05	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Dyke de lamprophyre un peu dolomitisé - Bonne calcitisation pervasive - Magnétique - Contacts nets							
79.85	80.40	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre variablement dolomitisée.	81.00	84.00	77313212	3.00	0.019	-0.003	0.119
83.55	83.80	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre de teinte mauve, à porphyroclaste mafique et fragment cm arrondis de lithologie très variée (photo). - La coloration indique une forte dolomitisation.	84.00	87.00	77313213	3.00	0.015	-0.003	0.093
85.20	86.00	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Dyke foncé presque noir, homogène, a grain fin. - Seulement calcitisation mais faible - Magnétique	87.00	90.00	77313214	3.00	0.014	-0.003	0.096

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
88.50	89.90	- Contacts nets - Épontes peu altérées I4O; I2A	90.00	93.00	77313215	3.00	0.010	-0.003	0.070
		Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin	93.00	96.00	77313216	3.00	0.010	-0.003	0.091
- Section d'essaim de dyke dm à cm, tous très similaires. - Foncé gris - Grain fin, disséminé de phlogopite - Forte calcitisation pervasive - Tous les contacts sont nets et les épontes ne présentent pas d'altérations notables.									
93.50	94.05	Ank; Epi Ankératisation; Épidotisation La section présente une teinte verdâtre pâle avec une dolomitisation nette accompagnée par une faible ankératisation et possiblement une faible épidotisation.							
93.55	94.05	I4O; I2A Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin							
- Section avec deux dyke (15 cm et 20 cm) séparé par 15 cm de syénite - Teinte pâle verdâtre - Le deux sont dolomitisé avec une peu d'ankérite et possiblement une faible épidotisation. - Entre les deux la syénite est très altérée - Le premier contient beaucoup de porphyroclaste mafique uniquement.									
94.05	129.40	Arg; Hem; Sil; Chl Argilisation; Hématisation; Silicification; Chloritisation L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématisation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématisation-chloritisation est relié aux injections et apport carbonaté. Par contre l'hématisation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine.	96.00	99.00	77313217	3.00	0.025	-0.003	0.117
97.15	98.45	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Dyke complet, très foncé, uniquement calcitisé, avec un rubanement discret.	99.00	102.00	77313218	3.00	0.025	-0.003	0.122

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
99.35	100.35	- Les bandes sont cm. Certaines contiennent des porphyroclastes mafiques et d'autres non.							
		- On y voit variablement des amygdule							
		- Magnétique							
		- Contacts nets							
		- La syénite qui précède et qui suit est argilisée							
		I4O	102.00	105.00	77313219	3.00	0.010	-0.003	0.055
		Lamprophyre ultramafique 45°	105.00	108.00	77313220	3.00	0.007	-0.003	0.132
		- Lamprophyre fortement dolomitisé (teinte pâle).	108.00	111.00	77313221	3.00	0.009	0.003	0.065
		- Disséminée de porphyroclaste mafique.	111.00	114.00	77313222	3.00	0.006	-0.003	0.106
129.40	129.65	I4O							
		Lamprophyre ultramafique 45°							
		- Dyke de lamprophyre, vert foncé, magnétique, disséminé de minéraux noir, de minéraux rouillé et d'amygdules.							
		- Contacts nets							
		- Bordure figée pour le contact inférieur.							
129.40	129.65	Chl; Ank							
		Chloritisation; Ankéritisation							
		Dyke de lamprophyre, vert foncé, avec la présence de quelques minéraux rouillés (ankérite?)							
129.65	140.30	Arg; Hem; Sil; Chl	139.80	140.30	77313224	0.50	0.008	-0.003	0.112
		Argilisation; Hématisation; Silicification; Chloritisation							
		L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématisation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématisation-chloritisation est relié aux injections et apport carbonaté. Par contre l'hématisation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine.							
140.30	140.95	I2A; I4O							
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°;							
		Lamprophyre ultramafique							
		- Zone avec plusieurs injection cm de lamprophyre							
		- La syénite encaissante est argilisée et chloritisée.							
		- Les lamprophyres sont principalement calcitisées et un peu ankéritisées et épidotisées.							
		- Disséminée d'une multitude							
140.30	140.95	Arg; Chl; Ank; Epi	140.30	140.95	77313225	0.65	0.007	-0.003	0.275
		Argilisation; Chloritisation; Ankéritisation;							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
140.95	153.90	140.95	141.45	77313226	0.50	0.007	-0.003	0.117
145.00	153.00							
153.90	154.65	153.90	154.65	77313227	0.75	0.028	0.003	0.249

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
154.65	177.00	Cl; Hem; Sil; Arg Chloritisation; Hématisation; Silicification; Argilisation L'altération varie beaucoup. On observe de la silicification, argilisation, hématisation et chloritisation. Lorsque la silicification est présente les trois autres sont absentes et inversement. Le trio argilisation-hématisation-chloritisation est relié aux injections et apport carbonaté. Par contre l'hématisation peut s'observé seul, associé aux minéraux mafiques, comme c'est le cas entre 137 et 155. Dans cette sous-section la couleur rouge domine.							
155.00	165.00	FRC Fracturé(e) - Zone fracturée avec un mauvais RQD global							
166.85	167.30	I4O; I2A Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Section avec 4 dykes de lamprophyre altéré.	166.85	167.30	77313228	0.45	0.027	-0.003	0.138
177.00	Fin du sondage Nombre d'échantillons : 26 Nombre d'échantillons QAQC : 6 Longueur totale échantillonnée : 56.40								

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-20(N) Titre minier : 2192745 Section :
 Canton : Simard Niveau :
 Rang : 27 Place de travail : Entrepot IOS
 Foré par : Forage DV Lot : 39
 Décrit par : Eric Hurtubise (#912 OGQ) Du :
 Au : Date de description :

Collet

Azimut : 0.00°
 Plongée : -55.00°
 Longueur : 255.00 m

UTM, NAD83

Est	338,747
Nord	5,371,020
Élévation	98

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	0.00°	-55.00°	Non	
Flexit	250.00	0.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou N sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ Cimenté : Non Entrepoté : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	11.60	MO Mort terrain - Mort-terrain et bloc ératique.							
11.60	18.75	I3O; I4QM; I2D Lamprophyre 45°; Magnésiocarbonatite; Syénite - Zone où se mélange des épaisseurs de magnésiocarbonatite/lamprophyre et des sections de syénite. - Les niveaux de magnésiocarbonatite semblent reprendre des niveaux de lamprophyres. L'ensemble de ces niveaux sont fortement carbonatisé, probablement majoritairement dolomitique par ce qu'on y voit très peu de teinte rouillée. On y voit des parties à porphyroclaste. Les 20 derniers cm de l'intervalle est représenté par une section de à grains fins et "amygdules" de calcite (ou plagioclase carbonatisé). Donc une section calcitisé au lieu d'une altération dolomitique comme ceux précédentes. Cette variation, et l'aspect rubané général, fait penser à un système d'injection polyphasée. - Les sections de syénite présentent un aspect porphyrique. On voit des feldspaths très clairs, presque vitreux entourés d'une matrice fine chloriteuse. Possiblement carbonatisé (dolomie). Finalement, il est possible que cette roche peut-être identifié comme fénite (?). - Les 25 cm de l'éponte inférieur (hors intervalle) présente une argilisation.							
11.60	18.75	Car; Chl Carbonatation; Chloritisation FAible chloritisation et possible carbonatation ed la matrice.	11.60	18.75	77313112	7.15	0.050	-0.003	0.197
18.75	26.90	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60° - Intrusion felsique avec feldspath potassique, à grain moyen équigranulaire, très discrètement folié, avec une légère teinte rouge (hématisation pervasive). - Dans l'ensemble de l'intervalle la syénite n'est recoupé que par 3 petit dyke cm de lamprophyre. Les trois sont carbonatisés - Présente peu d'altération dans l'ensemble. La plus visible est une hématisation de faible intensité. - Par endroit on voit ce qui semble être des plagioclases (pas des minéraux potassique) avec une couronne de matériel potassique (?). Cette texture ne semble pas épigénétique, c'est-à-dire relié à la mise en place des injections tardives de lamprophyre et du matériel carbonaté, mais plutôt syngénétique à la formation de la roche intrusive. Cette texture est beaucoup plus proéminente dans les							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>autres intervalles de syénite qui suivent. Ce qui laisse croire que la présente intervalle est la même roche que les autres intervalles de syénite. Corresponderait à une texture néo-blastique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recoupé par de rare micro-fracture jointive de chlorite-calcite±pyrite ±hématite (parfois spécularite) - Également aussi rarement, avec les injections de chlorite-cacite, on voit une argilisation qui s'étend sur quelques mm de part et d'autre des injections. - Les maifques sont soient en amas cm ou disséminés et semblent parfois affectés par une chloritisation et/ou hématisation. - Magnétisme faible à moyen homogène. 								
18.75	26.90	Chl; Hem; Arg	18.75	22.00	77313113	3.25	0.007	-0.003	0.109
		Chloritisation; Hématisation; Argilisation	22.00	25.00	77313114	3.00	0.008	-0.003	0.104
		Altération locale en chlorite-calcite affectant des injections, en relation avec une legere argilisation.	25.00	26.90	77313115	1.90	0.007	-0.003	0.109
		L'ensemble des passages mafiques semble parfois affectés par une chloritisation et une legere hématisation de la matrice.							
26.90	44.10	I4O; I2A Lamprophyre ultramafique 30°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin							
		<ul style="list-style-type: none"> - Grande section majoritairement (±65%) de lamprophyre intercallé de syénite (±35%). - Dans cette intervalle les sections de lamprophyre sont métrique, excepté dans le premier mètre. - Les sections de lamprophyre du début de l'intervalle (jusqu'à la cote 29.75) présentent une décoloration causé par une altération moyenne à forte carbonaté (dolomitique). Par la suite les lamprophyre présentent un aspect assez homogène, une coloration foncé et seulement la calcitisation pervasive comme altération. Il est donc possible que tous le matériel mafique c'est mis en place en même temps lors d'une seule phase. - Dans le premier mètre la syénite est la même que celle de l'intervalle précédent excepté qu'elle est plus altéré, principalement argilisation, a cause de la multitude d'éponte. Pour les autres sections la syénite ne présente pas d'altération significative, tel que des épontes argilisés, mais par contre la texture néoblastique y est beaucoup plus proéminente (photo). La granulométrie demeure moyenne équigranulaire et ne présente pas de foliation. Dans les sections de syénites intercallés aux section de lamprophyre non-dolomitisé, la roche n'est pas plus chloritisé ni hématisé. - En début d'intervalle, donc dans les section de lamprophyres plus 							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>carbonatisé, la texture porphyroclastique du lamprophyre est mise en évidence (la dolomitisation ne semble pas avoir réussi à affecté les clastes noirs). Les clastes semblent tous les mêmes, très noir. Possiblement des pyroxène. Pour le reste de l'intervalle qui est non-décoloré (ou non-dolomitisé) on reconnaît également ce qui semble être les mêmes clastes très noir. Donc possiblement toutes l'injections est du même type à porphyroclaste de "pyroxène" (?)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le lamprophyre est inversement magnétique à l'altération dolomitique. C'est-à-dire qu'en début d'intervalle, où l'altération dolomitique est maximale le magnétisme est nul, ou presque, et où la dolomitisation disparaît le magnétisme augmente jusqu'à devenir homogènement moyen à fort. - La dernière section métrique de lamprophyre, qui termine également l'intervalle, présente une coloration légèrement plus pâle que les section précédente. - Les contacts de toutes les sections sont nets et dans les lamprophyre on ne distingue pas de bordure figée. - Les lamprophyres non-dolomitisés présentes une faible chloritisation pervasive. - Les intervalles des échantillons respectent les sous-intervalles des dykes et intercallation de syénite. 									
26.90	44.10	Car; Arg; Chl	26.90	29.00	77313116	2.10	0.023	-0.003	0.106
		Carbonatation; Argilisation; Chloritisation	29.00	31.00	77313117	2.00	0.037	0.005	0.444
		Les sections de lamprophyre présentent une altération moyenne à fortement carbonatée.	31.00	32.55	77313118	1.55	0.041	0.004	0.491
		Le début de section est plus caractérisé par une argilisation à cause de la multitude d'éponte.	32.55	34.90	77313119	2.35	0.008	-0.003	0.104
		Les lamprophyres présentent une faible chloritisation pervasive.	34.90	36.05	77313120	1.15	0.042	0.004	0.174
			36.05	38.55	77313121	2.50	0.005	-0.003	0.073
			38.55	40.40	77313122	1.85	0.037	0.005	0.145
			40.40	41.75	77313123	1.35	0.009	-0.003	0.055
			41.75	44.10	77313124	2.35	0.042	0.004	0.236
44.10	91.05	I2A							
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin							
		- Section monotone de syénite presque sans aucun injection de lamprophyre ou matériel carbonaté ni altération							
		- La syénite y présente une texture "néo-blastique" très claire.							
		- L'aspect d'ensemble de l'intervalle varie quelque peu causé par une silification qui assombrie par sous-section métrique la roche							
		- Elle est à grain moyen équigranulaire							
		- Peu ou pas folié							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>- Homogènement faiblement magnétique. - L'ensemble de l'unité est affecté par une faible hématation pervasive sauf entre 45 et 48 où elle est un peu plus forte et accompagné d'une chloritisation, dispersé dans une multitude de micro-fractures jointives (±stockwerk). D'ailleurs la carotte est plus "bloceux" dans cette partie. Une section similaire de de 20 cm est également visible à la cote 79 m. - On observe une silicification entre 48 et 51, entre 60 et 71 et entre 74 et 85. A noter que les débuts et fins ne se distingue pas facilement et seulement une teinte plus foncée de la roche indique la silicification. - En général une section qui présente très peu d'intérêt économique, c'est-a-dire "pauvre" en matériel carbonaté. - A 57.3 35 cm de pegmatite - Les derniers mètre sont recoupé par 2 dyke dm de lamprophyre. Ces dykes sont en quelque sorte des précurseurs de la grande zone de lamprophyre qui suit.</p>									
44.10	91.05	Sil; Hem; Chl Silicification; Hématation; Chloritisation L'aspect d'ensemble varie peu à cause d'une silicification globale de la roche. Plus précisément, on observe également une faible hématation pervasive accompagné par une chloritisation souvent dispersée dans des micro-fractures jointives.	44.10	47.10	77313125	3.00	0.010	-0.003	0.078
45.00	48.00	FRC Fracturé(e) Présence de micro-fractures jointives de type stockwork affectées par une importante chloritisation.	51.00	51.60	77313126	0.60	0.005	-0.003	0.083
			51.60	52.05	77313127	0.45	0.019	0.003	0.119
			52.05	52.55	77313128	0.50	0.008	-0.003	0.088
			70.30	70.80	77313129	0.50	0.011	-0.003	0.070
			70.80	73.80	77313130	3.00	0.013	-0.003	0.073
73.00	73.80	I3O; I4QM; I2A Lamprophyre 45°; Magnésiocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Intervalle présentant un dyke de lamprophyre dolomitisé et quelques injection cm de magnésiocarbonatite intercallé de syénite argilisé, hématisé et chloritisé	73.80	74.30	77313131	0.50	0.006	0.004	0.057
			87.00	88.00	77313132	1.00	0.016	-0.003	0.083
			88.00	89.00	77313133	1.00	0.014	-0.003	0.057
			89.00	90.00	77313134	1.00	0.012	-0.003	0.065
			90.00	91.05	77313135	1.05	0.009	-0.003	0.083
91.05	103.40	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Grand section de lamprophyre presque continu. - L'intercallation de syénite se trouve entre 95 et 96.5 - Lamprophyre présente une coloration foncé homogène mais pour le							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>reste est constitué d'une multitude de bande cm à dm où l'on distingue quelques variations concernant la présence forte, moyenne, faible ou nul de porphyroclastes. On reconnaît à travers l'intervalle la présence de phlogopite. On voit par endroit des amygdule de carbonate. Plusieurs des bandes présente des bordures figées. La calcitisation a par endroit accentué l'effet de bande.</p> <p>- Altération carbonaté presque uniquement de type calcite sauf au contact inférieur et supérieur où l'on observe sur quelques cm de teinte rouille produit probablement par de l'ankérite</p> <p>- Entre 100.5 et 101.1 zone de faille (gouge de faille récupéré) avec uniquement une chloritisation intense. La chloritisation est également majeur dans le mètre précédent ce sous-intervalle et les deux qui suit.</p>									
91.05	103.40	Car; Chl; Ank Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation Altération carbonatée avec quelques passages présentant un aspect rouillé (ankérite). L'altération principal de cette section reste la chloritisation.	91.05	92.00	77313136	0.95	0.061	0.003	0.241
			92.00	93.00	77313138	1.00	0.039	0.004	0.153
			93.00	94.00	77313139	1.00	0.046	0.004	0.148
			94.00	95.00	77313140	1.00	0.035	-0.003	0.119
			95.00	96.50	77313141	1.50	0.015	-0.003	0.068
			96.50	98.00	77313142	1.50	0.037	0.003	0.109
			98.00	99.00	77313143	1.00	0.029	-0.003	0.096
			99.00	100.00	77313144	1.00	0.032	0.003	0.127
			100.00	102.00	77313145	2.00	0.038	0.003	0.114
100.50	101.10	FAI Faille Zone de faille avec uniquement une chloritisation intense.	102.00	103.40	77313146	1.40	0.048	0.004	0.135
103.40	119.35	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30° - Même syénite a grain moyen équi-granulaire et à texture "néo-blastique" des plagioclase, que celle entre 44.1 et 91 - La roche est également peu ou pas folié - Homogènement faiblement magnétique. - Du début jusqu'à 111 la syénite est variablement affecté par l'altération. Le premier mètre est surtout argilisé, accompagné d'hématite et chlorite. Dans les deux mètres qui suivent on ne voit plus d'argilisation mais une bonne hématite et chloritisation. Par la suite jusqu'à 111 c'est seulement une hématite pervasive faible qui est observé. - De 111 jusqu'à 114.6 la syénite est seulement silicifié - De 114.6 à 115.9 bonne hématite, mise en place à la faveur de quelques (5% de la sous-section) injection cm de magnésiocarbonatite.	103.40	105.00	77313148	1.60	0.010	-0.003	0.073
			105.00	106.00	77313149	1.00	0.019	-0.003	0.031
			106.00	108.00	77313150	2.00	0.011	0.003	0.047
			108.00	110.00	77313151	2.00	0.004	-0.003	0.093

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
- Finalement de 115.9 jusqu'à la fin de l'intervalle a nouveau une silicification.									
103.40	111.00	Arg; Hem; Chl Argilisation; Hématisation; Chloritisation Syénite affectée par une argilisation, accompagnée par des altérations secondaire comme l'hématisation et la chloritisation.							
111.00	114.60	Sil Silicification Dans cette section, la syénite est uniquement silicifiée.	114.15	114.65	77313152	0.50	0.006	-0.003	0.047
114.60	115.90	Hem Hématisation Section fortement hématisée en relation avec des injections centimétriques de magnésiocarbonatite.	114.65	115.90	77313153	1.25	0.016	-0.003	0.125
115.90	119.35	Sil Silicification Observation d'une silicification unique dans la matrice de la syénite.	115.90	116.40	77313154	0.50	0.008	-0.003	0.062
			118.85	119.35	77313155	0.50	0.004	-0.003	0.044
119.35	123.40	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre homogène à grain fin, sans porphyroclaste visible. - Présente un discret rubanement, qui est possiblement d'origine magmatique et non métamorphique. - Affecté seulement d'une calcitisation pervasive et en veinule droite concordante et discordante. - Contacts nets sans développement d'altération aux épontes. - Homogènement moyennement magnétique.							
119.35	123.40	Car Carbonatation Calcitisation pervasive de la matrice du lamprophyre observé.	119.35	121.00	77313156	1.65	0.003	0.003	0.044
			121.00	123.40	77313158	2.40	0.007	-0.003	0.078
123.40	255.00	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Syénite à texture "néo-blastique" similaire à l'intervalle 44.1-91.05 - Granulométrie moyenne équigranulaire. - Couleur quelque peu variée entre teinté légèrement rouge ou bien vert quelque peu foncé. Causé par les variations de l'altération soit hématitique soit siliceuse. - En général foliation presque nul excepté entre 207 et 214 ou la syénite est bien folié. D'ailleurs on peut y voir des plagioclases avec des ombre de pression. Le type exacte est difficile a définir, donc conséquement leur interprétation.	123.40	124.40	77313159	1.00	-0.003	-0.003	0.065
			124.40	126.70	77313160	2.30	0.003	-0.003	0.052
			130.70	131.15	77313161	0.45	-0.003	-0.003	0.052
			131.15	131.45	77313162	0.30	0.007	-0.003	0.057
			131.45	132.05	77313163	0.60	-0.003	-0.003	0.065
			146.35	147.15	77313164	0.80	0.003	-0.003	0.060
			147.15	148.65	77313165	1.50	0.008	-0.003	0.070
148.65	149.15	77313166	0.50	0.004	-0.003	0.088			
155.05	155.55	77313168	0.50	0.003	0.003	0.031			

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>- La silicification est l'altération dominante jusqu'à environ 193 et elle produit une coloration plus foncée. Les zones moins silicifiées sont marquées par l'hématite et ces intervalles spécifiques sont identifiés ci-dessous dans la description de l'hématite. Concernant la silicification il y a un doute. Cette altération est identifiée sur la base d'un aspect de la roche mais il est possible que ce soit tout simplement une diminution de l'hématite au lieu d'une nouvelle altération.</p> <p>- L'hématite est l'autre altération. Comme indiqué dans la description de la silicification jusqu'à 193 elle est observée que dans quelques sous-sections spécifiques. Ces zones sont: environ 3 m en début d'intervalle; entre 155 et 162; entre 183 et 187. À partir de 193 et jusqu'à la fin le rapport s'inverse entre l'hématite et la silicification. Malgré cela l'hématite est plutôt faible.</p> <p>- En général très peu d'argilisation est observée.</p> <p>- Globalement, tout comme l'intervalle 44.1-91.05, la présente intervalle est "pauvre" en injection carbonatée ainsi qu'en lamprophyre. Par contre, la zone légèrement plus hématite de 193 jusqu'à la fin présente, relativement, un peu plus d'injection de matériel carbonaté. À noter que les quelques zones dignes d'intérêt sont notées en lithologie secondaire.</p> <p>- Homogénéité faiblement magnétique.</p>			155.55	158.00	77313169	2.45	0.008	-0.003	0.055
			158.00	159.25	77313170	1.25	0.006	-0.003	0.052
123.40	159.25	<p>Sil; Hem Silicification; Hématite La silicification et l'hématite sont les altérations principales observées dans cette section. La silicification reste cependant majoritaire jusqu'à la profondeur de 193m. De 193 m jusqu'à la fin (255m), le rapport s'inverse avec une dominance d'hématite.</p>							
159.25	160.20	<p>I40; I2A Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Zone avec une multitude (70%) d'injection cm à dm de lamprophyre à porphyroclaste fortement dolomitisé (décoloration pâle). - Le dernier dyke de la séquence contient beaucoup d'amygdule carbonatée. - Tous en contact nets - Les épontes présentent une argilisation et une veinulation en chlorite-calcite±pyrite±hématite (parfois spécularite).</p>							
159.25	160.20	<p>Arg; Chl; Hem Argilisation; Chloritisation; Hématite Les épontes de la section présentent une argilisation principale</p>	159.25	160.20	77313171	0.95	0.033	0.003	0.164

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
160.20	193.60	et quelques veinules de chlorite-hématite.							
		Sil; Hem	160.20	161.90	77313172	1.70	0.009	-0.003	0.065
		Silicification; Hématisation	161.90	162.40	77313173	0.50	0.007	-0.003	0.062
		La silicification et l'hématisation sont les altération principales observées dans cette section. La silicification reste cependant majoritaire jusqu'à la profondeur de 193m. De 193 m jusqu'à la fin (255m), la rapport s'inverse avec une dominance d'hématisation.	162.40	164.95	77313174	2.55	0.005	-0.003	0.042
164.95	165.65	I4O	164.95	165.65	77313175	0.70	0.036	-0.003	0.169
		Lamprophyre ultramafique 30°	165.65	166.15	77313176	0.50	0.005	-0.003	0.138
		- Dyke avec amygdule et quelques porphyroclaste.	185.30	185.80	77313178	0.50	-0.003	-0.003	0.062
			185.80	187.10	77313179	1.30	0.009	-0.003	0.039
			187.10	187.60	77313180	0.50	0.005	-0.003	0.057
			193.10	193.60	77313181	0.50	0.005	-0.003	0.060
193.60	196.00	I2A; I4O Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Lamprophyre ultramafique - Zone avec une multitude (40%) d'injection cm à dm de lamprophyre à porphyroclaste fortement dolomitisé (décoloration pâle). - Les injections sont cm à dm - Il possible que certaines soient des magnésiocarbonatites - On voit dans certain des porphyroclastes et dans d'autres des amygdule.							
193.60	196.00	Car Carbonatisation Passage de syénite recoupée par des injections de lamprophyre à porphyroclastes fortement dolomitisés.	193.60	196.00	77313182	2.40	0.016	-0.003	0.091
196.00	216.95	Sil; Hem Silicification; Hématisation La silicification et l'hématisation sont les altération principales observées dans cette section. La silicification reste cependant majoritaire jusqu'à la profondeur de 193m. De 193 m jusqu'à la fin (255m), la rapport s'inverse avec une dominance d'hématisation.	196.00	196.50	77313183	0.50	0.008	-0.003	0.062
213.00	213.35	I4O	213.00	213.35	77313184	0.35	0.029	-0.003	0.164
		Lamprophyre ultramafique 45°	213.35	214.20	77313185	0.85	0.009	-0.003	0.049
		- Lamprophyre foncé seulement a amygdule. - Donc seulement calcitisé - Rubanné (polyphasé), bande mm à cm et chacune d'entre elle ont des bodures figés mm.	214.20	214.60	77313186	0.40	0.013	0.003	0.075

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
216.95	218.00	I2A; I4O; I4QM Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45°; Lamprophyre ultramafique; Magnésiocarbonatite - Zone recoupé d'une multitude (50%) de matériel carbonaté et lamprophyre. - Vers fin de l'intervalle, dyke dm de lamprophyre à porphyroclaste, dolomitisé et possiblement (claste et non la matrice) ankéritisé.							
216.95	218.00	Car; Ank Carbonatation; Ankérisation Petite section présentant un dyke de lamprophyre dolomitisé et possiblement ankeritisé (dans les clastes).	216.95	218.00	77313188	1.05	0.014	-0.003	0.109
218.00	230.90	Hem; Sil Hématisation; Silicification La silicification et l'hématisation sont les altération principales observées dans cette section. La silicification reste cependant majoritaire jusqu'à la profondeur de 193m. De 193 m jusqu'à la fin (255m), la rapport s'inverse avec une dominance d'hématisation.	222.90	225.70	77313189	2.80	0.004	-0.003	0.065
230.90	231.85	I4Q Carbonatite 10° - Dyke d'une roche très particulière, fort probablement hydrothermale et associé aux système carbonaté de la région, observé pour la première fois (photo). - La roche ressemble a une pegmatite puisqu'elle est a grain grossier et contient majoritairement du feldspath potassique. Par contre ne contient pas de quartz. En plus du feldspath potassique contient de la chlorite et calcite. - Recoupant a seulement 10° l'axe de la carotte. Dans les faits le dyke n'aurait que quelques cm d'épaisseur. - Les contacts sont presque nets. Les contacts dans le dyke présente une granulométrie fine à moyenne, qui contraste avec le coeur grossier. Pas de réaction dans les épontes de la syénite encaissante. - Pourrait être identifié comme une tuffcite (??).							
230.90	231.85	Chl; Car Chloritisation; Carbonatation Petite section de dyke de carbonatite ressemblant à une pegmatite avec une legere altération en chlorite et calcite.	230.90	231.85	77313190	0.95	0.003	-0.003	0.036
231.85	251.75	Hem; Sil Hématisation; Silicification	231.85	234.80	77313191	2.95	0.009	-0.003	0.065

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
234.80	235.80	La silicification et l'hématisation sont les altération principales observées dans cette section. La silicification reste cependant majoritaire jusqu'à la profondeur de 193m. De 193 m jusqu'à la fin (255m), la rapport s'inverse avec une dominance d'hématisation. I4Q Carbonatite 10° - Intervalle identique a celle 230.9 à 232.85	234.80	235.80	77313192	1.00	0.006	-0.003	0.047
			251.25	251.75	77313193	0.50	0.015	-0.003	0.208
251.75	252.15	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre fortement dolomitisé, moyennement ankéritisé avec les deux épontes altéré (carbonate-hématite)							
251.75	252.15	Car; Ank Carbonatation; Ankéritisation Section de lamprophyre fortement dolomitisée et moyennement ankéritisée.	251.75	252.15	77313194	0.40	0.019	-0.003	0.099
			252.15	252.65	77313195	0.50	0.006	-0.003	0.073
255.00	Fin du sondage Nombre d'échantillons : 78 Nombre d'échantillons QAQC : 12 Longueur totale échantillonnée : 106.85								

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-21(O)

Titre minier : 2192745

Section :

Canton : Simard

Niveau :

Rang : 27

Place de travail : Entrepot IOS

Lot : 39

Foré par : Forage DV

Décrit par : Eric Hurtubise (#912 OGQ)

Du :

Date de description :

Au :

Collet

UTM, NAD83

Azimut : 242.00°

Plongée : -55.00°

Longueur : 186.00 m

Est 339,146

Nord 5,371,317

Élévation 98

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	242.00°	-55.00°	Non	
Flexit	185.00	242.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou O sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse					
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
0.00	12.30	MO Mort terrain - Dépôt quaternaire						
12.30	97.25	I2A; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Grains moyens - Intrusion felsique à grain moyen homogène, peu à non-foliée, contenant moins de 10% de quartz, ±20% de mafique et le reste en feldspath. - Très faiblement magnétique - Couleur général beige à vert pâle mais localement rougeâtre - Globalement présente très peu d'altération hydrothermal tel que argilisation, chloritisation, carbonatation, épidotisation et hématisation. - Altération carbonaté plus ou moins forte associée aux quelques dykes cm à dm de lamprophyre qui recoupent la syénite tout au long de l'intervalle. - Avec les mafiques on observe localement une hématisation et dans l'ensemble une très faible chloritisation. - Entre 20.25 et 21.25 intervalle qui débute et se termine par des dykes cm de lamprophyres mais particulièrement entre les deux on voit un dense réseau de veinule de couleur vert pâle qui laisse croire a de l'épidotisation (??) mais dans d'autres forages antérieur a été interprété comme de l'actinote (??). Également, le dyke qui débute présente une forte décoloration de même couleur que le réseau de veinule décrit précédemment et cette décoloration est causé par une forte carbonatation de type dolomitique. Donc il est possible que finalement le réseau soit carbonaté. - Entre 74.4 et 77.6 zone avec une multitude (±15%) d'injection mm de calcite-chlorite±pyrite±hématite.						
13.00	15.30	I4O; I2D Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite - Zone avec trois dykes de lamprophyre fortement carbonatisé (probablement dolomie) - Le premier (débute l'intervalle) fait 1.4 m et le second fait 40 cm et le dernier (termine l'intervalle) fait 5 cm - Entre chaque dyke syénite fortement hématisé et carbonatisé. - À la lumière des portions de dyke préservés de l'altération il est a grain fin homogène. - Tous les contacts sont nets. - L'éponte inférieur est altéré (hématisation, ±argilisation, ± chloritisation) sur plusieurs dm						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
13.00	15.30	Car; Hem; Chl; Arg Carbonatation; Hématation; Chloritisation; Argilisation Dykes de lamprophyre fortement carbonatisé. Éponte inférieure altérée: hématation et argilisation et chloritisation.	13.00	15.30	77313234	2.30	0.018	-0.003	0.143
18.75	20.20	I4O Lamprophyre ultramafique 10° - Dyke mafique avec popyroclaste - Recoupe faiblement l'axe de la carotte, donc dans les faits le dyke semble avoir qu'une puissance de quelques cm - N'est affecté que d'une calcitisation pervasive. - Contacts nets - Les épontes présentent une forte hématation et moyenne argilisation sur plusieurs cm.							
18.75	20.20	Car; Hem; Arg Carbonatation; Hématation; Argilisation Les épontes sont fortement hématisées et moyennement argilisées sur pls centimètres. LE lamprophyre est affecté par une calcitisation pervasive.	18.75	20.20	77313235	1.45	0.033	0.005	0.138
			20.20	21.25	77313236	1.05	0.019	-0.003	0.140
			27.25	27.75	77313237	0.50	0.026	0.007	0.177
			38.35	38.85	77313238	0.50	0.013	-0.003	0.140
43.00	45.00	FRC Fracturé(e) - Zone bloeux	46.10	46.60	77313239	0.50	0.011	0.003	0.101
			50.30	50.80	77313240	0.50	0.004	-0.003	0.099
50.80	51.50	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Dyke mafique, à grain fin homogène, seulement calcitisé. - Contacts nets, sans bordures figées - Pas d'altération significative dans les épiontes. - Moyennement magnétique	50.80	51.50	77313241	0.70	0.040	0.004	0.161
51.00	53.00	FRC Fracturé(e) - Zone bloeux	51.50	52.00	77313242	0.50	0.007	-0.003	0.070
			60.30	60.80	77313244	0.50	0.006	0.003	0.117
60.80	61.50	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Dyke mafique à grain fin-moyen homogène, en contacts nets, seulement calcitisé - Moyennement magnétique	60.80	61.50	77313245	0.70	0.022	0.004	0.125
			61.50	62.00	77313246	0.50	0.006	-0.003	0.140
63.30	68.90	I4O; I2D Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite - Zone de syénite (±45%) altéré recoupé par une multitude							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	(±55%) de lamprophyre dm à m. - L'intervalle inclut l'éponte amont et aval qui sont tous deux , tout comme ceux intercallé dans l'intervalle, argilisé et chloritisé - Du début de l'intervalle jusqu'à 65.95 les dyke de lamprophyre sont dolomitisé et un localement ankéritisé et après jusqu'à la fin de l'intervalle le lamprophyre est seulement calcitisé. - La zone à calcite est moyennement magnétique et nul pour celle à dolomie								
63.30	68.90	Arg; Chl; Ank Argilisation; Chloritisation; Ankéritisation	63.30	65.95	77313247	2.65	0.021	-0.003	0.169
		Les zones de syénite sont altérée en chlorite et/ou argilisées. Les lamprophyres sont dolomitisées et localement ankeritisés (du début jusqu'à 65.95m).	65.95	68.25	77313248	2.30	0.032	0.003	0.143
			68.25	68.90	77313249	0.65	0.008	-0.003	0.135
74.00	77.00	FRC Fracturé(e) - Zone bloceux	74.40	77.60	77313250	3.20	0.010	-0.003	0.088
			77.60	77.90	77313251	0.30	0.035	0.004	0.135
			80.35	81.20	77313252	0.85	0.008	-0.003	0.127
81.20	81.65	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Petite zone regroupant 4 injections cm de lamprophyre. - Ils sont principalement calcitisés et un peu ankéritisé - Épontes argilisés, chloritisés et hématisés - Contacts nets							
81.20	81.65	Car; Chl; Hem; Ank Carbonatation; Chloritisation; Hématisation; Ankéritisation Lamprophyre principalement calcitisé et un peu ankeritisé, et éponte argilisée - chloritisée et hématisée.	81.20	81.65	77313254	0.45	0.021	-0.003	0.132
			82.95	83.55	77313255	0.60	0.005	-0.003	0.073
83.55	84.15	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Petite zone regroupant 5 injections cm à dm de lamprophyre. - Presque uniquement calcitisé - Contacts nets - Faiblement magnétique							
83.55	84.15	Car Carbonatation Lamprophyre qui semble uniquement carbonaté.	83.55	84.15	77313256	0.60	0.024	-0.003	0.086
89.15	89.55	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre uniquement calcitisé, avec phénocristaux mm							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
89.15	89.55	mafique. - Faiblement magnétique Car Carbonatation Lamprophyre avec une matrice uniformément carbonatisé.	89.15	89.55	77313257	0.40	0.025	-0.003	0.156
90.75	91.10	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Dyke mafique tardif, calcitisé et un peu ankérisé. - Inclut les épontes altérés sur quelques cm - Faiblement magnétique - Contacts nets - Bordures figées - Composé de phénocristaux mafique et certain présentent une couronne carbonaté.							
90.75	91.10	Car; Ank Carbonatation; Ankérisation Observation d'un dyke de lamprophyre mafique tardif, calcitisé et un peu ankérisé.	90.75	91.10	77313258	0.35	0.037	0.003	0.145
			94.65	95.60	77313259	0.95	0.010	0.003	0.122
97.25	106.15	I4O Lamprophyre ultramafique 45° - Grande section de lamprophyre complète. - Majoritairement a grain fin homogène - Présente peu de bande distinct. Celle observé sont du type à porphyroclaste et c'est le premier tier qui en contient le plus. - Calcitisation pervasive et dolomitisation local mais c'est surtout le premier tier et les derniers dm qui sont le plus affecté. - Faiblement magnétique. - Contient quelques enclave de syénite.							
97.25	106.15	Car Carbonatation Calcitisation pervasive et dolomitisation d'une épaisseur de lamprophyre.	97.25	99.00	77313260	1.75	0.024	-0.003	0.171
			99.00	102.00	77313261	3.00	0.006	0.003	0.078
			102.00	105.00	77313262	3.00	0.011	-0.003	0.075
			105.00	106.15	77313264	1.15	0.027	0.004	0.117
106.15	123.50	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60° - Même syénite que la section 12.3-97.25 excepté qu'elle est très nettement altéré et se distingue par une coloration globale rougeâtre. - L'altération significative est la chloritisation, l'hématisation et l'argilisation. - Plus discrètement on observe de l'épidotisation (ou trémolite ??)	106.15	108.00	77313265	1.85	0.011	-0.003	0.153

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
- À 110.4 sur 40 cm brèche mafique à fragment cm de syénite									
106.15	113.30	Chl; Hem; Arg Chloritisation; Hématisation; Argilisation Altération significative en chlorite-hématite et argilisation.							
107.00	112.00	FRC	108.00	111.00	77313266	3.00	0.006	0.003	0.130
		Fracturé(e)	111.00	113.30	77313267	2.30	0.004	-0.003	0.132
		- Zone bloceux							
113.30	115.65	I4O; I4QM Lamprophyre ultramafique 45°; Magnésiocarbonatite - Intervalle complet de lamprophyre, dolomitisé et calcitisé. - Ankérite très local - Contact supérieur net, irrégulier, et contact inférieur totalement masqué par une forte dolomitisation. - Faiblement magnétique. - L'ensemble de l'intervalle contient des porphyroclastes. Quelques bandes cm contiennent seulement des amygdules. - Trace de pyrite							
113.30	115.65	Car; Ank Carbonatation; Ankéritisation Intervalle de lamprophyre dolomitisé et calcitisé. Localement ankéritisé.	113.30	115.65	77313268	2.35	0.050	0.003	0.192
115.65	123.00	Chl; Hem; Arg Chloritisation; Hématisation; Argilisation Altération significative en chlorite-hématite et argilisation.	115.65	117.00	77313269	1.35	0.008	-0.003	0.099
116.00	123.00	FRC	117.00	120.00	77313270	3.00	0.004	-0.003	0.106
		Fracturé(e)	120.00	123.00	77313271	3.00	0.006	0.003	0.104
		- Zone bloceux							
123.00	141.35	Hem; Arg; Chl; Car Hématisation; Argilisation; Chloritisation; Carbonatation Globalement peu d'Altération avec une légère apparition d'Argilisation-chloritisation-carbonatation et hématisation.	123.00	123.50	77313272	0.50	0.006	-0.003	0.073
123.50	186.00	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60° - Intrusion felsique à grain moyen homogène, peu à non-foliée, contenant moins de 10% de quartz, ±20% de mafique et le reste en feldspath. - Très faiblement magnétique - Couleur général beige à vert pâle avec localement teinte rouge-rosé causé par une hausse de l'hématisation.	131.20	131.70	77313274	0.50	0.006	0.003	0.036

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
138.10	138.50	<p>I2A; I4O</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Lamprophyre ultramafique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Petite zone regroupant 3 dyke cm de lamprophyre. - Les trois sont calcitisés et un peu dolomitisés - Contacts nets - Les épontes sont peu altérées 	138.10	138.50	77313275	0.40	0.012	-0.003	0.114
141.35	142.45	<p>I4O; I2A</p> <p>Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone regroupant 2 dykes. L'un de 8 cm, qui débute l'intervalle, et le second de 65 cm, terminant l'intervalle. - Les deux sont un peu dolomitisé - Les deux dyke contiennent des porphyroclastes et dans le second on voit très bien la phlogopite. - Les contacts sont nets - Très faiblement magnétique - La syénite intercallé entre les deux dykes est argilisée, chloritisée, hématisée et épidotisée - Également, l'éponte inférieur (hors intervalle) présente une bonne altération sur plusieurs dm. On y voit ce qui semble être des injections mm de matériel carbonaté. 	141.35	142.45	77313276	1.10	0.035	0.003	0.174
141.35	142.45	<p>Arg; Chl; Hem; Epi</p> <p>Argilisation; Chloritisation; Hématisation; Épidotisation</p> <p>Altération d'une section de syénite entre 2 dykes de lamprophyre: argilisation-chloritisation-hématisation-et épidotisation.</p>	141.35	142.45	77313276	1.10	0.035	0.003	0.174

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
142.45	156.80	Hem; Car; Chl; Arg Hématisation; Carbonatation; Chloritisation; Argilisation Globalement peu d'Altération avec une légère apparition d'Argilisation-chloritisation-carbonatation et hématisation.	142.45	143.25	77313277	0.80	0.007	-0.003	0.130
			150.00	150.50	77313278	0.50	0.006	-0.003	0.130
			155.05	156.20	77313279	1.15	0.010	-0.003	0.138
			156.20	156.80	77313280	0.60	0.005	-0.003	0.119
156.80	157.90	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Zone qui regroupe deux dykes de lamprophyre d'environ 35 cm chacun. - Le premier se subdivise en plusieurs injection et le second semble s'être formé lors d'une seule phase. - Les deux sont seulement calcitisés mais le premier beaucoup plus que le second - Les deux contiennent des phénocristaux mafiques et pour le second on voit des couronnes de réaction carbonaté autour de certains. - Le second contient des phénocristaux pouvant avoir jusqu'à 3 mm - Les deux ont des contacts nets - Le second contient des bordures figées. - Ils sont tous deux moyennement magnétique	156.80	157.90	77313281	1.10	0.031	0.003	0.166
157.90	160.05	Arg; Hem; Car; Chl Argilisation; Hématisation; Carbonatation; Chloritisation Globalement peu d'Altération avec une légère apparition d'Argilisation-chloritisation-carbonatation et hématisation.							
160.05	160.35	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Amalgame de deux dykes mafique. - Intervalle qui inclut quelques cm d'épaves altérés de part et d'autre. - Le premier de 22 cm contient des amygdules mais pas de porphyroclastes et est calcitisé et quelque peu dolomitisé. - A cause de l'altération le premier a une légère décoloration vert pâle. - Le premier a des bordures figées. - Le second fait seulement 3 cm et recoupe le premier							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
160.05	160.35	- Le second se compose de porphyroclaste Chl Chloritisation Legere chloritisation de la matrice.	160.05	160.35	77313282	0.30	0.030	-0.003	0.101
160.35	162.50	Chl; Hem; Car; Arg Chloritisation; Hématisation; Carbonatation; Argilisation Globalement peu d'Altération avec une legere apparition d'Argilisation-chloritisation-carbonatation et hématisation.							
162.50	168.40	Arg; Hem; Car; Chl Argilisation; Hématisation; Carbonatation; Chloritisation Globalement peu d'Altération avec une legere apparition d'Argilisation-chloritisation-carbonatation et hématisation.	165.45 167.35 167.65	165.95 167.65 168.40	77313284 77313285 77313286	0.50 0.30 0.75	0.005 0.016 0.006	-0.003 -0.003 -0.003	0.164 0.171 0.122
168.40	169.00	M8; I4O Schiste 60°; Lamprophyre ultramafique - Zone regroupant 3 dykes (±45%) de lamprophyre et l'encaissant très altéré syénitique. - Les trois dykes sont dolomités - Le dernier (terminant l'intervalle) le plus important avec ses 15 cm est composé de porphyroclaste - L'encaissant est argilisé, hématisé et chloritisé.							
168.40	169.00	Car; Arg; Hem; Chl Carbonatation; Argilisation; Hématisation; Chloritisation Observation de dykes dolomités, et encaissant argilisé, hématisé, et chloritisé.	168.40	169.00	77313287	0.60	0.019	-0.003	0.132
169.00	177.80	Chl; Hem; Car; Arg Chloritisation; Hématisation; Carbonatation; Argilisation Globalement peu d'Altération avec une legere apparition d'Argilisation-chloritisation-carbonatation et hématisation.	172.40 175.30	172.75 176.15	77313288 77313289	0.35 0.85	0.015 0.010	0.003 -0.003	0.132 0.215
177.80	178.10	I2D; I4O Syénite 60°; Lamprophyre ultramafique - Zone regroupant un dyke de 10 cm de lamprophyre porphyroclastique dolomitisé, plus ou moins au centre de l'intervalle, et l'encaissant (épointe) fortement hématisé, argilisé et possiblement épidotisé.							
177.80	178.10	Hem; Arg; Epi Hématisation; Argilisation; Épidotisation	177.80	178.10	77313290	0.30	0.012	-0.003	0.117

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
178.10	181.85	Éponte de syénite fortement hématisé, argilisé et possiblement épidotisé. Arg; Hem; Car; Chl Argilisation; Hématisation; Carbonatation; Chloritisation Globalement peu d'Altération avec une légère apparition d'Argilisation-chloritisation-carbonatation et hématisation.	178.10	178.70	77313291	0.60	0.005	0.004	0.052
			178.70	179.15	77313292	0.45	0.014	-0.003	0.109
179.90	180.30	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Intervalle complet d'un seul dyke de lamprophyre. - Aspect très homogène - Pas de subdivision en bande, donc mise en place en une seule phase. - Pas de bordure figée - Contacts nets - Coloration très foncée - Disséminé de porphyroclaste noir et d'amygdule - Uniquement calcitisé	179.90	180.30	77313294	0.40	0.020	0.005	0.093
181.85	182.65	I4O; M8 Lamprophyre ultramafique 60°; Schiste - Intervalle qui regroupe 3 dykes. - Les 3 "dykes" se subdivisent en plusieurs injections cm de matériel mafique. - Les 3 dykes sont dolomités. - Les dykes se composent majoritairement d'amygdule et accessoirement de porphyroclastes. - Leur coloration est pâle. - L'encaissant est chloritisé et quelques peu argilisé et hématisé.	181.85	182.65	77313295	0.80	0.027	0.003	0.148
181.85	182.65	Car; Chl; Arg; Hem Carbonatation; Chloritisation; Argilisation; Hématisation Petite section de lamprophyre sous forme de dykes dolomités, et avec un encaissant chloritisé et légèrement argilisé et hématisé.							
182.85	186.00	Chl; Arg; Car; Hem Chloritisation; Argilisation; Carbonatation; Hématisation Globalement peu d'Altération avec une légère apparition d'Argilisation-chloritisation-carbonatation et hématisation.	182.85	183.00	77313296	0.35	0.008	-0.003	0.104
183.00	183.40	I4O	183.00	183.40	77313297	0.40	0.028	0.003	0.135

los Services Géoscientifiques Inc.

Description	Analyse						
	De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>Lamprophyre ultramafique 60°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervalle complet d'un seul dyke de lamprophyre. - Coloration très foncé - Uniquement calcitisé - Se subdivise en bandes mais elles sont peu définis entre elles - Contient autant d'amygdule de que porphyroclaste. 							
<p>186.00 Fin du sondage Nombre d'échantillons : 58 Nombre d'échantillons QAQC : 11 Longueur totale échantillonnée : 62.35</p>							

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-22(P)

Titre minier : 2192747

Section :

Canton : Simard

Niveau :

Rang : 28

Place de travail : Entrepot IOS

Foré par : Forage DV

Lot : 38

Décrit par : Eric Hurtubise (#912 OGQ)

Du :

Date de description :

Au :

Collet

UTM, NAD83

Azimut : 105.00°

Plongée : -55.00°

Longueur : 205.50 m

Est 338,282

Nord 5,371,482

Élévation 83

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	105.00°	-55.00°	Non	
Flexit	205.00	105.00°	-55.00°	Non	

Description

Correspond au trou P sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ

Cimenté : Non

Entreposé : Oui

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	23.90	MO Mort terrain - Dépôt quaternaire							
23.90	32.35	I2A; MOY; I4O Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens; Lamprophyre ultramafique - Intervalle de roche intrusive felsique de type syénite, à grain moyen, non-folié, composé de moins de 10% de quartz, ±15% de mafique et le reste en feldspath, recoupé par quelques dykes de lamprophyre. - Aspect de la syénite "homogènement hétérogène" - Coloration variable, beige-gris à vert pâle à blanchâtre à rougeâtre, dépendamment du niveau d'altération - La syénite est variablement altéré et globalement c'est faible à moyen. L'altération observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatisation, hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate. - Les sections de lamprophyres sont disséminés dans l'intervalle. Ils sont de dimension variable, cm à dm. Les plus remarquable (≥30cm) sont notés en lithologie secondaire. Ils constituent environ 10% de l'intervalle. Ils sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatisation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation. Les trois peuvent être présente comme une seule à la fois. Les lamprophyres ont tous des contacts très nets et habituellement droit. Leur éponte sont variablement altéré et habituellement se sont les dykes dolomitisés qui présentent les épontes les plus altérés. Certains dykes présentent des bordures figées. Certains sont constitués de porphyroclaste, d'autre d'amygdule de carbonate et les deux peuvent cohabiter.							
23.90	32.35	Arg; Car; Chl; Hem; Epi Argilisation; Carbonatisation; Chloritisation; Hématisation; Épidotisation La syénite est variablement altéré et globalement c'est faible à moyen. L'altération observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatisation, hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate.</p> <p>Les épaisseurs de lamprophyre présentent une altération en carbonate significative qui se manifeste sous trois aspects: Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation</p>								
28.50	29.20	I4O; I2A	28.50	29.20	77313303	0.70	0.022	-0.003	0.096
		Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin	29.20	30.70	77313304	1.50	0.008	-0.003	0.122
		- intervalle contenant deux dyke de lamprophyre, tous deux fortement altéré.	30.70	32.35	77313305	1.65	0.019	-0.003	0.174
		- Un premier de 40 cm, débutant l'intervalle, et un second de 10 cm, terminant l'intervalle							
		- Décoloration pâle typique des lamprophyre dolomitisé.							
		- Le premier tier du premier dyke est riche en porphyroclaste.							
		- La section de syénite séparant les dykes est principalement argilisée							
		- Le second dyke présente une altération encore plus marqué que le premier.							
32.35	41.90	I4O; I2A							
		Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère à feldspath alcalin							
		- Grand intervalle où domine largement le matériel lamprophyre							
		- Le lamprophyre présente des variation de composition. Tel que: des sections à grain fin seulement, d'autres avec des amygdules de carbonate seulement, d'autres avec des porphyroclastes seulement, et finalement des combinaisons variable des trois précédentes.							
		- Le lamprophyre présente également des variations de niveau d'altération carbonaté et de type. Dans le présent cas se sont principalement le type dolomitique ou le type calcitique qui affecte le lamprophyre. Le type ankéritique est également observé mais rarement. Ces altérations peuvent affecter seul le lamprophyre ou de façon combiné.							
		- Deux sous-section de syénite sont intercallé, soit une première de 70 cm à partir de 37.25 et une seconde de 1.2 m à partir de 39.2							
		- Les deux sous-sections de syénite sont relativement peu altéré.							
32.35	41.90	Car; Ank	32.35	33.00	77313306	0.65	0.023	-0.003	0.099
		Carbonatation; Ankéritisation							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		Épaisseur de lamprophyre présentant une altération variable, mais surtout caractérisée par une carbonatation de type dolomitique et calcitique, et ANkeritique.	33.00	36.00	77313307	3.00	0.028	0.003	0.213
			36.00	39.00	77313308	3.00	0.026	-0.003	0.132
			39.00	41.90	77313309	2.90	0.029	-0.003	0.148
41.90	205.50	I2A; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin; Grains moyens - Intervalle de roche intrusive felsique de type syénite, à grain moyen, non-folié, composé de moins de 10% de quartz, ±15% de mafique et le reste en feldspath, recoupé par quelques dykes cm à dm de lamprophyre, de rare injections cm de magnésiocarbonatite et une veinulations mm de carbonate-chlorite±pyrite±hématite (parfois spécularite) qui est la manifestation d'une altération hydrothermale de type propylitique. - Similaire à l'intervalle 23.9-32.35 - Aspect de la syénite "homogènement hétérogène" a cause des variations d'altération qui provoquent des variations de teinte - Coloration variable, beige-gris à vert pâle à blanchâtre à rougeâtre. - La syénite est variablement altéré. Globalement on peut estimer à faible-moyen. - L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite. - Entre 90 et 119 et entre 186 et 192, deux sous-section qui présentent une hématisation pervasive un peu plus marqué. - Entre 121 et 160 la syénite semble être affecté par section métrique d'une silicification pervasive. Elle a pour effet d'assombrir la roche. Il est possible de voir a travers cette altération de l'argilisation très local, associé a des veinulations mm de carbonate-chlorite. - Les sections de lamprophyres sont disséminés dans l'intervalle. Ils sont de dimension variable, cm à dm. Les plus remarquable (≥30cm) sont notés en lithologie secondaire. Ils constituent environ 10% de l'intervalle. Ils sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect.	41.90	44.25	77313310	2.35	0.012	-0.003	0.169

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse					
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)
		<p>Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation. Les trois peuvent être présentés comme une seule à la fois. Les lamprophyres ont tous des contacts très nets et droit. Leurs épontes sont variablement altérées et habituellement se sont les dykes dolomitisés qui présentent les épontes les plus altérés. Certains dykes présentent des bordures figées. Certains sont constitués de porphyroclaste, d'autre d'amygdule de carbonate et les deux peuvent cohabiter variablement.</p> <p>- Pour les injections de magnésiocarbonatite elle sont tous cm et seul les endroits qui en regroupe un volume suffisamment important ($\geq 10\%$ de l'intervalle) sont notés en lithologie secondaire. D'ailleurs l'intervalle entre 167 et 189 en contient une quantité significative ($\pm 5\%$). Il est possible que certaines qui sont perçues comme des magnésiocarbonatites sont en fait des dykes de lamprophyre totalement carbonatisés.</p> <p>- Magnétisme local faible.</p>					
41.90	44.25	<p>Car; Chl; Ank; Arg; Hem Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation; Argilisation; Hématisation</p> <p>L'altération majoritairement observée est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observée avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associée aux injections de carbonate-chlorite.</p>					
44.25	44.85	<p>Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significative est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspects. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation</p> <p>I40; I2A Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin</p> <p>- Intervalle qui regroupe 7 injections de lamprophyre fortement dolomitisé</p> <p>- Un peu ankéritisé dans les premières injections.</p>					

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse								
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)		
44.25	44.85	- Les sous-sections de syénite intercallés sont affecté principalement d'une argilisation très marqué. Ank; Car; Arg Ankérítisation; Carbonatisation; Argilisation Fortement dolomitisé. Peu ankérítisé. Les sections de syénites intercallées sont argilisées.		44.25	44.85	77313311	0.60	0.046	-0.003	0.221
44.85	45.95	Car; Chl; Arg; Ank; Hem Carbonatisation; Chloritisation; Argilisation; Ankérítisation; Hématisation L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatisation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankérítisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épídotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épídotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite.		44.85	45.95	77313313	1.10	0.010	-0.003	0.135
45.95	46.95	Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatisation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankérítisation I40; I2A Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Intervalle qui regroupe 8 injection de lamprophyre hautement dolomitisé - Les sous-sections de syénite intercallés sont affecté principalement d'une argilisation très marqué.		45.95	46.95	77313314	1.00	0.024	-0.003	0.278
46.95	54.05	Arg; Car Argilisation; Carbonatisation Hautement dolomitisé et sections de syénite argilisées		46.95	48.00	77313315	1.05	0.016	0.003	0.135
		Car; Chl; Ank; Arg; Hem Carbonatisation; Chloritisation; Ankérítisation; Argilisation; Hématisation		48.00	51.00	77313316	3.00	0.011	-0.003	0.164
		L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type		51.00	54.05	77313317	3.05	0.009	0.003	0.091

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite.</p> <p>Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation</p>								
54.05	54.45	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin 45° - Section clairement tardif, présentant un aspect de brèche, mais est probablement produite par une forte altération qui est dolomitisation, chloritisation et hématisation - On y voit des traces de pyrite. - 2 Photos							
54.05	54.45	Car; Chl; Hem Carbonatation; Chloritisation; Hématisation Forte altération en dolomie, chlorite et hématite.	54.05	54.45	77313318	0.40	0.015	-0.003	0.083
54.45	63.85	Car; Chl; Ank; Arg; Hem Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation; Argilisation; Hématisation L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite. <p>Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par</p>	54.45	57.00	77313319	2.55	0.009	-0.003	0.138
			57.00	60.00	77313320	3.00	0.012	-0.003	0.158
			60.00	63.00	77313321	3.00	0.011	0.003	0.158
			63.00	63.85	77313323	0.85	0.009	-0.003	0.166

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
63.85	64.75	<p>l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation</p> <p>I4O; I2A</p> <p>Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section qui regroupe un premier dyke de lamprophyre de 55 cm, en début, un second de 2 cm et un dernier de 5 cm, en fin, et une éponte supérieur altéré sur 10 cm - Les dykes sont majoritairement calcitisés - Les dykes ont très peu de porphyroclastes - Disséminé d'amygdule, peu visible. 						
63.85	64.75	63.85	64.75	77313324	0.90	0.035	0.004	0.158
64.75	68.10	<p>Car</p> <p>Carbonatation</p> <p>Majoritairement calcitisé</p> <p>Car; Chl; Ank; Arg; Hem</p> <p>Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation; Argilisation; Hématisation</p> <p>L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite.</p> <p>Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation</p>						
64.75	68.10	64.75	68.10	77313325	3.35	0.009	0.003	0.127
68.10	69.00	<p>I4O; I2A</p> <p>Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section qui regroupe un premier dyke de 45 cm, en début, et un second de 25 cm, en fin - Les dykes sont séparés par 20 cm de syénite. La syénite 						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>présente quelques veinulation teinté bleu qui pourrait être de la riébeckite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les contacts sont nets - Le contact supérieur du premier dyke est souligné par une bordure figée ainsi que le contact inférieur du second dyke. Cette configuration laisse croire que la syénite intercallé serait plutôt un enclave. - Le premier dyke présente des amygdule dans sa première moitié et des porphyroclastes dans sa seconde moitié. - Le second seulement des amygdule de calcite - Les dykes sont principalement calcitisé mais il est possible (faible décoloration) que la seconde moitié du premier dyke soit un peu dolomitisé. 								
68.10	69.00	Car	68.10	69.00	77313326	0.90	0.031	0.003	0.132
		Carbonatation							
		Les dykes sont principalement calcitisés et un peu dolomitisés							
69.00	74.30	Car; Chl; Ank; Arg; Hem	69.00	72.00	77313327	3.00	0.005	-0.003	0.042
		Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation;	72.00	75.00	77313328	3.00	0.008	-0.003	0.023
		Argilisation; Hématisation							
		L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite.							
		Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation							
74.30	74.70	I40							
		Lamprophyre ultramafique 60°							
		- Section complète de lamprophyre							
		- Les 5 premiers cm contiennent des porphyroclastes et ils semblent une phase différente du reste							
		- Majoritairement calcitisé							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
74.30	74.70	- Le contact inférieur est souligné par une ankéritisation sur quelque mm. Car; Ank Carbonatation; Ankéritisation Majoritairement calcitisé. Et contact inférieur souligné par une ankéritisation.						
74.70	85.80	75.00	78.30	77313329	3.30	0.006	-0.003	0.042
Car; Chl; Ank; Arg; Hem Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation; Argilisation; Hématisation L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite.								
Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation								
78.30	80.00	78.30	80.00	77313330	1.70	0.036	0.003	0.138
I4O Lamprophyre ultramafique 45°		80.00	83.00	77313331	3.00	0.004	-0.003	0.052
- Section complet de lamprophyre - Se subdivise en deux injections distinct - Le premier de 60 cm, présente des bordures figée cm. - Le second est totalement désintégré au centre. Probablement une zone hautement chloritisée - Les deux sont principalement calcitisé - Le premier présente une ankéritisation concordante mm dans ses bordures figées - Seulement le premier est faiblement magnétique.		83.00	85.80	77313332	2.80	0.004	-0.003	0.016
85.80	86.30	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Zone regroupant deux dyke de lamprophyre - Un premier de 35 cm et un second de 5 cm.						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
85.80	86.30	- Le premier possède des bordures figées a chacun des contacts et a une coloration vert forêt - Ils ont tous deux des amygdule et aucun porphyroclaste - Tous deux calcitisés - Le second a une coloration bleuté, laissant croire à la présence de riébeckite	85.80	86.30	77313334	0.50	0.033	0.004	0.060
86.30	87.30	Car Carbonatation Présence de lamprophyres calcitisés.	86.30	87.30	77313335	1.00	0.005	-0.003	0.062
87.30	89.15	Car; Chl; Ank; Arg; Hem Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation; Argilisation; Hématisation L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite. Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation							
		I4O; I2A Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Zone regroupant 3 dykes de lamprophyre. - Le premier, qui débute l'intervalle, fait 40 cm, le second 15 cm et le dernier, terminant l'intervalle, 1 m. - Les trois sont uniquement calcitisés - Le premier dyke présente des bordures figées cm, quelques porphyroclastes près des contacts et des amygdule dans la portion central, dominante dans le dayke. - Le second dyke présente des zones bleutés aux contacts, quelques porphyroclastes et amygdule. Légèrement décoloré vert pâle, qui laisse croire a un peu de dolomitisation.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
87.30	89.15	- Le troisième est disséminé en porphyroclastes et amygdule, et a des bordures figées mm. Car Carbonatation Trois dykes de lamprophyre uniquement calcitisés.	87.30	89.15	77313336	1.85	0.024	0.003	0.083
89.15	103.60	Car; Chl; Ank; Arg; Hem Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation; Argilisation; Hématisation L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite. - Entre 90 et 119 et entre 186 et 192, deux sous-section qui présentent une hématisation pervasive un peu plus marqué.	89.15	90.00	77313337	0.85	0.005	-0.003	0.044
			90.00	93.00	77313338	3.00	0.009	-0.003	0.036
			93.00	96.00	77313339	3.00	0.003	-0.003	0.060
			96.00	99.00	77313340	3.00	0.005	-0.003	0.039
			99.00	102.00	77313341	3.00	0.004	0.003	0.042
			102.00	103.60	77313342	1.60	0.004	-0.003	0.039
103.60	104.00	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Lamprophyre noir, aphanitique, massif, fortement ankéritisé							
103.60	104.00	Ank Ankéritisation Lamprophyre fortement ankéritisé.	103.60	104.00	77313344	0.40	0.149	0.006	0.042
			104.00	104.35	77313345	0.35	0.038	0.005	0.057
104.35	104.70	I4QM Magnésiocarbonatite 60° - Magnésiocarbonatite à porphyroclastes fortement dolomitisée.							
104.35	104.70	Car Carbonatation Zone de lamprophyre à porphyroclastes fortement dolomitisée.	104.35	104.70	77313346	0.35	0.054	0.003	0.304
104.70	136.40	Car; Chl; Ank; Arg; Hem Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation; Argilisation; Hématisation L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation	104.70	108.00	77313347	3.30	0.011	-0.003	0.078

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite.</p> <p>Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation</p> <p>- Entre 121 et 160 la syénite semble être affecté par section métrique d'une silicification pervasive. Elle a pour effet d'assombrir la roche. Il est possible de voir a travers cette altération de l'argilisation très local, associé a des veinulations mm de carbonate-chlorite.</p>									
107.00	115.00	FRC	108.00	111.00	77313348	3.00	-0.003	-0.003	0.049
		Fracturé(e)	111.00	114.00	77313349	3.00	0.005	-0.003	0.044
		- Zone bloceux	114.00	115.50	77313350	1.50	0.005	-0.003	0.036
115.50	116.05	I4O	115.50	116.05	77313351	0.55	0.028	-0.003	0.096
		Lamprophyre ultramafique 60°	116.05	117.00	77313352	0.95	0.005	-0.003	0.039
		- Intervalle qui regroupe deux dyke de lamprophyre. Un premier de 35 cm et un second de 5 cm.	117.00	120.00	77313354	3.00	0.008	-0.003	0.055
		- La syénite intercallé et de part et d'autre est très altérée.	135.00	138.00	77313355	3.00	0.008	0.004	0.106
		- Pour le premier dyke on y voit une bonne dissémination d'amygdule et de quelques porphyroclastes							
		- Les deux dykes sont dolomitisés.							
136.40	139.60	I2A; I4QC							
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 10°;							
		Calciocarbonatite							
		- Zone avec une multitude d'injections de calcite-chlorite±pyrite±hématite (parfois spécularite) accompagné par l'argilisation de la syénite.							
136.40	139.60	Car; Chl; Hem; Arg	138.00	141.00	77313356	3.00	0.006	-0.003	0.060
		Carbonatation; Chloritisation; Hématisation;							
		Argilisation							
		Zone avec une multitude d'injections de calcite-chlorite-hématite							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
139.60	175.55	accompagnée par une argilisation de la syénite.							
		Car; Chl; Ank; Arg; Hem	167.00	168.00	77313357	1.00	-0.003	-0.003	0.036
		Carbonatation; Chloritisation; Ankérisation;	168.00	171.00	77313358	3.00	0.003	-0.003	0.114
		Argilisation; Hémathisation	171.00	174.00	77313359	3.00	0.007	-0.003	0.096
		L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankérisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hémathisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hémathisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite.	174.00	177.00	77313360	3.00	0.009	-0.003	0.096
		Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankérisation							
		- Entre 121 et 160 la syénite semble être affecté par section métrique d'une silicification pervasive. Elle a pour effet d'assombrir la roche. Il est possible de voir a travers cette altération de l'argilisation très local, associé a des veinulations mm de carbonate-chlorite.							
175.55	176.00	I40 Lamprophyre ultramafique 45° - Lamprophyre dolomitisé avec porphyroclaste et amygdule.							
175.55	176.00	Car Carbonatation Zone de lamprophyre legerement dolomitisée.							
176.00	194.20	Car; Chl; Ank; Arg; Hem	177.00	180.00	77313361	3.00	0.004	-0.003	0.106
		Carbonatation; Chloritisation; Ankérisation;	180.00	183.00	77313362	3.00	-0.003	-0.003	0.052
		Argilisation; Hémathisation	183.00	186.00	77313364	3.00	0.004	-0.003	0.057
		L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankérisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hémathisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les minéraux mafiques. Pour ce qui est de l'argilisation elle est toujours associé aux injections de carbonate-chlorite.</p> <p>Les sections de lamprophyres sont variablement affectés par l'altération et la plus significatives est la carbonatation qui se manifeste sous trois aspect. Soit calcitisation, soit dolomitisation, soit ankéritisation</p> <p>- Entre 90 et 119 et entre 186 et 192, deux sous-section qui présentent une hématisation pervasive un peu plus marqué.</p>									
185.00	191.00	FRC	186.00	189.00	77313365	3.00	-0.003	-0.003	0.044
		Fracturé(e)	189.00	192.00	77313366	3.00	0.013	-0.003	0.044
		- Zone bloceux							
191.05	191.50	I4O	192.00	195.00	77313367	3.00	0.028	0.003	0.039
		Lamprophyre ultramafique 45°							
		- Lamprophyre un peu dolomitisé avec porphyroclaste et fragment de syénite.							
194.20	194.70	I4O							
		Lamprophyre ultramafique 30°							
		- Lamprophyre noir, aphanitique, fortement ankéritisé, similaire à l'intervalle 103.6-104							
194.20	194.70	Ank							
		Ankéritisation							
		Lamprophyre noir fortement ankéritisé.							
194.70	197.35	Car; Chl; Ank; Arg; Hem	195.00	198.00	77313368	3.00	0.015	0.003	0.140
		Carbonatation; Chloritisation; Ankéritisation; Argilisation; Hématisation							
		L'altération majoritairement observé est hydrothermal de type propylitique. Soit argilisation, chloritisation, carbonatation (qui peut se manifester soit par la dolomitisation, soit l'ankéritisation soit la calcitisation, de façon individuel ou combiné), hématisation et épidotisation (ou actinote ??). Elle peut se retrouver tous ensemble ou une à la fois. C'est le cas de la chloritisation qui peut être observé avec les minéraux mafiques, sans autres altération affectant la roche. C'est aussi le cas de l'hématisation et de l'épidotisation qui peuvent également affecter seul les							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
197.35	197.75							
197.35	197.75							
197.75	205.50	198.00	201.00	77313369	3.00	0.013	-0.003	0.083
198.50	202.15	201.00	204.00	77313370	3.00	0.007	0.003	0.062
		204.00	205.50	77313371	1.50	0.006	-0.003	0.075

205.50 Fin du sondage
Nombre d'échantillons : 63
Nombre d'échantillons QAQC : 11
Longueur totale échantillonnée : 136.00

los Services Géoscientifiques Inc.

Sondage : 773-23(Q)	Titre minier : 2192747	Section :
	Canton : Simard	Niveau :
	Rang : 28	Place de travail : Entrepot IOS
Foré par : Forage DV	Lot : 38	
Décrit par : Eric Hurtubise (#912 OGQ)	Du :	Date de description :
	Au :	

Collet

Azimut : 272.00°		UTM, NAD83
Plongée : -45.00°	Est	338,335
Longueur : 354.00 m	Nord	5,372,091
	Élévation	83

Déviations

Type	Profondeur	Azimut	Plongée	Invalide	Description
Flexit	0.00	272.00°	-45.00°	Non	
Flexit	350.00	272.00°	-45.00°	Non	

Description

Correspond au trou Q sur le terrain.

Dimension de la carotte : NQ	Cimenté : Non	Entreposé : Oui
------------------------------	---------------	-----------------

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
0.00	6.00	MO Mort terrain Couverture quaternaire							
6.00	41.25	S7; S4 Calcaire 90°; Conglomérat - Couverture paléozoïque. - Calcaire au sommet et conglomérat à la base - Contact net avec le socle grenvillien (syénite). On voit un un fragment de socle, aux arrêtes arrondis, enveloppé de sédiment conglomératique.							
6.00	31.55	S7 Calcaire 90° - Unité sommital de calcaire de la couverture paléozoïque							
31.55	41.25	S4 Conglomérat 90° - Unité basal de la couverture paléozoïque - Sédiment conglomératique - Claste de 2 à 7 mm - Claste qartzeux dominant. Les clastes lithiques sont de type felsique.	31.55	33.00	77312894	1.45	0.012	0.003	0.042
			33.00	35.00	77312895	2.00	0.011	0.003	0.034
			35.00	37.00	77312896	2.00	0.010	-0.003	0.060
			37.00	39.00	77312897	2.00	0.013	0.003	0.068
			39.00	41.25	77312898	2.25	0.011	-0.003	0.093
41.25	110.50	I2A; MOY Syénite quartzifère à feldspath alcalin 50°; Grains moyens - Syénite à granulométrie homogène moyen, grossièrement folié. - Couleur rougeâtre quelque peu rosé, causé par l'hématisation pervasive plus ou moins forte. - Tout au long de l'intervalle, recoupé par une multitude (±40%) d'injections mm à dm de lamprophyre (±40%) et carbonate (±60%). Les injections les plus importantes ou les sous-sections avec une densité très marqué, seront notés en lithologie secondaire. - Affecté plus ou moins fortement par l'altération de type propylitique. Soit en chlorite, argile, hématite, carbonate et ±épidote (??). - La chloritisation est soit majoritairement associée a de multiple injection (ou micro-fracture jointive) de carbonate-chlorite±pyrite± hématite, ou soit accessoirement aux minéraux mafiques composant la syénite. - Dans les mêmes contextes que la chlorite en injection (ou parfois associé ou présent à la place) on observe un minéral vert pâle qui ressemble a de l'actinote-trémolite, reconnu antérieurement. Il ressemble aussi a de l'épidote. - L'hématisation est soit pervasive dans la masse feldspathique, soit							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>en auréole avec les minéraux mafiques, soit en injection seul ou avec les veinules de carbonate-chlorite.</p> <p>- Par endroit les injections de carbonate-chlorite peuvent être assez nombreux pour formé une texture de stockwerk et même démontrer un envahissement de fencaissant syénitique.</p> <p>- L'argilisation est diffuse dans les feldspath et toujours en relation étroite avec les injections carbonate-chlorite.</p> <p>- Dans la syénite la carbonatation est presque exclusivement en injection. Avec les lamprophyres cette altération ce présente de trois façon: Soit diffuse dans la masse en produisant une décoloration, celle-ci serait de type magnésienne (dolomie), soit en donnant une coloration rouille (ankérite) ou soit en amygdule mm disséminé dans la masse. Cette dernière serait de type calcitique par ce que démontre un bonne réaction au HCL contrairement aux deux autres types.</p> <p>- Localement, associé au injections carbonate-chlorite, on observe un minéral bleuté xénomorphe qui se présente comme la chlorite et qui a été identifié antérieurement comme de la riébeckite. Particulièrement explicite à 96.5 m (Photo)</p> <p>- Également, toujours local et aussi associé aux injections carbonate-chlorite, épidote. Particulièrement observable à 69 m, 71m</p> <p>- Au finale, globalement la syénite a un aspect hétérogène. Ou plutôt, a cause de l'altération qu'on peut qualifier comme globalement envahissante, présente un aspect "homogènement hétérogène".</p>									
41.25	110.50	Hem; Chl; Car; Alb	41.25	42.00	77312899	0.75	0.013	-0.003	0.075
		Hématisation; Chloritisation; Carbonatation; Albitisation	42.00	45.00	77312900	3.00	0.014	-0.003	0.073
		- Couleur rougeâtre quelque peu rosé, causé par l'hématisation pervasive plus ou moins forte.	45.00	48.00	77312901	3.00	0.009	0.003	0.039
		- Affecté plus ou moins fortement par l'altération de type propylitique. Soit en chlorite, argile, hématite, carbonate et ± épidote (??).	48.00	51.00	77312902	3.00	0.009	-0.003	0.052
		- La chloritisation est soit majoritairement associée a de multiple injection (ou micro-fracture jointive) de carbonate-chlorite±pyrite ±hématite, ou soit accessoirement aux minéraux mafiques composant la syénite.	51.00	53.30	77312904	2.30	0.012	-0.003	0.055
		- L'hématisation est soit pervasive dans la masse feldspathique, soit en auréole avec les minéraux mafiques, soit en injection seul ou avec les veinules de carbonate-chlorite.	53.30	54.35	77312905	1.05	0.020	-0.003	0.078
		- L'argilisation est diffuse dans les feldspath et toujours en relation étroite avec les injections carbonate-chlorite.							
		- Dans la syénite la carbonatation est presque exclusivement							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse							
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
<p>en injection. Avec les lamprophyres cette altération se présente de trois façon: Soit diffuse dans la masse en produisant une décoloration, celle-ci serait de type magnésienne (dolomie), soit en donnant une coloration rouille (ankérite) ou soit en amygdule mm disséminé dans la masse. Cette dernière serait de type calcitique par ce que démontre un bonne réaction au HCL contrairement aux deux autres types.</p>										
54.35	56.00	I4O	54.35	56.00	77312906	1.65	0.042	-0.003	0.151	
		Lamprophyre ultramafique 70°	56.00	57.25	77312907	1.25	0.013	-0.003	0.052	
		- Lamprophyre fortement altéré en carbonate magnésien (dolomie)(décoloration).								
		- Présente une teinte jaune par endroit. Antérieurement désigné comme produit par la sidérite.								
		- Aspect quelque peu rubané (polyphasé) et certain des rubans ont des bordures figés.								
		- Il est évidemment chloritisé.								
		- Ne possède presque pas de sous-section a porphyroclaste.								
57.25	58.40	I4O	57.25	58.40	77312908	1.15	0.020	0.003	0.109	
		Lamprophyre ultramafique 60°	58.40	61.00	77312909	2.60	0.012	0.003	0.060	
		- Dyke qui se subdivise presque également en deux faciès et les deux ont un aspect assez homogène.	61.00	62.85	77312910	1.85	0.015	-0.003	0.065	
		- Altération de type calcitique (dissémination d'amygdule) pour le premier	62.85	63.15	77312911	0.30	0.032	0.003	0.231	
		- La seconde moitié est à grain fin, aligné, sans amygdule mais avec l'altération calcitique.	63.15	65.35	77312912	2.20	0.011	-0.003	0.055	
		- Pas de porphyroclaste pour aucun des deux.	65.35	65.70	77312914	0.35	0.029	0.006	0.239	
			65.70	67.00	77312915	1.30	0.014	-0.003	0.049	
66.35	66.70	I4O	67.00	69.00	77312916	2.00	0.009	-0.003	0.044	
		Lamprophyre ultramafique 70°	69.00	70.00	77312917	1.00	0.009	-0.003	0.034	
		- Lamprophyre hautement carbonatisé (dolomie)								
70.00	70.35	I4QC	70.00	70.35	77312918	0.35	0.014	-0.003	0.112	
		Calciocarbonatite 60°	70.35	72.00	77312919	1.65	0.009	-0.003	0.034	
		- Zone avec injection de calciocarbonatite	72.00	73.20	77312920	1.20	0.026	-0.003	0.047	
		- Dissémination de pyrite et hématite								
		- "Riébeckite" dans les épontes.								
73.20	73.75	I4QC	73.20	73.75	77312921	0.55	0.015	0.003	0.112	
		Calciocarbonatite 20°	73.75	77.00	77312922	3.25	0.009	-0.003	0.031	
		- Calciocarbonatite avec ankérite (ferrocarbonatite ??), dissmination de pyrite et éponte à "riébeckite".	77.00	79.10	77312923	2.10	0.010	-0.003	0.075	
79.10	79.65	I4QC	79.10	79.85	77312925	0.75	0.014	0.003	0.135	

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
	Calciocarbonatite 45° - Zone injectée de calciocarbonatite avec ankérite (ferrocarbonatite). - Un peu de "riébeckite" dans l'éponte inférieur	79.85	80.45	77312926	0.60	0.013	-0.003	0.047
80.45	80.85	I3O; I4QC	80.45	80.85	77312927	0.40	0.023	0.122
	Lamprophyre 60°; Calciocarbonatite - Lamprophyre fortement dolomitisé, recoupé par une calciocarbonatite de 15 cm (accompagné d'ankérite (ferrocarbonatite ??)) dans la portion supérieur.	80.85	82.70	77312928	1.85	0.016	-0.003	0.109
82.70	82.95	I4QC; I3O	82.70	82.95	77312929	0.25	0.013	-0.003
	Calciocarbonatite 45°; Lamprophyre - Première moitié de l'intervalle calciocarbonatite avec ankérite et deuxième moitié lamprophyre.	82.95	83.55	77312930	0.60	0.015	-0.003	0.013
83.55	84.40	I3O; I4QC; I2A	83.55	84.40	77312931	0.85	0.018	-0.003
	Lamprophyre 30°; Calciocarbonatite; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Intervalle qui débute un dyke de 25 cm de lamprophyre hautement dolomitisé, ensuite 25 cm de syénite, évidemment hautement altéré, suivi de 12 cm de calciocarbonatite à ankérite, encore a nouveau 10 cm de syénite et finalement 15 cm de calciocarbonatite à ankérite. - L'éponte inférieur et la deuxième syénite intercallé contient en plus de la riébeckite (Photo).	84.40	87.00	77312932	2.60	0.013	-0.003	0.112
		87.00	88.60	77312933	1.60	0.014	-0.003	0.031
88.60	89.15	I4Q	88.60	89.15	77312935	0.55	0.015	0.003
	Carbonatite 15° - Intervalle de carbonatite à ankérite qui inclut les éponte dm chloritisée et riébeckite.	89.15	91.15	77312936	2.00	0.011	-0.003	0.052
91.15	91.45	I4Q	91.15	91.45	77312937	0.30	0.020	-0.003
	Carbonatite 30° - Intervalle de carbonatite à ankérite qui inclut les éponte dm chloritisée et riébeckite.	91.45	94.00	77312938	2.55	0.011	-0.003	0.052
		94.00	96.00	77312939	2.00	0.006	0.003	0.031
		96.00	98.00	77312940	2.00	0.009	-0.003	0.109
		98.00	99.45	77312941	1.45	0.017	-0.003	0.070
99.45	99.65	I4Q	99.45	99.65	77312942	0.20	0.006	-0.003
	Carbonatite 30° - Carbonatite à ankérite	99.65	101.30	77312943	1.65	0.020	-0.003	0.086
101.30	102.15	I4Q	101.30	102.15	77312944	0.85	0.009	0.003
	Carbonatite 30° - Carbonatite à ankérite - Les éponte ne présente pas de riébeckite	102.15	105.00	77312946	2.85	0.012	0.003	0.083
		105.00	108.00	77312947	3.00	0.012	-0.003	0.068

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
110.50	124.95	<p>I4Q; I2A</p> <p>Carbonatite 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin</p> <p>- Intervalle plurimétrique où domine la carbonatite à ankérite.</p> <p>- Des zones syénitique métriques hautement altéré principalement à chlorite y sont intercallées. Les plus importantes sont notées en lithologie secondaire.</p> <p>- La carbonatite est blanche taché rouille (ankérite). Disséminé (2-3%) de pyrite. Seulement réaction local aux HCL.</p> <p>- Dans le milieu de l'intervalle on voit plusieurs cavité de dissolution. Il est possible qu'elle ait été remplie par de la calcite.</p> <p>- Dans la carbonatite la chlorite est presque absente mais dans la syénite intercallé la chloritisation y est intense. La chloritisation enveloppe les feldspaths de tel sorte qu'elle produit un style brêchique à la roche.</p> <p>- Plus aucune trace de "riébeckite".</p>	108.00	110.50	77312948	2.50	0.014	0.003	0.060
110.50	124.95	Ank; Chl	110.50	112.00	77312949	1.50	0.005	-0.003	0.205
		Ankérítisation; Chloritisation	112.00	113.65	77312950	1.65	0.010	-0.003	0.153
		Carbonatite à ankérite.							
		- Des zones syénitique métriques hautement altéré principalement à chlorite y sont intercallées.							
		- La carbonatite est blanche taché rouille (ankérite).							
113.55	117.30	I2A	113.65	115.05	77312951	1.40	0.020	-0.003	0.182
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°	115.05	116.30	77312952	1.25	0.028	-0.003	0.114
		- Intercallation (ou enclave) de syénite hautement altéré en chlorite, argile, carbonate, hématite.	116.30	117.30	77312953	1.00	0.030	0.003	0.060
		- À 115.05 sur 10 cm et 116.1 sur 15 cm carbonatite à ankérite recoupant la syénite. Pour les deux cas on y voit des fragments anguleux cm de syénite hautement altéré.	117.30	118.00	77312954	0.70	0.006	-0.003	0.397
			118.00	119.00	77312956	1.00	0.004	-0.003	0.252
			119.00	120.00	77312957	1.00	0.004	0.003	0.634
			120.00	120.65	77312958	0.65	0.006	0.003	0.153
120.65	121.40	I2A	120.65	121.40	77312959	0.75	0.041	-0.003	0.140
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°	121.40	122.00	77312960	0.60	0.008	0.004	0.249
		- Intercallation de syénite hautement altéré.							
122.00	122.40	I2A	122.00	122.40	77312961	0.40	0.045	-0.003	0.062
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30°	122.40	123.50	77312962	1.10	0.009	0.003	0.239
		- Intercallation de syénite hautement altéré.	123.50	124.35	77312963	0.85	0.008	-0.003	0.117
124.35	124.70	I2A	124.35	124.70	77312964	0.35	0.019	-0.003	0.047

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse						
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		124.70	124.95	77312965	0.25	0.007	0.003	0.044
124.95	185.45	<p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 30° - Intercallation de syénite hautement altéré.</p> <p>I2A; I4Q; I3O Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°; Carbonatite; Lamprophyre</p> <p>- Zone où la syénite est recoupé par une multitude (±30%) de dyke dm à m, a dominance (±60%) de carbonatites dm à m et (±40%) de lamprophyre.</p> <p>- Les carbonatites ont tous un style similaire, soit blanche et taché rouille a cause d'une forte présence d'ankérite. Elles ont aussi des traces de pyrite et un peu (5-10%) de chlorite disséminée. Les plus importantes seront identifiés en lithologie secondaire</p> <p>- Les lamprophyres n'apparaissent que vers la cote 162 m et sont majoritairement carbonatisé (ankérite-dolomie). Les plus importants seront identifiés en lithologie secondaire.</p> <p>- Pour les 5 premiers mètre la syénite est a grain fin, pour le reste moyen équigranulaire, et une foliation bien développé, mais pas jusqu'à un aspect de gneiss. Possiblement causé par une zone de cisaillement. Après cette intervalle folié une carbonatite recoupe la syénite. Après le dyke la syénite n'est plus folié jusqu'à 136 m. A cette cote la syénite présente a nouveau, sur environ 1.5 m, la même foliation qu'au début de l'intervalle. Finalement, pour le reste de l'intervalle la syénite redevient équigranulaire moyen sans foliation.</p> <p>- On peut noter que les 17 premiers mètres de cette intervalle principale sont particulièrement varié (injections/altérations/déformations)</p> <p>- En début d'intervalle et jusqu'à environ 160 m la syénite présente une importante teinte violet causé par une forte hématisation tant pervasive que associé avec les minéraux mafiques. Pour la reste l'hématisation est moyenne à localement forte, tout autant pervasive que associé aux minéraux mafiques.</p> <p>- Les minéraux mafiques se présentent principalement en amas mm à cm plutôt que disséminées dans la syénite.</p> <p>- Une autre altération marqué est la chloritisation et elle est particulièrement bien développé (globalement forte) dans les 17 premiers mètres de l'intervalle. Elle s'observe de différente façon. Une première et fortement est dans les épontes, tant supérieur qu'inférieur, des carbonatite. Dans ces zones on voit particulièrement les feldspath potassique qui semblent "enveloppés" par la chlorite. Ensuite, elle est classiquement associé aux multiples injections mm (ou veinules ou micro-fracturation jointive) de carbonate-chlorite±pyrite±hématite ou</p>						

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>soit associé aux minéraux mafiques. Dans la zone de début folié on observe une chloritisation inhabituellement diffuse. Après les 17 premiers mètres on peut qualifier la chloritisation de moyenne à localement forte. Finalement, la chloritisation affecte "classiquement" les dykes de lamprophyres.</p> <p>- Comme troisième altération il y a, de tout évidence, la carbonatation. Dans la syénite elle se trouve dans les injections mm associé à la chlorite. Ensuite, on la retrouve dans les dyke de lamprophyre, où elle est plus clairement observable. Dans ces dyke elle se manifeste de trois façon. Soit de type calcitique avec le développement d'amygdule, soit de type dolimitique avec le développement d'une décoloration des dykes et soit le type ankéritique avec le développement de "rouille".</p> <p>- Une quatrième altération est l'argilisation. Elle est variablement développé, globalement moyenne à forte, et toujours en relation avec les injections de carbonate-chlorite. Elle se distingue par le "blanchiment" des feldspaths.</p> <p>- Une cinquième et dernière altération est l'épidotisation. Elle est très local. Également associé a des injection de carbonate-chlorite. Son identification n'est pas nette et il est possible que se soit plutôt une amphibolitisation (actinote), comme identifié dans d'autres forages précédent.</p>									
124.95	185.45	Hem; Chl; Car; Arg; Epi	124.95	127.00	77312967	2.05	0.015	-0.003	0.039
		Hématisation; Chloritisation; Carbonatation; Argilisation; Épidotisation	127.00	129.70	77312968	2.70	0.012	0.003	0.036
<p>- En début d'intervalle et jusqu'à environ 160 m la syénite présente une importante teinte violet causé par une forte hématisation tant pervasive que associé avec les minéraux mafiques. Pour la reste l'hématisation est moyenne à localement forte, tout autant pervasive que associé aux minéraux mafiques.</p> <p>- Les minéraux mafiques se présentent principalement en amas mm à cm plutôt que disséminées dans la syénite.</p> <p>- Une autre altération marqué est la chloritisation et elle est particulièrement bien développé (globalement forte) dans les 17 premiers mètres de l'intervalle. Elle s'observe de différente façon. Une première et fortement est dans les épontes, tant supérieur qu'inférieur, des carbonatite. Dans ces zones on voit particulièrement les feldspath potassique qui semblent "enveloppés" par la chlorite. Ensuite, elle est classiquement associé aux multiples injections mm (ou veinules ou micro-fracturation jointive) de carbonate-chlorite±pyrite±hématite ou soit associé aux minéraux mafiques. Dans la zone de début</p>									

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
		<p>folié on observe une chloritisation inhabituellement diffuse. Après les 17 premiers mètres on peut qualifier la chloritisation de moyenne à localement forte. Finalement, la chloritisation affecte "classiquement" les dykes de lamprophyres.</p> <p>- Comme troisième altération il y a, de tout évidence, la carbonatation. Dans la syénite elle se trouve dans les injections mm associé à la chlorite. Ensuite, on la retrouve dans les dyke de lamprophyre, où elle est plus clairement observable. Dans ces dyke elle se manifeste de trois façon. Soit de type calcitique avec le développement d'amygdule, soit de type dolimitique avec le développement d'une décoloration des dykes et soit le type ankéritique avec le développement de "rouille".</p> <p>- Une quatrième altération est l'argilisation. Elle est variablement développé, globalement moyenne à forte, et toujours en relation avec les injections de carbonate-chlorite. Elle se distingue par le "blanchiment" des feldspaths.</p> <p>- Une cinquième et dernière altération est l'épidotisation. Elle est très local. Également associé a des injection de carbonate-chlorite. Son identification n'est pas nette et il est possible que se soit plutôt une amphibolitisation (actinote), comme identifié dans d'autres forages précédent.</p>							
129.70	131.00	I4Q	129.70	131.00	77312969	1.30	0.011	0.003	0.299
		Carbonatite 20°	131.00	133.35	77312970	2.35	0.013	-0.003	0.039
		- Carbonatite avec rouille.							
133.35	135.00	T1; I4Q	133.35	134.65	77312971	1.30	0.019	0.003	0.083
		Cataclasite 30°; Carbonatite	134.65	135.00	77312972	0.35	0.008	-0.003	0.252
		- Zone de cataclasite avec éponges (ou zone de contacte) occupées par de la carbonatite.	135.00	135.75	77312973	0.75	0.018	0.003	0.036
		- Ressemble à du "sable feldspathique aggloméré".	135.75	136.05	77312974	0.30	0.025	0.003	0.068
		- Texture équigranulaire fine (1 mm), de couleur rose-orangé, avec une multitudine de cavité de dissolution mm.	136.05	137.85	77312975	1.80	0.019	-0.003	0.052
		- Hématisé, carbonatisé, chloritisé							
		- Faiblement magnétique.							
137.85	139.00	I4Q	137.85	139.00	77312977	1.15	0.007	-0.003	0.132
		Carbonatite 70°	139.00	140.35	77312978	1.35	0.080	-0.003	0.158
		- Carbonatite classique blanche et rouille							
		- Dans cette section on voit 5 cm assez bien dissous (Photo).							
140.35	140.70	I4Q	140.35	140.70	77312979	0.35	0.014	-0.003	0.070
		Carbonatite 90°	140.70	142.00	77312980	1.30	0.013	0.003	0.208
		- Carbonatite classique blanche et rouille avec en plus des	142.00	144.00	77312981	2.00	0.013	0.003	0.273

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
		fragments cm de syénite présentant une couronne mm chloritisée.	144.00	145.20	77312982	1.20	0.013	-0.003	0.192
145.20	146.25	I4Q	145.20	146.25	77312983	1.05	0.006	-0.003	0.119
		Carbonatite 60°	146.25	147.45	77312984	1.20	0.013	-0.003	0.145
		- Classique blanche et rouille							
147.45	148.40	I4Q; I2D	147.45	148.40	77312985	0.95	0.010	-0.003	0.184
		Carbonatite 35°; Syénite	148.40	148.80	77312986	0.40	0.019	0.003	0.223
		- L'intervalle débute avec 5 cm de carbonatite, ensuite 30 cm de syénite et pour le reste la carbonatite blanche et rouille.							
148.80	149.65	I4Q	148.80	149.65	77312988	0.85	0.005	-0.003	0.197
		Carbonatite 30°	149.65	150.60	77312989	0.95	0.015	-0.003	0.156
		- Carbonatite blanche et rouille avec les derniers cm plus crème et disséminé en chlorite.							
150.60	151.50	I4Q	150.60	151.50	77312990	0.90	0.006	-0.003	0.309
		Carbonatite 60°	151.50	152.55	77312991	1.05	0.015	-0.003	0.135
		- Carbonatite présentant un aspect différent de celle blanche et rouille.							
		- Ne comporte presque pas de rouille							
		- Disséminé de chlorite et/ou biotite							
		- Couleur beige avec une très légère teinte vert pâle							
		- Avec une texture de style porphyrique. Les "phénocristaux" ressemblent à des plagioclases (forme allongé). Ils présentent également des couronnes réactionnelles							
		- N'est peut-être pas une carbonatite ?? mais tout de même clairement un dyke tardif avec ces contacts nets.							
		- (Photo)							
152.55	158.90	I4Q; I2A	152.55	154.00	77312992	1.45	0.008	-0.003	0.096
		Carbonatite 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin	154.00	155.00	77312993	1.00	0.011	-0.003	0.125
		- Grand intervalle avec une bonne densité de dykes de carbonatite	155.00	156.00	77312994	1.00	0.011	-0.003	0.099
		- L'intervalle est composé à 60% de dyke (ou injection) de carbonatite blanche et rouille (ankérite) et 40% par la syénite.	156.00	157.00	77312995	1.00	0.017	-0.003	0.109
		- On peut y voir des liens entre les carbonatites ainsi que des fragments anguleux de syénite baigant dans la carbonatite.	157.00	158.00	77312996	1.00	0.008	0.003	0.057
		- Carbonatite disséminée en pyrite (1-3%).	158.00	158.90	77312998	0.90	0.006	-0.003	0.117
		- À 155 m le spectromètre a exceptionnellement monté jusqu'à environ 425 cps. Constitué d'un important amas d'ankérite.							
159.00	161.00	FRC Fracturé(e)	161.30	161.80	77312999	0.50	0.014	-0.003	0.192

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
161.80	163.05	- Zone bloeux, possibilité de faille fragile							
		I4O; I2A	161.80	163.05	77313001	1.25	0.019	0.003	0.140
		Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin	163.05	164.50	77313002	1.45	0.012	0.003	0.164
		- Intervalle qui se subdivise en deux dyke de lamprophyre et une intercallation de syénite.							
		- Le premier fait 0.8 m et le second 12 cm.							
		- Le premier est à grain fin, d'aspect massif, dolomitisé.							
		- Le second contient des amygdules, une calcitisation diffuse, ankérisation concordante mineur, et des bordures figées.							
164.50	165.55	I4O; I4Q	164.50	165.55	77313003	1.05	0.028	0.003	0.135
		Lamprophyre ultramafique 60°; Carbonatite	165.55	167.85	77313004	2.30	0.014	-0.003	0.138
		- Intervalle majoritairement lamprophyre mais les 30 premiers cm sont définis par une carbonatite blanche et rouille.							
		- Lamprophyre dolomitisé.							
		- Après la carbonatite le début du lamprophyre présente des porhyroclastes. Ensuite on observe une zone a amygdule.							
167.85	169.10	I4O	167.85	169.10	77313005	1.25	0.045	0.004	0.257
		Lamprophyre ultramafique 35°	169.10	170.10	77313006	1.00	0.011	-0.003	0.125
		- Grand dyke de lamprophyre hétérogène							
		- Majoritairement calcitisé et amygdule et très localement avec ankérite concordante.							
		- Contacts nets mais pas de bordures figées.							
		- Dans la syénite précédent la présente intervalle on observe, en plus de l'atération déjà décrite, des veinule de carbonate-chlorite avec amas d'hématite variété spécularite.							
170.10	171.05	I4Q	170.10	171.05	77313008	0.95	0.016	0.007	0.086
		Carbonatite 30°	171.05	172.90	77313009	1.85	0.013	-0.003	0.125
		- Zone de carbonatite blanche et rouille.	172.90	173.60	77313010	0.70	0.009	-0.003	0.140
		- Une section de 15 à 20 cm désagrégée, porbablement causé par une ankérisation maximum.	173.60	173.95	77313011	0.35	0.016	0.003	0.109
173.95	175.20	I4O	173.95	175.20	77313012	1.25	0.021	0.003	0.109
		Lamprophyre ultramafique 60°	175.20	176.50	77313013	1.30	0.011	-0.003	0.501
		- Dyke composé de deux injections. Le premier de 30 cm et l'autre du reste.							
		- L'ensemble est carbonatisé modérément							
		- Précédemment et suivant le présent intervalle la syénite contient quelques amas cm de pyrite et ils sont associés a des injections de carbonate-chlorite.							
176.50	176.95	I4Q	176.50	176.95	77313014	0.45	0.019	0.008	0.158

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
177.45	177.75	Carbonatite 45°	176.95	177.40	77313015	0.45	0.013	-0.003	0.062
		- Carbonatite blanche et rouille (ferrocarbonatite).	177.40	177.75	77313016	0.35	0.009	-0.003	0.039
		I4QC; I2A	177.75	178.55	77313018	0.80	0.011	-0.003	0.075
		Calciocarbonatite 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin							
		- Zone avec plusieurs injections de calcite-chlorite.							
		- La chlorite se concentre dans les contacts avec l'encaissant syénitique							
		- Trace de pyrite et hématite							
		- Pas d'ankérite							
178.55	179.65	I4O; I2A	178.55	179.65	77313019	1.10	0.031	0.004	0.106
		Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin	179.65	180.85	77313020	1.20	0.012	-0.003	0.101
		- Intervalle avec deux dykes de lamprophyre, tout deux calcitisés et ankéritisés							
		- Le premier fait 15 cm, et présente une bréchification à calcite-chlorite dans son éponte supérieur. D'ailleurs l'échantillon comprend en plus cette éponte.							
		- Le premier dyke est suivi par 25 cm de syénite							
		- Après la syénite, c'est le second dyke jusqu'à la fin de l'intervalle. Ne contient pas de porphyroclaste mais on y voit des amygdule (ou plagioclase carbonatisés par ce que certains ont une forme de batonet) de calcite partiellement recouvert par une ankéritisation diffuse.							
180.85	181.85	I4O	180.85	181.85	77313021	1.00	0.049	0.003	0.083
		Lamprophyre ultramafique 60°	181.85	182.25	77313022	0.40	0.022	-0.003	0.091
		- Intervalle complet de lamprophyre	182.25	184.00	77313023	1.75	0.016	-0.003	0.140
		- Aspect quelque peu hétérogène causé par plusieurs phase d'injection et par l'altération. Aucune des phase ne contient des porphyroclastes	184.00	185.45	77313024	1.45	0.019	-0.003	0.148
		- Altération calcite et ankérite dans l'ensemble du dyke.							
		- Présence d'amygdule et/ou plagioclase carbonaté							
		- L'éponte supérieur (hors intervalle) est fortement injecté de chlorite-calcite.							
185.45	198.95	I4O; I4Q							
		Lamprophyre ultramafique 60°; Carbonatite							
		- Grande zone regroupant des sous-sections de lamprophyre (60%) et de carbonatite (40%).							
		- La carbonatite est tardive et relié à la carbonatation qu'a subi le lamprophyre. Dans les faits le matériel carbonaté se concentre dans							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>deux sous-section. Un premier entre 189 et 192 et un second, qui compose la fin de l'intervalle principale, entre 195.7 et 198.95. C'est d'ailleurs au début de cette sous-section qu'on observe nettement l'injection du matériel carbonaté dans le lamprophyre (Photo).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le lamprophyre présente un aspect très homogène et massif par ce qu'il a une granulométrie très fine. - On y observe peu de multiple phase d'injection. - À l'extérieur des intervalle de matériel carbonaté spécifiquement noté, le lamprophyre ne présente pas d'altération visuelle proéminente. Celle présente et bien diffuse (quelques veinule locale) est la calcite. Plus discrètement on reconnaît l'ankérisation. - La première sous-section de matériel carbonaté débute par un enrichissement sur 15 cm de chlorite, ensuite et jusqu'à la fin de cette sous-section ce qu'on observe est un mélange de carbonatite dm et de lamprophyre hautement carbonatisé. - La seconde sous-section est une masse de carbonatite blanche-et-rouille homogène (ferrocarbonatite ??). - L'éponte inférieur (hors intervalle) est altéré en chlorite-ankérite (?) sur 30 cm a un point tel qu'on ne reconnaît presque pas la syénite. Pour cette partie on peut soupçonner encore du lamprophyre. 									
185.45	198.95	Car; Ank; Chl	185.45	187.00	77313025	1.55	0.017	0.003	0.125
		Carbonatisation; Ankérisation; Chloritisation	187.00	188.00	77313026	1.00	0.014	0.003	0.057
		- À l'extérieur des intervalle de matériel carbonaté	188.00	189.00	77313028	1.00	0.012	-0.003	0.057
		spécifiquement noté, le lamprophyre ne présente pas d'altération	189.00	190.00	77313029	1.00	0.013	-0.003	0.296
		visuelle proéminente. Celle présente et bien diffuse (quelques	190.00	191.00	77313030	1.00	0.010	-0.003	0.363
		veinule locale) est la calcite. Plus discrètement on reconnaît	191.00	192.00	77313031	1.00	0.019	0.004	0.249
		l'ankérisation.	192.00	193.00	77313032	1.00	0.012	-0.003	0.034
		- L'éponte inférieur (hors intervalle) est altéré en	193.00	194.00	77313033	1.00	0.008	0.003	0.039
		chlorite-ankérite (?) sur 30 cm a un point tel qu'on ne reconnaît	194.00	195.70	77313034	1.70	0.026	-0.003	0.776
		presque pas la syénite. Pour cette partie on peut soupçonner							
		encore du lamprophyre.							
195.70	198.95	I4Q	195.70	197.00	77313035	1.30	0.006	-0.003	0.112
		Carbonatite 60°	197.00	198.00	77313036	1.00	0.004	0.003	0.117
		- Intervalle à carbonatite blanche-et-rouille (ferrocarbonatite).	198.00	198.95	77313037	0.95	0.006	0.005	0.296
		- Disséminé en chlorite							
		- Selon la "rouille" contient 20-25% d'ankérite							
198.95	224.80	I2A							
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°							
		- Syénite de teinte rouge (hématisation).							
		- A grain moyen équigranulaire.							
		- Non-folié							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
<p>- De 201 à 211 la syénite est très "bloceux". Possible faille fragile. Provoqué également par une chloritisation diffuse plus marqué.</p> <p>- Dans les fait la syénite de cette intervalle est la même que celle des deux tiers du reste de l'intervalle de syénite précédente, excepté les carbonatites.</p> <p>- Les minéraux mafiques se présentent en amas mm à cm et disséminées dans la syénite. Il sont tous plus ou moins chloritisées et rarement hématisées.</p> <p>- Zone également avec plusieurs (±5%) injection mm de chlorite-calcite ±pyrite±hématite (parfois spécularite).</p> <p>- On y observe quelques injections dm de lamprophyre et rare carbonatite.</p> <p>- Globalement la syénite est moyennement chloritisée et hématisée, argilisation local, et faiblement à moyennement carbonatisé associé aux injection de calcite-chlorite ou diffuse dans les lamprophyres.</p>									
198.95	224.80	<p>Hem; Chl; Car</p> <p>Hématisation; Chloritisation; Carbonatisation</p> <p>- Syénite de teinte rouge (hématisation).</p> <p>- Globalement la syénite est moyennement chloritisée et hématisée, argilisation local, et faiblement à moyennement carbonatisé associé aux injection de calcite-chlorite ou diffuse dans les lamprophyres.</p>	198.95	201.00	77313039	2.05	0.012	-0.003	0.164
201.00	211.00	<p>FRC</p> <p>Fracturé(e)</p> <p>- Zone "bloceux", possibilité de faille fragile</p>	201.00	204.00	77313040	3.00	0.011	-0.003	0.112
			204.00	207.00	77313041	3.00	0.010	0.004	0.145
			207.00	210.00	77313042	3.00	0.017	-0.003	0.101
			210.00	213.00	77313043	3.00	0.015	0.003	0.132
			213.00	214.15	77313044	1.15	0.019	-0.003	0.179
214.15	214.45	<p>I4O</p> <p>Lamprophyre ultramafique 70°</p> <p>- Petite section de lamprophyre calcitisé (amygdule)</p> <p>- Contacts nets</p> <p>- Pas de bordure figée</p>	214.15	214.45	77313045	0.30	0.031	-0.003	0.086
			214.45	215.65	77313046	1.20	0.013	-0.003	0.106
215.65	216.40	<p>I4O; I2A</p> <p>Lamprophyre ultramafique 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin</p> <p>- Zone métrique avec trois injections de lamprophyre carbonatisé</p> <p>- Le premier, de 20 cm, majoritairement calcitisé</p> <p>- Le second, de 10 cm, également calcitisé et ankéritisé.</p>	215.65	216.40	77313047	0.75	0.036	0.003	0.086
			216.40	218.00	77313049	1.60	0.013	0.003	0.125
			218.00	220.15	77313050	2.15	0.012	-0.003	0.106

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
220.15	220.45	I4Q Carbonatite 60° - Petite zone massive de carbonate (réaction modéré au HCL) mais étonnement sans ankérite. - En contacts nets mais sans éponte altéré.	220.15	220.45	77313051	0.30	0.004	-0.003	0.036
			220.45	221.65	77313052	1.20	0.042	-0.003	0.070
220.70	221.65	I4O Lamprophyre ultramafique 60° - Section complète de lamprophyre - Aspect hétérogène causé par un rubannement (polyphasé) et l'altération - Calcitisation diffuse et ankéritisation concordante au rubannement. - Pas de porphyroclastes mais des amygdules (ou plagiocarbonatisé)	221.65	224.80	77313053	3.15	0.015	-0.003	0.138
224.80	232.15	I4Q Carbonatite 60° - Les 3 premiers mètres sont un mélange d'injection de chlorite-carbonate et encaissant syénitique, par la suite c'est la carbonatite de type blanche-et-rouille (ferrocarbonatite ??). - La ferrocarbonatite contient 30-50% d'ankérite et sont disséminés. - Autant la partie chloriteuse du début de l'intervalle que celle blanche-et-rouille qui suit contiennent des traces de pyrite. - La partie chloriteuse contient des fragments cm et une intercallation dm de syénite. - Les contacts sont nets et a noter que l'éponte inférieur présente pas d'altération qui soulignerait la zone carbonaté adjacente.							
224.80	232.15	Car; Chl Carbonatation; Chloritisation - Les 3 premiers mètres sont un mélange d'injection de chlorite-carbonate et encaissant syénitique, par la suite c'est la carbonatite de type blanche-et-rouille (ferrocarbonatite ??).	224.80	226.00	77313054	1.20	0.025	0.004	0.049
			226.00	227.00	77313055	1.00	0.014	0.004	0.153
			227.00	228.00	77313056	1.00	0.008	0.004	0.158
			228.00	229.00	77313057	1.00	0.004	0.004	0.125
			229.00	230.00	77313059	1.00	0.003	-0.003	0.197
			230.00	231.00	77313060	1.00	0.005	-0.003	0.161
			231.00	232.15	77313061	1.15	0.005	-0.003	0.182

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
232.15	354.00	<p>I2A</p> <p>Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°</p> <ul style="list-style-type: none"> - Syénite relativement "saine". C'est à dire avec relativement peu d'injections et altérations. - Syénite homogène, plutôt massive, à grain moyen équigranulaire, de teinte variant de vert pâle grisâtre a rouge pâle rosé. - Les minéraux mafiques se présentent en amas mm à cm et disséminées dans la syénite. Il sont tous plus ou moins chloritisées et hématisées. - Certain de ces minéraux mafique doivent être de la magnétite puisqu'on note que la roche est faiblement magnétique et pas de façon continue. - Présentent beaucoup moins (1-5%) d'injection mm de carbonate-chlorite±pyrite±hématite (parfois spécularite). Certaines de ces injections pourraient être identifiés comme des calciocarbonatite et d'autre des magnésiocarbonatite - Recoupé par quelques dyke dm à m, principalement (5-7%) de lamprophyre et rarement (±1%) de carbonatite. Les plus importants sont notés en lithologie secondaire. - Dans les derniers 70 m on voit un peu plus d'injection cm qui ont été identifié auparavant comme calciocarbonatite mais qui pourrait simplement être des injection un peu plus large (cm au lieu de mm) de calcite-chlorite±pyrite±hématite/ankérite et en plus avec plus moins amphibole (actinote) ou épidote. Particulièrement le cas à 289.5, - La syénite est en général peu altéré. - L'hématisation, globalement faible, est soit pervasive soit associé par endroit aux minéraux mafiques - La carbonatation, et de façon similaire la chlorite, est soit associé aux dyke de lamprophyre ou soit aux injections mm chlorite-calcite. De plus, la chlorite peu être observé avec les minéraux mafiques. - On observe, particulièrement dans cette intervalle et de façon assez significative (niveau moyen), associé aux injections mm de calcite-chlorite, des minéraux vert que l'auteur croit être de l'épidote mais qui a été identifié dans des forages précédent comme de l'actinote (par d'autres auteurs). Il est possible que dans cette intervalle les deux coexistent. Bel exemple à 320.2 m (photo). - Argilisation assez rare et très localisé principalement avec les épondes des lamprophyres qui ont subi une carbonatation ferro-dolomitique importante. 							
232.15	354.00	<p>Hem; Car; Chl; Arg</p> <p>Hématisation; Carbonatation; Chloritisation;</p>	232.15	234.00	77313062	1.85	0.015	-0.003	0.151

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	Argilisation - La syénite est en général peu altéré. - L'hématisation, globalement faible, est soit pervasive soit associé par endroit aux minéraux mafiques - La carbonatation, et de façon similaire la chlorite, est soit associé aux dyke de lamprophyre ou soit aux injections mm chlorite-calcite. De plus, la chlorite peu être observé avec les minéraux mafiques. - Argilisation assez rare et très localisé principalement avec les épontes des lamprophyres qui ont subi une carbonatation ferro-dolomitique importante.	234.00	237.00	77313063	3.00	0.010	-0.003	0.148	
		237.00	240.00	77313064	3.00	0.008	-0.003	0.112	
		240.00	242.50	77313065	2.50	0.007	-0.003	0.182	
242.50	243.30	I4O Lamprophyre ultramafique 30° - Lamprophyre homogène à grain fin. - Calcitisé - Présente une texture bréchique à la base, produite par des injection de calcite-chlorite-pyrite. On y voit les fragments avec des couronnes réactionnelles calcitique (texture coronitique) - Les épontes ne présentent pas de hausse d'altération (ex. argilisation). Ce qui corrobore la faiblesse de l'altération magnésio-carbonaté (dolomie) de l'unité encaissante.	242.50	243.30	77313066	0.80	0.008	-0.003	0.210
			243.30	246.00	77313067	2.70	0.009	-0.003	0.203
			246.00	248.30	77313069	2.30	0.007	-0.003	0.122
248.30	250.15	I4O; I2A Lamprophyre ultramafique 45°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Dyke de lamprophyre homogène, à grain fin, majoritairement calcitisé et accessoirement ankéritisé, intercallé par des zones cm de syénite. - On y voit une bonne (25-40%) dissémination d'amygdule (ou plagiocalse carbonatisé) de calcite. La calcitisation est surimprégné d'une faible ankéritisation. - Présente un rubannement dm et l'ankérite s'observe préférentiellement en bordure des sous-injections. Donc les soulignent. - Classiquement en contacts nets et le début de l'intervalle commence par 5 cm de carbonatite à ankérite (carbonatite blanche-et-rouille observé précédemment dans le forage).	248.30	250.15	77313070	1.85	0.020	-0.003	0.104
			250.15	252.10	77313071	1.95	0.009	-0.003	0.151
			252.10	253.60	77313072	1.50	0.016	-0.003	0.143
253.60	254.45	I4Q Carbonatite 45° - Section de carbonatite blanche-et-rouille - Dans la première moitié de la section on observe des fragments de syénite et cette première serait plus du style	253.60	254.45	77313073	0.85	0.008	0.003	0.293
			254.45	257.20	77313074	2.75	0.017	-0.003	0.187

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
257.20	257.70	calciocarbonatite (excepté les 5 premiers cm) a cause d'un contenu marqué en chlorite et sans ankérite. I3O Lamprophyre 60° - Lamprophyre inhabituel, de teinte très noir, à grain fin et fragments. - Peu altéré, presque seulement en calcite. - Les fragments sont a dominance granitoïde. - On voit au centre soit ce qui est un fragment dm de lamprophyre contenant lui-même des fragments granitoïde ou bien c'est la pointe d'un autre injection de lamprophyre ou bien un nez de plis correspondant à du fluage magmatique (???). - Au contact supérieur la relation du lamprophyre avec l'encaissant syénitique est de style bréchique. On voit l'envahissement du matériel mafique dans la syénite. D'ailleurs sur environ 5 cm (hors intervalle) la syénite démontre une "disparition" des minéraux mafiques ou on été totalement remplacé par un minéral vert pâle qui est soit l'actinote soit l'épidote. Donc la synite présente un aspect massif de feldspath potassique. - L'aspect d'ensemble laisse croire à une kimberlite (?).	257.20	257.70	77313075	0.50	0.030	0.003	0.145
			257.70	258.40	77313076	0.70	0.015	-0.003	0.125
258.40	259.10	I3O Lamprophyre 60° - Lamprophyre avec fragment de syénite très anguleux. - Teinte décolorée pâle dans l'ensemble avec une portion présentant une teinte vert, correspondant a l'actinote ou l'épidote. - Bonne réaction HCL dans l'ensemble, donc calcitisé - Le début démontre un style brèche et les fragments ont des couronnes de chlorite. - Non-inclus dans le présent intervalle mais disséminé dans la suite, jusqu'à la lithologie secondaire suivante, on observe 5 autres dykes similaires mais de dimension cm. - L'encaissant syénite ne présente pas d'altération marqué en association avec le présente dyke et non plus avec les 5 autres injections de lamprophyre calcitisé qui suivent.	258.40	259.10	77313077	0.70	0.025	0.004	0.174
			259.10	261.65	77313079	2.55	0.020	0.004	0.143
261.65	264.00	I4P Kimberlite 30° - Roche mafique, noir foncé, présentant de nombreux fragment (xénolite) mm à cm, variant de parfaitement arrondis a parfaitement anguleux, et d'origine lithologique variée mais	261.65	264.00	77313080	2.35	0.020	-0.003	0.151

los Services Géoscientifiques Inc.

Description		Analyse							
		De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)	
	<p>granitoïde dominant.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Son style général laisse croire à une kimberlite. - Calcitisation parvasive et faible ankéritisation disséminé - Le contact supérieur est net et droit et celui inférieur est net mais irrégulier, de style bréchiq. - Dans la seconde moitié de l'intervalle, sur une longueur de 55 cm, sous-section de syénite sans minéraux foncés (mafiques) et avec des contacts nets irréguliers (photo). Ce type de contact laisserait croire à une enclave. La syénite est disséminé de minéraux verts pâle qui sont soit des actinotes soit épidotes. Ces minéraux auraient remplacés les mafiques. Dans la portion inférieur la syénite est recoupé de veinule de calcite-ankérite-pyrite-chlorite. 								
264.00	268.00	I2A; I3O	264.00	265.00	77313081	1.00	0.014	-0.003	0.078
		Syénite quartzifère à feldspath alcalin 60°;	265.00	266.55	77313082	1.55	0.029	-0.003	0.151
		Lamprophyre	266.55	267.25	77313083	0.70	0.017	-0.003	0.080
		- Zone avec une grande proportion (un premier de 1 mètre et un second de 30 cm) de syénite altéré dont l'aspect visuel n'avait pas encore été observé (photo).	267.25	268.30	77313084	1.05	0.017	-0.003	0.156
		- Cette syénite particulière est affecté d'une argilisation avancé, d'une étonnante chloritisation diffuse et en veinule ainsi que d'une ankéritisation diffuse. Elle est de granulométrie fine à moyenne équigranulaire, comparativement à moyenne dans l'ensemble de l'unité principal.							
		- Le reste de la syénite présente un aspect également altéré d'un autre type. Premièrement elle garde la granulométrie moyenne. Par contre les mafiques sont remplacé par de l'épidote et ensuite c'est l'aspect potassique qui domine totalement (photo). Pour les besoins de simplification du texte ce style d'altération sera nommé comme "potassique".							
		- Au début et à la fin on observe un lamprophyre. Celui du début n'a que quelques cm et celui de la fin fait environ 70 cm.							
		- Le plus grand lamprophyre est affecté d'une calcitisation mais on y distingue pas d'amygdale.							
268.25	269.05	I4P	268.30	269.05	77313085	0.75	0.033	0.005	0.343
		Kimberlite 45°	269.05	271.00	77313086	1.95	0.008	-0.003	0.122
		- Dyke mafique avec une multitude de fragments de composition variée, de grosseur variée (cm à mm) et de forme variée, qui donne un aspect de kimberlite plutôt qu'un lamprophyre.	271.00	272.55	77313087	1.55	0.007	-0.003	0.182
		- Calcitisation diffuse et ankéritisation localisée.							
		- Contacts nets droit.							

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
272.55	273.15	I3O; I2A Lamprophyre 60°; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Zone de lamprophyre calcitisée et un peu ankérisée recoupé de quelques section cm de syénite. - Le premier tier de l'intervalle se sont de petite injections de lamprophyre et un lamprophyre continue pour l'autre 2/3. - Le contact inférieur du plus grand lamprophyre est de style brèche. - Dans le plus grand lamprophyre, environ au milieu, on observe 5 cm de calcite très dominante.	272.55	273.15	77313089	0.60	0.022	0.005	0.270
			273.15	273.70	77313090	0.55	0.011	-0.003	0.096
			273.70	277.00	77313101	3.30	0.008	-0.003	0.132
			277.00	280.00	77313102	3.00	0.007	-0.003	0.171
			280.00	283.00	77313103	3.00	0.008	-0.003	0.122
			283.00	286.00	77313104	3.00	0.007	-0.003	0.153
			286.00	289.00	77313105	3.00	0.009	-0.003	0.122
			289.00	292.00	77313091	3.00	0.009	0.003	0.117
			292.00	295.00	77313092	3.00	0.006	-0.003	0.218
			295.00	298.00	77313093	3.00	0.013	-0.003	0.226
295.25	296.00	I4QC Calciocarbonatite 25° - Carbonatite avec dissémination de chlorite, trace de pyrite et un peu d'ankérite au centre du dyke. - Pas d'altération marqué, tel que argilisation, dans la syénite encaissante.							
296.60	297.00	I3O Lamprophyre 45° - Lamprophyre à "amygdule" calcitisé et un peu ankérisé - L'éponte supérieur présente la modification (ou altération ?) de style "potassique" comme à l'intervalle 264-268	298.00	301.00	77313094	3.00	0.009	0.003	0.114
			301.00	304.00	77313095	3.00	0.006	-0.003	0.223
			304.00	307.00	77313096	3.00	0.009	-0.003	0.140
			307.00	310.00	77313097	3.00	0.006	-0.003	0.145
			310.00	313.00	77313098	3.00	0.016	0.003	0.036
312.30	312.60	I4QC Calciocarbonatite 60° - Roche blanche avec un peu de chlorite et trace de pyrite	313.00	316.00	77313099	3.00	0.012	-0.003	0.138
314.80	315.20	I3O Lamprophyre 60° - Lamprophyre d'aspect rubané, avec "amygdule", calcitisé, dolomitisé, ankérisé et épidotisé - L'éponte supérieur, sur 5 cm, est l'altération de style "potassique" comme à 264-268.	316.00	319.00	77313100	3.00	0.017	-0.003	0.140
			319.00	322.00	77312183	3.00	0.016	0.003	0.161
319.80	320.50	I2A Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Zone avec une intensification de l'épidotisation, ankérisation et rehaussement de l'aspect "potassique" de la syénite (photo).	322.00	325.00	77312184	3.00	0.011	0.004	0.093
			325.00	328.00	77312185	3.00	0.009	0.003	0.086
			328.00	331.00	77312186	3.00	0.011	-0.003	0.138
			331.00	334.00	77312187	3.00	0.012	0.003	0.125
			334.00	337.00	77312345	3.00	0.017	-0.003	0.187

los Services Géoscientifiques Inc.

Description			Analyse						
			De	À	Numéro	Longueur	Nb2O5 (%)	Ta2O5 (%)	ETR (%)
334.65	335.65	I4P; I4O; I2A Kimberlite 45°; Lamprophyre ultramafique; Syénite quartzifère à feldspath alcalin - Zone avec deux dykes distincts séparés par 10 cm de syénite. - Contacts nets - Le premier, d'environ 30 cm, est composé de porphyroclaste et de fragment. Identifié comme kimberlite. Calcitisation diffuse et ankérisation localisé. Présente des bordures figées - Le second est de type à "amygdule". Rare porphyroclaste mm noir.	337.00	340.00	77312346	3.00	0.015	0.003	0.088
337.90	340.10	I4O Lamprophyre ultramafique 25° - Zone continue de lamprophyre à grain fin. - Aspect homogène massif dans l'ensemble. - Calcitisation moyenne à faible pervasive et discrète ankérisation également pervasive.	340.00	343.00	77312347	3.00	0.010	-0.003	0.088
			343.00	345.55	77312348	2.55	0.008	0.003	0.073
345.55	347.45	I4QC Calciocarbonatite 15° - Grande zone de calciocarbonatite sub-parallèle à l'axe de la carotte. - 1-3% de pyrite disséminé et en amas. - Injection chloriteuse disséminée.	345.55	347.45	77312349	1.90	0.008	-0.003	0.080
			347.45	354.00	77312350	6.55	0.009	-0.003	0.114
354.00 Fin du sondage Nombre d'échantillons : 203 Nombre d'échantillons QAQC : 25 Longueur totale échantillonnée : 320.05									

IOS Services Géoscientifiques

**PROPRIÉTÉ SHIPSHAW
CAMPAGNE DE FORAGE
HIVER 2011**

Volume 2
(Annexes 2 à 6 et cartes)

Présenté à

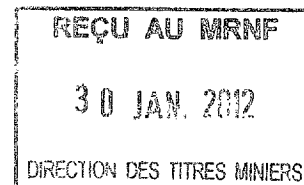
MME MARIE-JOSÉE GIRARD

DIOS EXPLORATION



Par

Mikaël Block, géo.



1168052

Date : 7 novembre 2011

Projet : 773

2^e copie

Ville de Saguenay

ANNEXE 2

**DESCRIPTION, RÉSULTATS (FUS-XRF) ET CALCULS POUR LES
ÉCHANTILLONS DE FORAGE**

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS					
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
								%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984					L.D.	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04		
Compte Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947	
Moyenne Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00						
Écart-type (σ) Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00						
Maximum Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01						
Minimum Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984		
Moyenne Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.089	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.126%	
Écart-type (σ) Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.099%	
Maximum Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.019%	1.631%	
Minimum Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77311101	773-05 (F)	24.00	25.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.168	3.89	0.54	0.014	0.037	0.017	-0.005	0.016%	0.043%	0.020%	0.000%	0.096%
773	77311102	773-05 (F)	25.00	26.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.161	5.89	0.39	0.020	0.049	0.018	-0.005	0.023%	0.057%	0.021%	0.000%	0.127%
773	77311103	773-05 (F)	26.00	27.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.168	6.45	0.59	0.035	0.075	0.028	-0.005	0.041%	0.088%	0.033%	0.000%	0.194%
773	77311104	773-05 (F)	27.00	28.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.171	5.07	0.14	0.019	0.042	0.020	-0.005	0.022%	0.049%	0.023%	0.000%	0.109%
773	77311105	773-05 (F)	28.00	29.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.014	-0.003	-0.005	0.005	0.138	6.02	0.44	0.016	0.039	0.019	-0.005	0.019%	0.046%	0.022%	0.000%	0.101%
773	77311106	773-05 (F)	29.00	30.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.164	6.06	0.50	0.025	0.057	0.022	-0.005	0.029%	0.067%	0.026%	0.000%	0.148%
773	77311107	773-05 (F)	30.00	31.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.017	-0.003	-0.005	-0.005	0.183	5.88	0.40	0.018	0.051	0.021	-0.005	0.021%	0.060%	0.024%	0.000%	0.132%
773	77311108	773-05 (F)	31.00	32.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.162	5.62	0.28	0.023	0.053	0.021	-0.005	0.027%	0.062%	0.024%	0.000%	0.127%
773	77311109	773-05 (F)	32.00	33.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.205	5.89	0.37	0.021	0.048	0.018	-0.005	0.025%	0.056%	0.021%	0.000%	0.124%
773	77311110	773-05 (F)	33.00	34.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	0.005	0.164	6.16	0.31	0.019	0.043	0.017	-0.005	0.022%	0.050%	0.020%	0.000%	0.111%
773	77311112	773-05 (F)	34.00	35.15	1.15	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.183	5.44	0.28	0.022	0.043	0.016	-0.005	0.028%	0.050%	0.019%	0.000%	0.111%
773	77311113	773-05 (F)	35.15	36.00	0.85	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.031	13.66	0.51	-0.005	0.016	0.005	-0.005	0.000%	0.019%	0.006%	0.000%	0.041%
773	77311114	773-05 (F)	36.00	37.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.203	12.03	0.47	-0.005	0.011	-0.005	-0.005	0.000%	0.013%	0.000%	0.000%	0.026%
773	77311115	773-05 (F)	37.00	38.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.028	11.65	0.44	-0.005	0.019	-0.005	-0.005	0.000%	0.022%	0.000%	0.000%	0.049%
773	77311116	773-05 (F)	38.00	39.20	1.20	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.077	11.56	0.95	-0.005	0.015	0.009	-0.005	0.000%	0.018%	0.010%	0.000%	0.039%
773	77311117	773-05 (F)	39.20	40.00	0.80	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.133	6.40	0.44	0.007	0.026	0.012	-0.005	0.008%	0.030%	0.014%	0.000%	0.067%
773	77311118	773-05 (F)	40.00	40.75	0.75	A11-0551final	2011-02-17	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.205	6.51	0.14	0.013	0.034	0.014	-0.005	0.015%	0.040%	0.016%	0.000%	0.088%
773	77311119	773-05 (F)	40.75	42.00	1.25	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.164	6.09	0.36	0.020	0.045	0.022	-0.005	0.023%	0.053%	0.026%	0.000%	0.116%
773	77311121	773-05 (F)	42.00	43.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.200	6.14	0.15	0.030	0.062	0.022	-0.005	0.035%	0.073%	0.026%	0.000%	0.160%
773	77311122	773-05 (F)	43.00	44.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.018	-0.003	-0.005	0.006	0.146	6.05	1.83	0.024	0.056	0.026	-0.005	0.028%	0.066%	0.030%	0.000%	0.145%
773	77311123	773-05 (F)	44.00	45.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.189	6.81	0.16	0.019	0.047	0.022	-0.005	0.022%	0.055%	0.026%	0.000%	0.122%
773	77311124	773-05 (F)	45.00	46.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.182	6.12	0.15	0.051	0.098	0.035	-0.005	0.060%	0.115%	0.041%	0.000%	0.254%
773	77311125	773-05 (F)	46.00	47.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.191	6.24	0.15	0.023	0.050	0.021	-0.005	0.027%	0.059%	0.024%	0.000%	0.129%
773	77311126	773-05 (F)	47.00	48.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.187	6.01	0.20	0.032	0.058	0.024	-0.005	0.038%	0.068%	0.028%	0.000%	0.160%
773	77311127	773-05 (F)	48.00	49.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.020	-0.003	-0.005	-0.005	0.145	7.69	0.61	0.067	0.130	0.049	-0.005	0.079%	0.152%	0.057%	0.000%	0.337%
773	77311128	773-05 (F)	49.00	49.95	0.95	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.193	5.93	0.24	0.024	0.052	0.019	-0.005	0.028%	0.061%	0.022%	0.000%	0.135%
773	77311130	773-05 (F)	49.95	51.20	1.25	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.096	5.47	1.43	0.023	0.049	0.023	-0.005	0.027%	0.057%	0.027%	0.000%	0.127%
773	77311131	773-05 (F)	51.20	52.10	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.145	5.06	0.32	0.028	0.055	0.017	-0.005	0.033%	0.064%	0.020%	0.000%	0.142%
773	77311132	773-05 (F)	52.10	52.90	0.80	A11-0551final	2011-02-17	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.226	4.87	1.88	0.015	0.037	0.021	-0.005	0.018%	0.043%	0.024%	0.000%	0.086%
773	77311133	773-05 (F)	52.90	54.30	1.40	A11-0551final	2011-02-17	0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.130	6.08	0.58	0.009	0.028	0.011	-0.005	0.011%	0.033%	0.013%	0.000%	0.072%
773	77311134	773-05 (F)	54.30	55.40	1.10	A11-0551final	2011-02-17	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.027	11.44	0.80	-0.005	0.020	-0.005	-0.005	0.000%	0.023%	0.000%	0.000%	0.052%
773	77311135	773-05 (F)	55.40	55.85	0.45	A11-0551final	2011-02-17	0.021	-0.004	-0.005	-0.005	0.010	10.52	1.05	0.030	0.074	0.029	-0.005	0.035%	0.087%	0.034%	0.000%	0.192%
773	77311136	773-05 (F)	55.85	57.30	1.45	A11-0551final	2011-02-17	0.027	-0.003	-0.005	-0.005	0.066	15.44	3.20	0.028	0.067	0.028	-0.005	0.033%	0.078%	0.033%	0.000%	0.173%
773	77311137	773-05 (F)	57.30	58.00	0.70	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.228	6.21	0.15	0.012	0.027	0.011	-0.005	0.014%	0.032%	0.013%	0.000%	0.070%

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE					CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS				
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)	L.D.			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
Compte Historique								5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	
Moyenne Historique								0.087	0.011	-0.004	0.000	0.001	0.001	3.27	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00					
Écart-type (σ) Historique								0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00						
Maximum Historique								61.810	0.305	0.149	1.030	1.487	45.59	15.45	0.85	1.43	0.50	0.01						
Minimum Historique								-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01						
Compte Projet	1984	1984	1984	1984	1984			1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne Projet								0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.089	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%	
Écart-type (σ) Projet								0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.089%	
Maximum Projet								0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.05	15.45	0.36	0.63	0.33	0.01	0.024%	0.073%	0.386%	0.010%	1.631%	
Minimum Projet								-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77311166	773-05 (F)	80.70	81.40	0.70	A11-0551final	2011-02-17	0.021	0.004	-0.005	-0.005	0.072	10.28	0.34	0.072	0.152	0.052	-0.005	0.084%	0.178%	0.051%	0.000%	0.393%	
773	77311167	773-05 (F)	81.40	82.30	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.017	-0.003	-0.005	0.005	0.161	6.21	0.38	0.042	0.083	0.028	-0.005	0.049%	0.097%	0.033%	0.000%	0.215%	
773	77311168	773-05 (F)	82.30	82.80	0.50	A11-0551final	2011-02-17	0.015	0.003	-0.005	0.017	0.023	13.71	9.28	0.068	0.139	0.057	-0.005	0.080%	0.163%	0.066%	0.000%	0.360%	
773	77311169	773-05 (F)	82.80	84.00	1.20	A11-0551final	2011-02-17	0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.158	6.24	0.18	0.024	0.060	0.020	-0.005	0.028%	0.070%	0.023%	0.000%	0.155%	
773	77311171	773-05 (F)	84.00	85.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.019	-0.003	-0.005	-0.005	0.152	6.28	0.24	0.027	0.063	0.020	-0.005	0.032%	0.074%	0.023%	0.000%	0.163%	
773	77311172	773-05 (F)	85.00	86.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.144	6.71	0.18	0.055	0.102	0.038	-0.005	0.055%	0.119%	0.044%	0.000%	0.264%	
773	77311173	773-05 (F)	86.00	87.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.019	-0.003	-0.005	0.007	0.102	6.71	0.98	0.059	0.096	0.031	-0.005	0.069%	0.112%	0.036%	0.000%	0.248%	
773	77311174	773-05 (F)	87.00	87.90	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	0.008	0.073	6.36	0.06	0.180	0.280	0.087	-0.005	0.211%	0.328%	0.101%	0.000%	0.725%	
773	77311175	773-05 (F)	87.90	89.00	1.10	A11-0551final	2011-02-17	0.010	0.003	-0.005	-0.005	0.076	6.88	0.06	0.108	0.177	0.052	-0.005	0.127%	0.207%	0.061%	0.000%	0.458%	
773	77311176	773-05 (F)	89.00	90.10	1.10	A11-0551final	2011-02-17	0.011	0.003	-0.005	-0.005	0.108	6.80	0.19	0.120	0.183	0.052	-0.005	0.141%	0.214%	0.061%	0.000%	0.474%	
773	77311177	773-05 (F)	90.10	91.00	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.194	5.77	0.39	0.030	0.053	0.021	-0.005	0.035%	0.062%	0.024%	0.000%	0.137%	
773	77311178	773-05 (F)	91.00	92.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.189	5.55	0.18	0.042	0.075	0.029	-0.005	0.049%	0.088%	0.034%	0.000%	0.194%	
773	77311179	773-05 (F)	92.00	93.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.189	5.55	0.18	0.042	0.075	0.029	-0.005	0.049%	0.088%	0.034%	0.000%	0.194%	
773	77311180	773-05 (F)	93.00	94.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.149	6.22	0.16	0.060	0.123	0.042	-0.005	0.070%	0.144%	0.049%	0.000%	0.318%	
773	77311182	773-05 (F)	94.00	95.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.135	6.55	0.17	0.022	0.092	0.035	-0.005	0.026%	0.108%	0.041%	0.000%	0.238%	
773	77311183	773-05 (F)	95.00	96.10	0.70	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.180	6.34	0.26	0.030	0.055	0.021	-0.005	0.035%	0.064%	0.024%	0.000%	0.142%	
773	77311184	773-05 (F)	96.10	97.00	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.021	-0.003	-0.005	-0.005	0.094	6.58	0.15	0.073	0.118	0.036	-0.005	0.086%	0.138%	0.042%	0.000%	0.305%	
773	77311185	773-05 (F)	97.00	98.00	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.021	-0.003	-0.005	0.005	0.160	6.72	0.20	0.031	0.054	0.017	-0.005	0.036%	0.063%	0.020%	0.000%	0.140%	
773	77311186	773-05 (F)	98.00	98.70	0.70	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.168	7.70	1.16	0.038	0.075	0.030	-0.005	0.045%	0.088%	0.035%	0.000%	0.194%	
773	77311187	773-05 (F)	98.70	99.30	0.60	A11-0551final	2011-02-17	0.033	0.003	-0.005	0.010	0.114	8.99	3.49	0.032	0.074	0.028	-0.005	0.038%	0.087%	0.033%	0.000%	0.192%	
773	77311188	773-05 (F)	99.30	100.00	0.70	A11-0551final	2011-02-17	0.010	0.003	-0.005	-0.005	0.180	6.25	0.12	0.027	0.044	0.015	-0.005	0.032%	0.052%	0.017%	0.000%	0.114%	
773	77311190	773-05 (F)	100.00	101.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.185	6.79	0.14	0.028	0.069	0.027	-0.005	0.033%	0.081%	0.031%	0.000%	0.179%	
773	77311191	773-05 (F)	101.00	102.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.019	0.003	-0.005	-0.005	0.147	8.28	0.13	0.060	0.109	0.037	-0.005	0.070%	0.128%	0.043%	0.000%	0.282%	
773	77311192	773-05 (F)	102.00	103.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.027	0.003	-0.005	0.006	0.137	7.17	0.88	0.032	0.065	0.022	-0.005	0.038%	0.076%	0.026%	0.000%	0.168%	
773	77311193	773-05 (F)	103.00	104.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.166	7.55	0.43	0.021	0.054	0.023	-0.005	0.025%	0.063%	0.027%	0.000%	0.140%	
773	77311194	773-05 (F)	104.00	105.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	0.007	0.185	6.62	0.17	0.027	0.059	0.018	-0.005	0.032%	0.069%	0.021%	0.000%	0.153%	
773	77311195	773-05 (F)	105.00	106.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.188	6.29	0.15	0.024	0.050	0.021	-0.005	0.028%	0.059%	0.024%	0.000%	0.129%	
773	77311196	773-05 (F)	106.00	107.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.186	6.41	0.11	0.032	0.075	0.029	-0.005	0.038%	0.088%	0.034%	0.000%	0.194%	
773	77311197	773-05 (F)	107.00	108.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.186	6.29	0.11	0.019	0.042	0.017	-0.005	0.022%	0.049%	0.020%	0.000%	0.109%	
773	77311198	773-05 (F)	108.00	109.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.183	6.11	0.41	0.028	0.055	0.018	-0.005	0.033%	0.064%	0.021%	0.000%	0.142%	
773	77311199	773-05 (F)	109.00	109.70	0.70	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.175	6.20	0.37	0.030	0.056	0.016	-0.005	0.035%	0.066%	0.019%	0.000%	0.145%	
773	77311201	773-05 (F)	109.70	110.90	1.20	A11-0551final	2011-02-17	0.040	0.004	-0.005	0.005	0.069	12.66	2.63	0.024	0.056	0.018	-0.005	0.028%	0.068%	0.021%	0.000%	0.145%	
773	77311202	773-05 (F)	110.90	112.00	1.10	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.144	5.94	0.24	0.027	0.057	0.020	-0.005	0.032%	0.067%	0.023%	0.000%	0.148%	
773	77311203	773-05 (F)	112.00	113.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.015	-0.003	-0.005														

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE					CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS				
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)	L.D.			Nb2O5	Ta2O5	UO8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	138,91	140,12	144,24	173,04	2947	
Moyenne	Historique							0.087	0.111	0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00						
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00						
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.58	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01						
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne	Projet							0.015	0.001	0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%	
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.089%	
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.041%	0.738%	0.385%	0.010%	1.631%	
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77311231	773-05 (F)	138.00	139.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.050	10.40	0.28	0.042	0.073	0.022	-0.005	0.049%	0.086%	0.026%	0.000%	0.189%	
773	77311233	773-05 (F)	139.00	139.00	0.60	A11-0551final	2011-02-17	0.016	-0.003	-0.005	0.007	0.039	11.60	1.57	0.005	0.021	0.007	-0.005	0.007%	0.025%	0.008%	0.000%	0.054%	
773	77311234	773-05 (F)	139.80	141.00	1.40	A11-0551final	2011-02-17	0.019	-0.003	-0.005	0.005	0.126	6.38	1.15	0.022	0.043	0.017	-0.005	0.026%	0.050%	0.020%	0.000%	0.111%	
773	77311235	773-05 (F)	141.00	142.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.177	5.60	0.43	0.025	0.051	0.017	-0.005	0.029%	0.060%	0.020%	0.000%	0.132%	
773	77311236	773-05 (F)	142.00	143.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.168	4.69	0.34	0.025	0.040	0.013	-0.005	0.029%	0.047%	0.015%	0.000%	0.104%	
773	77311237	773-05 (F)	143.00	144.10	1.10	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	0.006	0.134	5.36	0.58	0.021	0.037	0.014	-0.005	0.025%	0.043%	0.016%	0.000%	0.086%	
773	77311238	773-05 (F)	144.10	145.00	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.044	5.08	0.18	0.030	0.070	0.025	-0.005	0.035%	0.082%	0.029%	0.000%	0.181%	
773	77311239	773-05 (F)	145.00	146.30	1.30	A11-0551final	2011-02-17	0.010	0.003	-0.005	0.005	0.111	6.00	0.07	0.046	0.105	0.033	-0.005	0.054%	0.124%	0.038%	0.000%	0.274%	
773	77311240	773-05 (F)	146.30	147.00	0.70	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	0.006	0.222	5.13	0.53	0.022	0.043	0.017	-0.005	0.026%	0.050%	0.020%	0.000%	0.111%	
773	77311242	773-05 (F)	147.00	148.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.149	5.85	0.49	0.017	0.043	0.017	-0.005	0.020%	0.050%	0.020%	0.000%	0.111%	
773	77311243	773-05 (F)	148.00	149.45	1.45	A11-0551final	2011-02-17	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.139	6.07	0.67	0.020	0.043	0.017	-0.005	0.023%	0.050%	0.020%	0.000%	0.111%	
773	77311244	773-05 (F)	149.45	150.20	0.75	A11-0551final	2011-02-17	0.023	-0.003	-0.005	0.005	0.108	9.52	2.33	0.032	0.077	0.027	-0.005	0.038%	0.090%	0.031%	0.000%	0.199%	
773	77311245	773-05 (F)	150.20	151.00	0.80	A11-0551final	2011-02-17	0.021	-0.003	-0.005	0.005	0.134	7.78	1.41	0.039	0.083	0.026	-0.005	0.046%	0.097%	0.030%	0.000%	0.215%	
773	77311246	773-05 (F)	151.00	152.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.151	6.67	0.82	0.028	0.049	0.018	-0.005	0.030%	0.057%	0.021%	0.000%	0.127%	
773	77311247	773-05 (F)	152.00	153.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.017	-0.003	-0.005	0.005	0.125	9.41	0.96	0.018	0.046	0.017	-0.005	0.021%	0.054%	0.020%	0.000%	0.119%	
773	77311248	773-05 (F)	153.00	154.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.014	-0.003	-0.005	0.005	0.125	7.90	0.69	0.027	0.055	0.019	-0.005	0.032%	0.064%	0.022%	0.000%	0.142%	
773	77311249	773-05 (F)	154.00	155.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.150	7.05	0.41	0.020	0.046	0.013	-0.005	0.023%	0.054%	0.015%	0.000%	0.119%	
773	77311250	773-05 (F)	155.00	156.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.020	0.003	-0.005	0.007	0.122	7.83	0.42	0.012	0.034	0.015	-0.005	0.014%	0.040%	0.017%	0.000%	0.088%	
773	77311252	773-05 (F)	156.00	157.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	0.005	0.132	7.12	0.19	0.019	0.035	0.012	-0.005	0.022%	0.041%	0.014%	0.000%	0.081%	
773	77311253	773-05 (F)	157.00	158.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.043	-0.003	-0.005	0.005	0.093	9.93	0.75	0.057	0.102	0.031	-0.005	0.067%	0.119%	0.039%	0.000%	0.264%	
773	77311254	773-05 (F)	158.00	159.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.016	-0.003	-0.005	0.005	0.142	6.65	0.19	0.018	0.043	0.018	-0.005	0.019%	0.050%	0.021%	0.000%	0.111%	
773	77311255	773-05 (F)	159.00	160.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.030	-0.003	-0.005	0.006	0.117	7.32	1.77	0.052	0.091	0.029	-0.005	0.061%	0.107%	0.034%	0.000%	0.236%	
773	77311256	773-05 (F)	160.00	161.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.040	-0.003	-0.005	0.008	0.059	12.24	0.57	0.028	0.063	0.024	-0.005	0.033%	0.074%	0.028%	0.000%	0.163%	
773	77311257	773-05 (F)	161.00	162.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.022	-0.003	-0.005	0.005	0.096	6.21	0.21	0.027	0.047	0.016	-0.005	0.032%	0.055%	0.019%	0.000%	0.122%	
773	77311258	773-05 (F)	162.00	163.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.136	5.37	0.28	0.025	0.048	0.015	-0.005	0.029%	0.056%	0.017%	0.000%	0.124%	
773	77311259	773-05 (F)	163.00	164.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.018	-0.003	-0.005	0.006	0.129	6.78	1.20	0.020	0.049	0.016	-0.005	0.023%	0.057%	0.019%	0.000%	0.127%	
773	77311261	773-05 (F)	164.00	165.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.130	5.63	0.25	0.025	0.053	0.015	-0.005	0.029%	0.062%	0.017%	0.000%	0.137%	
773	77311262	773-05 (F)	165.00	166.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.138	5.02	0.38	0.019	0.041	0.012	-0.005	0.022%	0.048%	0.014%	0.000%	0.106%	
773	77311263	773-05 (F)	166.00	167.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.018	-0.003	-0.005	0.005	0.127	6.01	0.37	0.029	0.056	0.017	-0.005	0.034%	0.066%	0.020%	0.000%	0.145%	
773	77311264	773-05 (F)	167.00	168.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.016	-0.003	-0.005	0.005	0.112	5.90	0.20	0.039	0.077	0.023	-0.005	0.046%	0.090%	0.027%	0.000%	0.199%	
773	77311265	773-05 (F)	168.00	169.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.020	-0.003	-0.005	0.006	0.196	5.34	0.50	0.016	0.036	0.014	-0.005	0.019%	0.042%	0.016%	0.000%	0.083%	
773	77311266	773-05 (F)	169.00	170.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.016	-0.003	-0.005	0.005	0.150	5.31	0.90	0.010	0.026	0.006	-0.005	0.012%	0.030%	0.007%	0.000%	0.067%	
773	77311267	773-05 (F)	170.00	171.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.158	5.45	0.91	0.021	0.046	0.018	-0.005	0.025%	0.054%	0.021%	0.000%	0.119%	
773	77311269	773-05 (F)	171.00	172.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17																	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS				
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
								%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984					L.D.	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	
Compte Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	138,91	140,12	144,24	173,04	2947	
Moyenne Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	1.03	0.02	0.04	0.02	0.00						
Écart-type (σ) Historique							0.810	0.036	0.004	0.016	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00						
Maximum Historique							81.810	0.305	0.149	0.030	1.497	45.50	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01						
Minimum Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00						
Compte Projet	1984	1984	1984	1984	1984		1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.069	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%	
Écart-type (σ) Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.099%	
Maximum Projet							0.281	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%	
Minimum Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77311297	773-05 (F)	195.00	195.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.170	5.40	0.44	0.016	0.034	0.016	-0.005	0.019%	0.040%	0.019%	0.000%	0.088%
773	77311298	773-05 (F)	196.00	196.00	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	0.007	0.108	7.07	0.13	0.031	0.062	0.025	-0.005	0.036%	0.073%	0.029%	0.000%	0.160%
773	77311299	773-05 (F)	196.90	196.90	1.10	A11-0551final	2011-02-17	0.017	-0.003	-0.005	-0.005	0.150	6.74	0.26	0.032	0.056	0.016	-0.005	0.038%	0.066%	0.019%	0.000%	0.145%
773	77311301	773-05 (F)	198.00	198.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.014	-0.003	-0.005	0.006	0.151	6.10	0.23	0.025	0.047	0.014	-0.005	0.029%	0.055%	0.016%	0.000%	0.122%
773	77311302	773-05 (F)	199.00	200.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.146	6.48	0.17	0.023	0.045	0.020	-0.005	0.027%	0.053%	0.023%	0.000%	0.116%
773	77311303	773-05 (F)	200.00	201.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.147	5.07	0.11	0.014	0.040	0.017	-0.005	0.016%	0.047%	0.020%	0.000%	0.104%
773	77311304	773-05 (F)	201.00	202.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.151	5.72	0.17	0.022	0.045	0.016	-0.005	0.028%	0.053%	0.019%	0.000%	0.116%
773	77311305	773-05 (F)	202.00	202.80	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.154	5.15	0.10	0.028	0.055	0.018	-0.005	0.033%	0.064%	0.021%	0.000%	0.142%
773	77311306	773-05 (F)	202.80	203.80	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.036	11.16	0.18	0.017	0.024	0.010	-0.005	0.020%	0.028%	0.012%	0.000%	0.062%
773	77311307	773-05 (F)	203.80	204.80	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.059	9.45	0.37	0.010	0.017	0.007	-0.005	0.012%	0.020%	0.008%	0.000%	0.044%
773	77311308	773-05 (F)	204.80	205.80	1.20	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.142	5.80	0.29	0.010	0.028	0.013	-0.005	0.012%	0.033%	0.015%	0.000%	0.072%
773	77311309	773-05 (F)	205.80	207.00	1.20	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.146	5.51	0.09	0.022	0.043	0.015	-0.005	0.026%	0.050%	0.017%	0.000%	0.111%
773	77311311	773-05 (F)	207.00	208.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.142	5.44	0.10	0.025	0.047	0.021	-0.005	0.029%	0.055%	0.024%	0.000%	0.122%
773	77311312	773-05 (F)	208.00	208.70	0.70	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.150	5.63	0.10	0.018	0.039	0.013	-0.005	0.021%	0.042%	0.015%	0.000%	0.093%
773	77311313	773-05 (F)	208.70	209.05	0.35	A11-0551final	2011-02-17	0.027	-0.003	-0.005	0.006	0.059	9.53	1.26	0.015	0.032	0.012	-0.005	0.018%	0.037%	0.014%	0.000%	0.083%
773	77311314	773-05 (F)	209.05	210.15	1.10	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.094	7.19	0.33	0.016	0.028	0.009	-0.005	0.019%	0.033%	0.010%	0.000%	0.072%
773	77311315	773-05 (F)	210.15	211.00	0.85	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.147	5.10	0.10	0.018	0.035	0.013	-0.005	0.021%	0.041%	0.015%	0.000%	0.091%
773	77311316	773-05 (F)	211.00	212.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.149	5.77	0.09	0.025	0.045	0.018	-0.005	0.029%	0.053%	0.021%	0.000%	0.116%
773	77311317	773-05 (F)	212.00	213.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.154	5.63	0.13	0.016	0.031	0.014	-0.005	0.019%	0.036%	0.016%	0.000%	0.080%
773	77311318	773-05 (F)	213.00	214.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.149	5.62	0.10	0.020	0.041	0.016	-0.005	0.023%	0.048%	0.019%	0.000%	0.106%
773	77311319	773-05 (F)	214.00	215.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.150	5.50	0.10	0.018	0.036	0.010	-0.005	0.021%	0.042%	0.012%	0.000%	0.093%
773	77311320	773-05 (F)	215.00	216.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	0.006	0.155	6.01	0.13	0.018	0.045	0.018	-0.005	0.021%	0.053%	0.021%	0.000%	0.116%
773	77311322	773-05 (F)	216.00	217.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.143	6.73	0.14	0.026	0.051	0.019	-0.005	0.030%	0.060%	0.022%	0.000%	0.132%
773	77311323	773-05 (F)	217.00	218.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.119	7.43	0.58	0.041	0.068	0.016	-0.005	0.048%	0.080%	0.019%	0.000%	0.176%
773	77311324	773-05 (F)	218.00	219.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.151	5.88	0.62	0.013	0.027	0.012	-0.005	0.015%	0.032%	0.014%	0.000%	0.070%
773	77311325	773-05 (F)	219.00	220.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.157	4.89	0.17	0.018	0.037	0.014	-0.005	0.021%	0.043%	0.016%	0.000%	0.086%
773	77311326	773-05 (F)	220.00	221.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.015	0.004	-0.005	0.006	0.142	6.13	0.49	0.025	0.049	0.017	-0.005	0.029%	0.057%	0.020%	0.000%	0.127%
773	77311327	773-05 (F)	221.00	221.80	0.80	A11-0551final	2011-02-17	0.021	-0.003	-0.005	0.005	0.133	7.34	1.43	0.056	0.104	0.031	-0.005	0.066%	0.122%	0.036%	0.000%	0.269%
773	77311328	773-05 (F)	221.80	222.60	0.90	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.150	5.99	0.34	0.021	0.043	0.016	-0.005	0.025%	0.050%	0.019%	0.000%	0.111%
773	77311329	773-05 (F)	222.60	223.20	0.80	A11-0551final	2011-02-17	0.032	0.004	-0.005	-0.005	0.109	12.81	0.67	0.012	0.038	0.009	-0.005	0.014%	0.045%	0.010%	0.000%	0.098%
773	77311331	773-05 (F)	223.20	224.00	0.80	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.146	6.00	0.18	0.016	0.033	0.011	-0.005	0.019%	0.039%	0.013%	0.000%	0.085%
773	77311332	773-05 (F)	224.00	225.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.163	5.45	0.15	0.013	0.041	0.013	-0.005	0.015%	0.048%	0.015%	0.000%	0.108%
773	77311333	773-05 (F)	225.00	226.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.168	5.67	0.16	0.018	0.035	0.015	-0.005	0.021%	0.041%	0.017%	0.000%	0.091%
773	77311334	773-05 (F)	226.00	227.00	1.00	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.153											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS									
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR					
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138,91	140,12	144,24	173,04		
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.000	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00						
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%		
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.089%		
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.83	0.33	0.01	0.01	0.01	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%		
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%			
773	77311366	773-06 (B)	28.60	30.00	1.40	A11-0329final	2011-02-09	0.004	-0.003	-0.005	0.008	0.033	3.04	0.15	0.008	0.023	0.012	-0.005	0.009%	0.027%	0.014%	0.000%	0.000%	0.000%	0.060%			
773	77311367	773-06 (B)	30.00	31.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.042	1.94	0.10	0.011	0.019	0.008	-0.005	0.013%	0.022%	0.007%	0.000%	0.000%	0.049%				
773	77311368	773-06 (B)	31.00	32.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.034	1.91	0.10	-0.005	0.017	0.009	-0.008	0.000%	0.020%	0.010%	0.000%	0.000%	0.044%				
773	77311369	773-06 (B)	32.00	33.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.035	1.63	0.08	0.007	0.016	0.006	-0.008	0.008%	0.019%	0.007%	0.000%	0.000%	0.041%				
773	77311370	773-06 (B)	33.00	34.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.039	1.70	0.04	0.008	0.018	0.005	-0.005	0.009%	0.021%	0.006%	0.000%	0.000%	0.047%				
773	77311372	773-06 (B)	34.00	35.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.034	2.56	0.29	0.008	0.019	0.008	-0.005	0.009%	0.022%	0.008%	0.000%	0.000%	0.049%				
773	77311373	773-06 (B)	35.00	36.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.042	2.10	0.12	0.011	0.026	0.011	-0.005	0.013%	0.030%	0.013%	0.000%	0.000%	0.067%				
773	77311374	773-06 (B)	36.00	37.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.044	1.48	0.08	-0.005	0.011	0.007	-0.008	0.000%	0.013%	0.008%	0.000%	0.000%	0.026%				
773	77311375	773-06 (B)	37.00	38.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.047	1.61	0.08	0.006	0.019	0.010	-0.005	0.007%	0.022%	0.012%	0.000%	0.000%	0.049%				
773	77311376	773-06 (B)	38.00	39.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.039	1.72	0.06	0.008	0.017	0.006	-0.005	0.009%	0.020%	0.007%	0.000%	0.000%	0.034%				
773	77311377	773-06 (B)	39.00	40.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.029	2.82	0.14	-0.005	0.013	0.006	-0.005	0.000%	0.015%	0.007%	0.000%	0.000%	0.034%				
773	77311378	773-06 (B)	60.00	61.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.052	2.67	0.12	0.009	0.025	0.013	-0.005	0.011%	0.029%	0.015%	0.000%	0.000%	0.059%				
773	77311379	773-06 (B)	61.00	62.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.032	1.74	0.02	-0.005	0.018	0.010	-0.005	0.000%	0.021%	0.012%	0.000%	0.000%	0.047%				
773	77311380	773-06 (B)	77.45	78.50	1.05	A11-0329final	2011-02-09	0.012	0.003	-0.005	0.008	0.048	3.31	0.08	0.016	0.043	0.017	-0.005	0.019%	0.050%	0.020%	0.000%	0.000%	0.111%				
773	77311381	773-06 (B)	78.50	79.70	1.20	A11-0329final	2011-02-09	0.015	-0.003	-0.005	0.009	0.063	3.04	0.89	0.014	0.029	0.012	-0.005	0.016%	0.034%	0.014%	0.000%	0.000%	0.076%				
773	77311383	773-06 (B)	79.70	80.85	1.15	A11-0329final	2011-02-09	0.012	-0.003	-0.005	0.006	0.065	4.69	0.22	0.006	0.032	0.018	-0.005	0.007%	0.037%	0.019%	0.000%	0.000%	0.083%				
773	77311384	773-06 (B)	80.50	81.80	1.30	A11-0329final	2011-02-09	0.030	-0.003	-0.005	0.008	0.051	5.48	1.71	0.013	0.041	0.017	-0.005	0.015%	0.048%	0.020%	0.000%	0.000%	0.106%				
773	77311385	773-06 (B)	81.80	83.00	1.20	A11-0329final	2011-02-09	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.060	4.25	0.26	0.009	0.024	0.013	-0.005	0.011%	0.028%	0.015%	0.000%	0.000%	0.052%				
773	77311386	773-06 (B)	83.00	84.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.066	3.04	0.10	0.012	0.024	0.013	-0.005	0.014%	0.028%	0.015%	0.000%	0.000%	0.052%				
773	77311387	773-06 (B)	84.00	85.30	1.30	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.073	2.69	0.07	0.010	0.019	0.009	-0.005	0.012%	0.026%	0.010%	0.000%	0.000%	0.049%				
773	77311388	773-06 (B)	100.00	101.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.051	1.45	0.05	0.007	0.011	-0.005	-0.005	0.008%	0.013%	0.000%	0.000%	0.000%	0.028%				
773	77311389	773-06 (B)	101.00	102.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.035	1.47	0.13	0.005	0.013	0.008	-0.005	0.006%	0.021%	0.009%	0.000%	0.000%	0.034%				
773	77311390	773-06 (B)	103.00	104.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.031	1.89	0.15	0.006	0.018	0.012	-0.005	0.007%	0.021%	0.014%	0.000%	0.000%	0.047%				
773	77311391	773-06 (B)	113.00	114.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.043	1.81	0.03	0.007	0.018	0.007	-0.005	0.008%	0.021%	0.008%	0.000%	0.000%	0.047%				
773	77311393	773-06 (B)	114.00	115.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.052	1.49	0.02	-0.005	0.015	0.005	-0.005	0.000%	0.018%	0.006%	0.000%	0.000%	0.039%				
773	77311394	773-06 (B)	115.00	116.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.054	1.54	0.04	0.005	0.010	0.007	-0.005	0.006%	0.026%	0.008%	0.000%	0.000%	0.026%				
773	77311395	773-06 (B)	116.00	117.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.069	1.84	0.03	0.010	0.029	0.017	-0.005	0.012%	0.034%	0.020%	0.000%	0.000%	0.075%				
773	77311396	773-06 (B)	117.00	118.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.059	1.46	0.02	0.015	0.032	0.016	-0.005	0.018%	0.037%	0.019%	0.000%	0.000%	0.083%				
773	77311397	773-06 (B)	118.00	119.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	-0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.093	1.87	0.03	0.011	0.031	0.018	-0.005	0.013%	0.038%	0.021%	0.000%	0.000%	0.080%				
773	77311398	773-06 (B)	119.00	119.60	0.60	A11-0329final	2011-02-09	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.027	1.40	0.02	0.007	0.012	0.008	-0.005	0.008%	0.014%	0.009%	0.000%	0.000%	0.031%				
773	77311399	773-06 (B)	119.60	120.50	0.90	A11-0329final	2011-02-09	0.037	0.003	-0.005	0.014	0.017	5.86	5.14	0.026	0.070	0.034											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS					
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)			L.D.	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984						0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04			
Compte	Historique						5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947		
Moyenne	Historique						0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00							
Écart-type (σ)	Historique						0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00							
Maximum	Historique						61.810	3.05	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01							
Minimum	Historique						-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte	Projet						1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984		
Moyenne	Projet						0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%		
Écart-type (σ)	Projet						0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.059%		
Maximum	Projet						0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	4.18%	7.38%	0.386%	0.010%	1.631%		
Minimum	Projet						-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77311431	773-06 (B)	189.00	190.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.127	3.35	0.07	0.021	0.053	0.021	-0.005	0.025%	0.062%	0.024%	0.000%	0.137%	
773	77311432	773-06 (B)	190.00	190.00	0.90	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.128	2.87	0.08	0.023	0.051	0.017	-0.005	0.027%	0.069%	0.020%	0.000%	0.132%	
773	77311434	773-06 (B)	190.90	192.00	1.10	A11-0329final	2011-02-09	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.101	3.13	0.82	0.028	0.052	0.024	-0.005	0.033%	0.061%	0.028%	0.000%	0.135%	
773	77311435	773-06 (B)	192.00	192.80	0.80	A11-0329final	2011-02-09	0.009	-0.003	-0.005	0.007	0.118	3.18	0.51	0.026	0.051	0.018	-0.005	0.030%	0.069%	0.021%	0.000%	0.132%	
773	77311436	773-06 (B)	192.80	193.50	0.70	A11-0329final	2011-02-09	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.113	3.89	0.05	0.030	0.061	0.024	-0.005	0.035%	0.071%	0.028%	0.000%	0.156%	
773	77311437	773-06 (B)	195.45	196.50	1.05	A11-0329final	2011-02-09	0.043	0.003	-0.005	0.010	0.100	10.56	2.20	0.019	0.058	0.028	-0.005	0.022%	0.068%	0.030%	0.000%	0.150%	
773	77311438	773-06 (B)	196.50	197.50	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.066	0.006	-0.005	0.009	0.077	16.15	2.59	0.022	0.077	0.036	-0.005	0.026%	0.090%	0.042%	0.000%	0.159%	
773	77311439	773-06 (B)	197.50	198.85	1.35	A11-0329final	2011-02-09	0.061	-0.003	-0.005	0.009	0.094	13.62	1.82	0.025	0.080	0.029	-0.005	0.029%	0.094%	0.034%	0.000%	0.207%	
773	77311440	773-06 (B)	207.55	208.90	1.36	A11-0329final	2011-02-09	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.123	4.60	0.09	0.026	0.061	0.026	-0.005	0.030%	0.071%	0.030%	0.000%	0.158%	
773	77311441	773-06 (B)	208.90	210.00	1.10	A11-0329final	2011-02-09	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.079	4.24	0.03	0.021	0.043	0.019	-0.005	0.030%	0.071%	0.030%	0.000%	0.158%	
773	77311443	773-06 (B)	210.00	211.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.088	3.70	0.07	0.018	0.048	0.021	-0.005	0.025%	0.050%	0.022%	0.000%	0.111%	
773	77311444	773-06 (B)	211.00	212.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.117	3.69	0.09	0.019	0.047	0.021	-0.005	0.021%	0.056%	0.024%	0.000%	0.124%	
773	77311445	773-06 (B)	212.00	213.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.135	4.33	0.16	0.023	0.050	0.021	-0.005	0.022%	0.055%	0.024%	0.000%	0.122%	
773	77311446	773-06 (B)	213.00	214.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.009	0.003	-0.005	-0.005	0.116	3.54	0.18	0.024	0.049	0.021	-0.005	0.027%	0.059%	0.024%	0.000%	0.129%	
773	77311447	773-06 (B)	214.00	215.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.012	-0.003	-0.005	0.007	0.116	4.28	0.13	0.024	0.050	0.024	-0.005	0.028%	0.057%	0.028%	0.000%	0.127%	
773	77311448	773-06 (B)	215.00	216.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.005	-0.003	-0.005	0.008	0.127	3.45	0.08	0.021	0.054	0.020	-0.005	0.025%	0.070%	0.030%	0.000%	0.155%	
773	77311449	773-06 (B)	216.00	217.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.006	-0.003	-0.005	0.006	0.119	3.45	0.07	0.019	0.054	0.020	-0.005	0.025%	0.063%	0.023%	0.000%	0.140%	
773	77311450	773-06 (B)	217.00	218.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.119	3.78	0.07	0.017	0.048	0.020	-0.005	0.022%	0.053%	0.023%	0.000%	0.116%	
773	77311451	773-06 (B)	218.00	219.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.010	-0.003	-0.005	0.009	0.102	3.95	0.05	0.025	0.055	0.021	-0.005	0.020%	0.056%	0.023%	0.000%	0.124%	
773	77311453	773-06 (B)	219.00	220.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.118	3.85	0.09	0.024	0.052	0.019	-0.005	0.029%	0.064%	0.024%	0.000%	0.142%	
773	77311454	773-06 (B)	220.00	221.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.120	3.51	0.08	0.022	0.050	0.027	-0.005	0.028%	0.061%	0.022%	0.000%	0.135%	
773	77311455	773-06 (B)	221.00	222.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.128	3.68	0.09	0.025	0.048	0.021	-0.005	0.029%	0.059%	0.031%	0.000%	0.129%	
773	77311456	773-06 (B)	229.30	231.00	1.70	A11-0329final	2011-02-09	0.012	0.004	-0.005	-0.005	0.109	3.86	0.08	0.024	0.053	0.020	-0.005	0.028%	0.062%	0.023%	0.000%	0.137%	
773	77311457	773-06 (B)	231.00	232.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.084	3.39	0.13	0.017	0.043	0.018	-0.005	0.020%	0.050%	0.021%	0.000%	0.111%	
773	77311458	773-06 (B)	232.00	233.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.100	3.04	0.08	0.018	0.041	0.020	-0.005	0.020%	0.048%	0.023%	0.000%	0.106%	
773	77311459	773-06 (B)	239.00	239.60	0.60	A11-0329final	2011-02-09	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.084	2.76	0.08	0.013	0.032	0.013	-0.005	0.015%	0.037%	0.015%	0.000%	0.083%	
773	77311460	773-06 (B)	239.60	240.00	0.40	A11-0329final	2011-02-09	0.013	-0.003	-0.005	0.015	0.084	5.73	0.47	0.037	0.073	0.027	-0.005	0.043%	0.086%	0.031%	0.000%	0.189%	
773	77311461	773-06 (A)	240.00	241.00	1.00	A11-0329final	2011-02-09	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.093	2.44	0.06	0.015	0.038	0.016	-0.005	0.018%	0.045%	0.019%	0.000%	0.089%	
773	77311466	773-07 (A)	22.00	23.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.102	2.83	0.08	0.021	0.039	0.018	-0.005	0.025%	0.046%	0.021%	0.000%	0.101%	
773	77311467	773-07 (A)	26.00	27.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.081	3.19	0.21	0.020	0.044	0.016	-0.005	0.023%	0.052%	0.019%	0.000%	0.114%	
773	77311468	773-07 (A)	27.00	28.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.092	2.44	0.11	0.017	0.046	0.017	-0.005	0.020%	0.054%	0.020%	0.000%	0.119%	
773	77311469	773-07 (A)	28.00	29.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.135	4.80	0.50	0.023	0.048	0.022	-0.005	0.027%	0.056%	0.026%	0.000%	0.124%	
773	77311470	773-07 (A)	39.00	39.90	0.90	A11-0602final	2011-02-16	0.004	-0.003	-0.005	0.006	0.095	2.93	0.17	0.021	0.037	0.017	-0.005	0.025%	0.043%	0.020%	0.000%	0.096%	
773	77311471	773-07 (A)	39.90	40.40	0.50	A11-0602final	2011-02-16	0.045	0.003	-0.005	0.007	0.045	7.28	0										

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS				
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
Nb Analyses:	1984						L.D.	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00					
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00					
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01					
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01					
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.099%
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.08	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.415%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
773	77311500	773-07 (A)	96.00	97.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.091	3.12	0.53	0.014	0.044	0.017	-0.005	0.016%	0.052%	0.020%	0.000%	0.114%
773	77311501	773-07 (A)	97.00	98.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.009	-0.003	-0.005	0.006	0.110	3.02	0.12	0.019	0.042	0.021	-0.005	0.022%	0.049%	0.024%	0.000%	0.109%
773	77311502	773-07 (A)	102.00	102.95	0.95	A11-0602final	2011-02-16	-0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.094	2.39	0.05	0.017	0.040	0.015	-0.005	0.020%	0.047%	0.017%	0.000%	0.104%
773	77311503	773-07 (A)	102.95	103.45	0.50	A11-0602final	2011-02-16	0.027	-0.003	-0.005	0.006	0.071	11.34	1.47	0.014	0.056	0.019	-0.005	0.016%	0.068%	0.022%	0.000%	0.145%
773	77311504	773-07 (A)	103.45	103.90	0.45	A11-0602final	2011-02-16	-0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.097	3.00	0.05	0.014	0.037	0.020	-0.005	0.016%	0.043%	0.023%	0.000%	0.096%
773	77311506	773-07 (A)	103.90	105.00	1.10	A11-0602final	2011-02-16	0.010	-0.004	-0.005	0.006	0.097	3.99	0.54	0.018	0.045	0.017	-0.005	0.021%	0.053%	0.020%	0.000%	0.116%
773	77311607	773-07 (A)	115.00	116.10	1.10	A11-0602final	2011-02-16	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.089	2.33	0.24	0.019	0.047	0.018	-0.005	0.022%	0.055%	0.021%	0.000%	0.250%
773	77311508	773-07 (A)	116.10	116.90	0.80	A11-0602final	2011-02-16	0.089	0.004	0.005	0.016	0.022	4.71	3.71	0.053	0.112	0.048	-0.005	0.062%	0.131%	0.056%	0.000%	0.122%
773	77311509	773-07 (A)	116.90	118.00	1.10	A11-0602final	2011-02-16	0.004	-0.003	-0.005	0.005	0.086	2.06	0.05	0.014	0.034	0.016	-0.005	0.016%	0.040%	0.019%	0.000%	0.088%
773	77311510	773-07 (A)	118.00	119.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.104	2.17	0.08	0.012	0.034	0.014	-0.005	0.014%	0.040%	0.016%	0.000%	0.088%
773	77311511	773-07 (A)	119.00	119.60	0.60	A11-0602final	2011-02-16	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.119	2.43	0.10	0.021	0.051	0.021	-0.005	0.025%	0.060%	0.024%	0.000%	0.132%
773	77311512	773-07 (A)	119.60	119.90	0.30	A11-0602final	2011-02-16	0.021	0.003	-0.005	0.015	0.047	1.80	1.58	0.050	0.096	0.043	-0.005	0.059%	0.112%	0.050%	0.000%	0.249%
773	77311513	773-07 (A)	119.90	121.00	1.10	A11-0602final	2011-02-16	0.008	-0.003	-0.005	0.006	0.086	3.00	0.16	0.020	0.050	0.023	-0.005	0.023%	0.059%	0.027%	0.000%	0.129%
773	77311514	773-07 (A)	130.00	130.60	0.60	A11-0602final	2011-02-16	0.004	0.003	-0.005	-0.005	0.124	2.80	0.14	0.015	0.040	0.021	-0.005	0.018%	0.047%	0.024%	0.000%	0.104%
773	77311515	773-07 (A)	130.60	131.60	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.022	0.003	-0.005	0.006	0.045	9.07	0.70	0.014	0.042	0.015	-0.005	0.016%	0.049%	0.017%	0.000%	0.109%
773	77311517	773-07 (A)	131.60	132.60	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.054	7.53	0.98	-0.005	0.027	0.008	-0.005	0.000%	0.032%	0.009%	0.000%	0.070%
773	77311518	773-07 (A)	132.60	133.60	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.009	0.003	-0.005	0.007	0.049	11.49	0.82	0.006	0.031	0.014	-0.005	0.007%	0.036%	0.016%	0.000%	0.080%
773	77311519	773-07 (A)	133.60	134.25	0.65	A11-0602final	2011-02-16	0.028	0.004	-0.005	-0.005	0.040	10.76	3.88	0.006	0.031	0.009	-0.005	0.007%	0.036%	0.010%	0.000%	0.080%
773	77311520	773-07 (A)	134.25	135.00	0.75	A11-0602final	2011-02-16	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.125	3.70	0.11	0.025	0.054	0.021	-0.005	0.029%	0.063%	0.024%	0.000%	0.140%
773	77311521	773-07 (A)	135.00	137.00	1.10	A11-0602final	2011-02-16	0.015	0.003	-0.005	0.006	0.077	6.86	0.23	0.013	0.039	0.013	-0.005	0.029%	0.063%	0.024%	0.000%	0.140%
773	77311522	773-07 (A)	137.00	138.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.080	4.36	0.11	0.027	0.047	0.016	-0.005	0.015%	0.046%	0.015%	0.000%	0.101%
773	77311523	773-07 (A)	138.00	139.25	1.25	A11-0602final	2011-02-16	0.019	0.003	-0.005	0.006	0.081	4.30	0.26	0.022	0.042	0.016	-0.005	0.026%	0.049%	0.019%	0.000%	0.122%
773	77311524	773-07 (A)	139.25	140.00	0.75	A11-0602final	2011-02-16	0.054	0.004	-0.005	0.009	0.082	11.33	1.01	0.024	0.064	0.025	-0.005	0.028%	0.075%	0.029%	0.000%	0.165%
773	77311525	773-07 (A)	140.00	141.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.061	0.005	-0.005	0.008	0.086	11.48	0.90	0.021	0.064	0.025	-0.005	0.025%	0.075%	0.030%	0.000%	0.166%
773	77311527	773-07 (A)	141.00	141.50	0.50	A11-0602final	2011-02-16	0.036	0.004	-0.005	0.009	0.066	5.87	3.52	0.027	0.053	0.026	-0.005	0.025%	0.075%	0.030%	0.000%	0.166%
773	77311528	773-07 (A)	141.50	142.50	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.110	2.77	0.12	0.020	0.039	0.017	-0.005	0.020%	0.062%	0.024%	0.000%	0.137%
773	77311529	773-07 (A)	142.50	143.40	0.90	A11-0602final	2011-02-16	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.098	2.64	0.10	0.021	0.045	0.018	-0.005	0.023%	0.046%	0.020%	0.000%	0.101%
773	77311530	773-07 (A)	143.40	144.85	1.25	A11-0602final	2011-02-16	0.039	0.003	-0.005	-0.005	0.033	6.89	1.76	0.023	0.053	0.022	-0.005	0.027%	0.062%	0.026%	0.000%	0.137%
773	77311531	773-07 (A)	144.85	145.40	0.75	A11-0602final	2011-02-16	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.115	3.60	0.08	0.024	0.042	0.016	-0.005	0.028%	0.049%	0.019%	0.000%	0.109%
773	77311532	773-07 (A)	145.40	148.20	0.80	A11-0602final	2011-02-16	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.115	3.02	0.07	0.023	0.049	0.023	-0.005	0.027%	0.057%	0.027%	0.000%	0.127%
773	77311533	773-07 (A)	146.20	147.00	0.80	A11-0602final	2011-02-16	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.099	4.39	0.13	0.022	0.052	0.022	-0.005	0.026%	0.061%	0.026%	0.000%	0.135%
773	77311534	773-07 (A)	147.00	148.00	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.004	-0.003	-0.005	0.005	0.105	2.82	0.12	0.016	0.045	0.018	-0.005	0.019%	0.053%	0.021%	0.000%	0.116%
773	77311535	773-07 (A)	148.00	148.75	0.75	A11-0602final	2011-02-16	0.004	-0.003	-0.005	0.006	0.082	2.24	0.07	0.023	0.043	0.013	-0.005	0.027%	0.050%	0.015%	0.000%	0.111%
773	77311537	773-07 (A)	148.75	149.50	0.75	A11-0602final	2011-02-16	0.007	-0.003	-0.005	0.006	0.105	2.41	0.09	0.018	0.045	0.015	-0.005	0.021%	0.053%	0.017%	0.000%	0.116%
773	77311538	773-07 (A)	149.50	150.20	0.70	A11-0602final	2011-02-16	0.045	-0.003	-0.005	0.008	0.077	9.80	1.11	0.027	0.070	0.027	-0.005	0.032%	0.082%	0.031%	0.000%	0.181%
773	77311539	773-07 (A)	150.20	151.20	1.00	A11-0602final	2011-02-16	0.008	0.004	-0.005	-0.005	0.103	3.39	0.20	0.020	0.045	0.022	-0.005	0.023%	0.053%	0.026%	0.000%	0.116%
773	77311540	773-07 (A)	151.20	152.00	0.80	A11-0602final	2011-02-16	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS				
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00					
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00					
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01					
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01					
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.058	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.093%
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
773	77311636	773-08 (G)	99.00	100.25	1.25	A11-0728final	2011-02-24	0.004	0.003	-0.005	-0.005	0.037	1.54	0.03	-0.005	0.010	-0.005	-0.005	0.000%	0.012%	0.000%	0.000%	0.000%
773	77311637	773-08 (G)	100.25	101.15	0.90	A11-0728final	2011-02-24	0.012	-0.003	-0.005	0.008	0.122	3.24	0.18	0.028	0.049	0.018	-0.005	0.030%	0.057%	0.021%	0.000%	0.127%
773	77311638	773-08 (G)	101.15	101.65	0.50	A11-0728final	2011-02-24	0.010	-0.003	-0.005	0.038	0.062	6.13	2.49	0.059	0.123	0.062	-0.005	0.069%	0.144%	0.072%	0.000%	0.318%
773	77311639	773-08 (G)	101.65	102.40	0.75	A11-0728final	2011-02-24	0.011	-0.003	-0.005	0.008	0.200	3.14	1.44	0.023	0.055	0.022	-0.005	0.027%	0.064%	0.026%	0.000%	0.142%
773	77311640	773-08 (G)	102.40	103.00	0.60	A11-0728final	2011-02-24	0.016	-0.003	-0.005	0.007	0.042	10.16	0.76	0.011	0.036	0.013	-0.005	0.013%	0.042%	0.015%	0.000%	0.093%
773	77311641	773-08 (G)	103.00	104.10	1.10	A11-0728final	2011-02-24	0.020	-0.003	-0.005	0.008	0.066	9.39	0.68	0.026	0.080	0.022	-0.005	0.030%	0.070%	0.026%	0.000%	0.155%
773	77311642	773-08 (G)	104.10	105.00	0.90	A11-0728final	2011-02-24	0.006	0.003	-0.005	-0.005	0.122	3.06	1.12	0.020	0.044	0.021	-0.005	0.023%	0.052%	0.024%	0.000%	0.114%
773	77311643	773-08 (G)	107.00	108.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.009	0.003	-0.005	0.005	0.098	2.34	0.09	0.018	0.041	0.016	-0.005	0.021%	0.048%	0.019%	0.000%	0.106%
773	77311644	773-08 (G)	108.00	109.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.010	0.003	-0.005	-0.005	0.106	2.75	0.09	0.013	0.051	0.018	-0.005	0.015%	0.050%	0.021%	0.000%	0.132%
773	77311646	773-08 (G)	109.00	110.00	0.97	A11-0728final	2011-02-24	0.012	0.003	-0.005	0.005	0.097	3.09	0.11	0.022	0.053	0.023	-0.005	0.026%	0.062%	0.027%	0.000%	0.137%
773	77311647	773-08 (G)	110.00	111.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.105	3.27	0.10	0.024	0.046	0.016	-0.005	0.028%	0.054%	0.019%	0.000%	0.119%
773	77311648	773-08 (G)	111.00	112.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.009	-0.003	-0.005	0.008	0.109	3.32	0.09	0.013	0.041	0.018	-0.005	0.019%	0.048%	0.021%	0.000%	0.106%
773	77311649	773-08 (G)	112.00	113.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.113	3.35	0.07	0.021	0.049	0.020	-0.005	0.025%	0.057%	0.023%	0.000%	0.127%
773	77311650	773-08 (G)	113.00	114.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.100	3.26	0.09	0.018	0.041	0.018	-0.005	0.025%	0.057%	0.023%	0.000%	0.137%
773	77311651	773-08 (G)	114.00	115.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.006	-0.003	-0.005	0.008	0.129	3.87	0.10	0.025	0.053	0.023	-0.005	0.021%	0.048%	0.021%	0.000%	0.106%
773	77311652	773-08 (G)	116.00	116.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.118	3.82	0.12	0.023	0.051	0.020	-0.005	0.029%	0.062%	0.027%	0.000%	0.137%
773	77311653	773-08 (G)	116.00	117.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.017	-0.003	-0.005	0.007	0.111	5.22	0.50	0.028	0.065	0.028	-0.005	0.027%	0.060%	0.023%	0.000%	0.132%
773	77311654	773-08 (G)	117.00	118.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.010	-0.003	-0.005	0.006	0.122	3.37	0.13	0.023	0.053	0.024	-0.005	0.027%	0.062%	0.026%	0.000%	0.137%
773	77311656	773-08 (G)	118.00	119.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.011	0.003	-0.005	0.006	0.119	3.55	0.09	0.027	0.058	0.027	-0.005	0.032%	0.068%	0.031%	0.000%	0.150%
773	77311657	773-08 (G)	131.00	132.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.090	3.13	0.18	0.022	0.044	0.019	-0.005	0.026%	0.052%	0.022%	0.000%	0.114%
773	77311658	773-08 (G)	140.00	141.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.006	-0.003	-0.005	0.005	0.097	2.81	0.07	0.015	0.034	0.013	-0.005	0.018%	0.040%	0.015%	0.000%	0.088%
773	77311659	773-08 (G)	141.00	142.10	1.10	A11-0728final	2011-02-24	0.012	-0.003	-0.005	0.006	0.114	3.30	0.22	0.018	0.048	0.015	-0.005	0.021%	0.056%	0.017%	0.000%	0.124%
773	77311660	773-08 (G)	142.10	143.00	0.90	A11-0728final	2011-02-24	0.009	-0.003	-0.005	0.005	0.100	2.87	0.06	0.011	0.041	0.016	-0.005	0.013%	0.048%	0.019%	0.000%	0.108%
773	77311661	773-08 (G)	143.00	144.00	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.098	2.67	0.06	0.019	0.036	0.021	-0.005	0.022%	0.042%	0.024%	0.000%	0.093%
773	77311662	773-08 (G)	148.00	148.50	0.50	A11-0728final	2011-02-24	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.055	2.36	0.04	0.006	0.014	0.006	-0.005	0.007%	0.016%	0.007%	0.000%	0.036%
773	77311663	773-08 (G)	148.50	150.00	1.50	A11-0728final	2011-02-24	0.010	-0.003	-0.005	0.007	0.053	2.73	0.11	0.024	0.042	0.018	-0.005	0.026%	0.049%	0.021%	0.000%	0.108%
773	77311665	773-08 (G)	150.00	150.70	0.70	A11-0728final	2011-02-24	0.041	-0.003	-0.005	0.018	0.014	5.85	4.65	0.057	1.05	0.044	-0.005	0.067%	0.123%	0.051%	0.000%	0.272%
773	77311666	773-08 (G)	150.70	152.20	0.50	A11-0728final	2011-02-24	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.047	2.80	0.05	0.012	0.021	0.006	-0.005	0.014%	0.025%	0.007%	0.000%	0.054%
773	77311667	773-08 (G)	152.20	153.00	0.80	A11-0728final	2011-02-24	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.042	1.90	0.04	0.010	0.017	0.007	-0.005	0.012%	0.020%	0.006%	0.000%	0.044%
773	77311668	773-08 (G)	154.50	165.20	0.70	A11-0728final	2011-02-24	0.008	-0.003	-0.005	0.006	0.034	1.73	0.05	0.013	0.023	0.008	-0.005	0.015%	0.027%	0.009%	0.000%	0.060%
773	77311669	773-08 (G)	165.20	166.00	0.80	A11-0728final	2011-02-24	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.043	1.34	0.04	-0.005	0.011	-0.005	-0.005	0.000%	0.013%	0.000%	0.000%	0.028%
773	77311670	773-08 (G)	166.00	166.80	0.80	A11-0728final	2011-02-24	0.012	0.003	-0.005	0.005	0.049	4.37	0.26	0.010	0.024	0.010	-0.005	0.012%	0.028%	0.012%	0.000%	0.062%
773	77311671	773-08 (G)	166.80	167.80	1.00	A11-0728final	2011-02-24	0.007	0.004	-0.005	0.005	0.061	1.54	0.07	0.008	0.023	0.014	-0.005	0.007%	0.027%	0.016%	0.000%	0.060%
773	77311672	773-08 (G)	167.80	168.35	0.55	A11-0728final	2011-02-24	0.013	-0.003	-0.005	0.010	0.052	2.06	0.08	0.021	0.048	0.021	-0.005	0.025%	0.058%	0.024%	0.000%	0.124%
773	77311674	773-08 (G)	173.80	174.00	0.40	A11-0728final	2011-02-24	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.052	1.45	0.05	0.012	0.020	0.011	-0.005	0.014%	0.023%	0.013%	0.000%	0.052%
773	77311675	773-08 (G)	174.00	174.60	0.60	A11-0728final	2011-02-24	0.038	-0.003	-0.005	0.014	0.062	7.70	7.65	0.025	0.066	0.035	-0.005	0.029%	0.077%	0.041%	0.000%	0.171%

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS					
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			L.D.	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984						0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04			
Compte Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947		
Moyenne Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00							
Écart-type (σ) Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00							
Maximum Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01							
Minimum Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte Projet	1984	1984	1984	1984	1984		1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984		
Moyenne Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%		
Écart-type (σ) Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.058	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.059%		
Maximum Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%		
Minimum Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77311706	773-09(D)	63.30	64.20	0.90	A11-1034final	2011-03-09	0.009	0.003	-0.005	-0.005	0.061	3.58	0.07	-0.005	0.027	0.009	-0.005	0.000%	0.032%	0.010%	0.000%	0.070%	
773	77311707	773-09(D)	64.20	65.00	0.80	A11-1034final	2011-03-09	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.064	3.48	0.07	0.010	0.027	0.011	-0.005	0.012%	0.032%	0.013%	0.000%	0.070%	
773	77311708	773-09(D)	65.00	66.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.062	3.39	0.10	0.005	0.017	0.009	-0.005	0.006%	0.029%	0.010%	0.000%	0.044%	
773	77311709	773-09(D)	65.00	67.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.018	-0.003	-0.005	0.096	0.113	7.30	0.30	0.022	0.052	0.026	-0.005	0.028%	0.051%	0.030%	0.000%	0.135%	
773	77311711	773-09(D)	74.00	75.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.082	4.01	0.09	0.010	0.030	0.014	-0.005	0.012%	0.035%	0.016%	0.000%	0.078%	
773	77311712	773-09(D)	75.00	76.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.012	0.003	-0.005	-0.005	0.060	4.62	0.30	0.008	0.026	0.007	-0.005	0.009%	0.030%	0.008%	0.000%	0.067%	
773	77311713	773-09(D)	76.00	77.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.066	4.60	0.12	0.018	0.045	0.023	-0.005	0.021%	0.053%	0.027%	0.000%	0.116%	
773	77311714	773-09(D)	77.00	78.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.099	3.80	0.49	0.007	0.023	0.012	-0.005	0.008%	0.027%	0.014%	0.000%	0.060%	
773	77311715	773-09(D)	78.00	79.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.008	0.003	-0.005	-0.005	0.062	3.59	0.13	0.008	0.026	0.011	-0.005	0.009%	0.030%	0.013%	0.000%	0.067%	
773	77311716	773-09(D)	85.00	86.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.013	-0.003	-0.005	0.009	0.048	5.25	0.13	0.027	0.083	0.043	-0.005	0.032%	0.097%	0.050%	0.000%	0.215%	
773	77311717	773-09(D)	86.00	87.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.101	3.47	0.14	0.008	0.029	0.014	-0.005	0.009%	0.034%	0.016%	0.000%	0.075%	
773	77311718	773-09(D)	87.00	87.70	0.70	A11-1034final	2011-03-09	0.007	0.003	-0.005	-0.005	0.102	3.17	0.08	0.005	0.016	-0.005	0.016%	0.021%	0.000%	0.000%	0.047%		
773	77311719	773-09(D)	87.70	88.70	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.026	0.004	-0.005	0.005	0.062	7.05	0.65	0.009	0.030	0.011	-0.005	0.007%	0.023%	0.015%	0.000%	0.052%	
773	77311721	773-09(D)	88.70	90.00	1.30	A11-1034final	2011-03-09	0.016	-0.003	-0.005	0.005	0.096	4.84	0.07	0.006	0.020	0.010	-0.005	0.011%	0.035%	0.013%	0.000%	0.078%	
773	77311722	773-09(D)	90.00	90.95	0.95	A11-1034final	2011-03-09	0.024	0.003	-0.005	-0.005	0.078	4.99	0.16	0.009	0.028	0.016	-0.005	0.007%	0.023%	0.015%	0.000%	0.052%	
773	77311723	773-09(D)	90.95	92.00	1.05	A11-1034final	2011-03-09	0.016	0.003	-0.005	-0.005	0.108	5.65	0.28	0.015	0.040	0.010	-0.005	0.011%	0.033%	0.017%	0.000%	0.072%	
773	77311724	773-09(D)	92.00	93.20	1.20	A11-1034final	2011-03-09	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.170	4.49	0.13	0.016	0.034	0.010	-0.005	0.018%	0.047%	0.020%	0.000%	0.104%	
773	77311725	773-09(D)	93.20	94.00	0.80	A11-1034final	2011-03-09	0.019	-0.003	-0.005	0.027	0.029	9.89	0.67	0.105	0.208	0.087	-0.005	0.019%	0.040%	0.012%	0.000%	0.088%	
773	77311726	773-09(D)	94.00	95.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.012	-0.003	-0.005	0.029	0.042	5.63	3.46	0.056	0.125	0.056	-0.005	0.123%	0.244%	0.113%	0.000%	0.538%	
773	77311727	773-09(D)	95.00	96.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.205	3.73	0.08	0.009	0.031	0.015	-0.005	0.008%	0.066%	0.146%	0.055%	0.000%	0.324%
773	77311728	773-09(D)	100.60	101.40	0.80	A11-1034final	2011-03-09	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.058	3.89	0.07	0.007	0.025	0.015	-0.005	0.011%	0.036%	0.017%	0.000%	0.080%	
773	77311729	773-09(D)	101.40	102.00	0.60	A11-1034final	2011-03-09	0.039	0.004	-0.005	0.007	0.049	12.70	1.05	0.017	0.048	0.010	-0.005	0.008%	0.029%	0.012%	0.000%	0.065%	
773	77311731	773-09(D)	102.00	103.00	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.034	0.004	-0.005	0.008	0.075	12.05	2.89	0.019	0.053	0.010	-0.005	0.020%	0.056%	0.020%	0.000%	0.124%	
773	77311732	773-09(D)	103.00	104.10	1.10	A11-1034final	2011-03-09	0.016	-0.003	-0.005	0.006	1.172	6.33	0.13	0.040	0.081	0.023	-0.005	0.022%	0.062%	0.027%	0.000%	0.137%	
773	77311733	773-09(D)	104.10	104.60	0.50	A11-1034final	2011-03-09	0.032	-0.003	-0.005	0.009	0.456	4.77	5.27	0.039	0.092	0.043	-0.005	0.047%	0.095%	0.034%	0.000%	0.210%	
773	77311734	773-09(D)	104.60	105.60	1.00	A11-1034final	2011-03-09	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.419	4.12	0.22	0.021	0.047	0.019	-0.005	0.046%	0.108%	0.050%	0.000%	0.238%	
773	77311735	773-09(D)	105.60	106.25	0.65	A11-1034final	2011-03-09	0.014	-0.003	-0.005	0.008	0.901	6.46	0.10	0.035	0.059	0.034	-0.005	0.025%	0.055%	0.022%	0.000%	0.122%	
773	77311736	773-09(D)	106.25	107.00	0.75	A11-1034final	2011-03-09	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.366	10.25	0.51	0.020	0.047	0.010	-0.005	0.041%	0.104%	0.040%	0.000%	0.230%	
773	77311737	773-09(D)	107.00	107.90	0.90	A11-1034final	2011-03-09	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.379	4.01	0.07	0.022	0.045	0.019	-0.005	0.023%	0.055%	0.022%	0.000%	0.122%	
773	77311738	773-09(D)	107.90	108.75	0.85	A11-1034final	2011-03-09	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.163	4.90	0.42	0.019	0.058	0.024	-0.005	0.026%	0.053%	0.023%	0.000%	0.116%	
773	77311739	773-09(D)	108.75	109.80	1.05	A11-1034final	2011-03-09	0.022	0.003	-0.005	-0.005	0.186	6.42	0.30	0.025	0.048	0.020	-0.005	0.022%	0.068%	0.028%	0.000%	0.150%	
773	77311741	773-09(D)	109.80	110.50	0.70	A11-1034final	2011-03-09	0.028	-0.003	-0.005	-0.005	0.175	8.61	0.93	0.023	0.056	0.022	-0.005	0.029%	0.058%	0.023%	0.000%	0.124%	
773	77311742	773-09(D)	110.50	111.25	0.75	A11-1034final	2011-03-09	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.315	6.53	0.07	0.054	0.132	0.052	-0.005	0.027%	0.077%	0.026%	0.000%	0.171%	
773	77311743	773-09(D)	111.25	112.00	0.75	A11-1034final	2011-03-09	0.017	-0.003	-0.005	0.006	0.367	6.46	0.08	0.059	0.144	0.059	-0.005</						

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS								
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR			
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138,91	140,12	144,24	173,04	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.111	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00					
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00						
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01								
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01								
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.098	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.022%	0.023%	0.000%	0.049%
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.027%	0.000%	0.099%	
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.05	15.46	0.35	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	0.631%	0.000%	1.631%	
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01		0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
773	77311912	773-11(C)	48.70	50.00	1.30	A11-3120final	2011-05-04	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.135	3.31	0.07	-0.005	0.019	0.020	-0.005	0.000%	0.022%	0.023%	0.000%	0.049%	0.000%	0.236%	
773	77311913	773-11(C)	50.00	51.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.189	2.87	0.07	-0.005	0.091	0.040	-0.005	0.000%	0.107%	0.073%	0.000%	0.000%	0.000%	0.236%	
773	77311914	773-11(C)	51.00	51.75	0.75	A11-3120final	2011-05-04	0.014	-0.003	-0.005	0.010	0.173	8.03	0.18	0.019	0.049	0.024	-0.005	0.022%	0.057%	0.028%	0.000%	0.000%	0.000%	0.127%	
773	77311915	773-11(C)	57.00	58.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.020	-0.003	-0.005	-0.005	0.081	4.07	0.20	0.022	0.042	0.021	-0.005	0.026%	0.049%	0.024%	0.000%	0.000%	0.000%	0.109%	
773	77311916	773-11(C)	58.00	59.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.009	0.003	-0.005	0.008	0.078	4.05	0.09	0.014	0.023	0.009	-0.005	0.016%	0.027%	0.010%	0.000%	0.000%	0.000%	0.060%	
773	77311917	773-11(C)	59.00	60.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.011	-0.003	-0.005	0.008	0.074	3.42	0.12	0.016	0.021	0.014	-0.005	0.019%	0.025%	0.016%	0.000%	0.000%	0.000%	0.054%	
773	77311918	773-11(C)	63.00	63.95	0.95	A11-3120final	2011-05-04	0.009	0.003	-0.005	0.007	0.079	3.14	0.10	0.011	0.018	0.010	-0.005	0.013%	0.021%	0.012%	0.000%	0.000%	0.000%	0.047%	
773	77311919	773-11(C)	63.00	63.95	0.95	A11-3120final	2011-05-04	0.009	0.003	-0.005	0.007	0.079	3.14	0.10	0.011	0.018	0.010	-0.005	0.013%	0.021%	0.012%	0.000%	0.000%	0.000%	0.047%	
773	77311920	773-11(C)	63.95	65.00	1.05	A11-3120final	2011-05-04	0.011	-0.003	-0.005	0.007	0.086	4.02	0.36	0.005	0.011	0.006	-0.005	0.006%	0.013%	0.007%	0.000%	0.000%	0.000%	0.028%	
773	77311921	773-11(C)	79.60	80.20	0.60	A11-3120final	2011-05-04	0.009	-0.003	-0.005	0.006	0.092	3.37	0.18	0.012	0.030	0.014	-0.005	0.014%	0.035%	0.016%	0.000%	0.000%	0.000%	0.078%	
773	77311922	773-11(C)	80.20	81.00	0.80	A11-3120final	2011-05-04	0.009	-0.003	-0.005	0.006	0.108	3.21	0.29	0.019	0.044	0.017	-0.005	0.022%	0.052%	0.020%	0.000%	0.000%	0.000%	0.114%	
773	77311923	773-11(C)	81.00	82.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.010	0.004	-0.005	0.008	0.117	5.11	0.36	0.011	0.027	0.015	-0.005	0.013%	0.032%	0.017%	0.000%	0.000%	0.000%	0.070%	
773	77311924	773-11(C)	82.00	83.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.117	4.64	0.27	0.013	0.034	0.012	-0.005	0.015%	0.040%	0.014%	0.000%	0.000%	0.000%	0.088%	
773	77311925	773-11(C)	83.00	84.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.008	-0.003	-0.005	0.006	0.112	4.02	0.25	0.016	0.039	0.018	-0.005	0.019%	0.046%	0.021%	0.000%	0.000%	0.000%	0.101%	
773	77311927	773-11(C)	84.00	85.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.009	-0.003	-0.005	0.006	0.126	3.21	0.33	0.015	0.034	0.016	-0.005	0.018%	0.040%	0.019%	0.000%	0.000%	0.000%	0.088%	
773	77311928	773-11(C)	100.80	102.00	1.20	A11-3120final	2011-05-04	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.094	3.80	0.10	0.012	0.024	0.006	-0.005	0.014%	0.028%	0.007%	0.000%	0.000%	0.000%	0.062%	
773	77311929	773-11(C)	102.00	103.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.101	3.44	0.09	0.012	0.018	0.011	-0.005	0.014%	0.021%	0.013%	0.000%	0.000%	0.000%	0.047%	
773	77311930	773-11(C)	103.00	104.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.013	0.003	-0.005	0.007	0.077	3.24	0.25	0.013	0.019	0.011	-0.005	0.015%	0.022%	0.013%	0.000%	0.000%	0.000%	0.049%	
773	77311931	773-11(C)	104.00	104.80	0.80	A11-3120final	2011-05-04	0.012	-0.003	-0.005	0.008	0.069	2.67	0.37	0.014	0.026	0.005	-0.005	0.016%	0.030%	0.006%	0.000%	0.000%	0.000%	0.067%	
773	77311932	773-11(C)	104.80	106.00	1.20	A11-3120final	2011-05-04	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.056	4.70	0.16	0.019	0.027	0.012	-0.005	0.022%	0.032%	0.014%	0.000%	0.000%	0.000%	0.070%	
773	77311933	773-11(C)	106.00	107.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.008	-0.003	-0.005	0.008	0.040	2.03	0.07	0.015	0.023	0.011	-0.005	0.018%	0.027%	0.013%	0.000%	0.000%	0.000%	0.060%	
773	77311934	773-11(C)	107.00	108.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.011	-0.003	-0.005	0.008	0.047	3.14	0.09	0.013	0.036	0.022	-0.005	0.015%	0.042%	0.026%	0.000%	0.000%	0.000%	0.093%	
773	77311935	773-11(C)	108.00	111.00	3.00	A11-3120final2	2011-06-02	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.067	4.27	0.13	0.014	0.022	0.035	-0.005	0.016%	0.073%	0.042%	0.000%	0.000%	0.000%	0.160%	
773	77311937	773-11(C)	111.00	114.00	3.00	A11-3120final	2011-05-04	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.026	1.98	0.10	0.016	0.020	0.011	-0.005	0.019%	0.023%	0.013%	0.000%	0.000%	0.000%	0.052%	
773	77311938	773-11(C)	114.00	117.00	3.00	A11-3120final	2011-05-04	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.048	1.89	0.06	0.015	0.022	0.009	-0.005	0.018%	0.028%	0.010%	0.000%	0.000%	0.000%	0.057%	
773	77311939	773-11(C)	117.00	120.00	3.00	A11-3120final	2011-05-04	0.018	-0.003	-0.005	0.010	0.044	3.36	0.82	0.030	0.070	0.025	-0.005	0.035%	0.082%	0.029%	0.000%	0.000%	0.000%	0.181%	
773	77311940	773-11(C)	120.00	123.00	3.00	A11-3120final	2011-05-04	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.075	2.64	0.15	0.021	0.038	0.016	0.005	0.025%	0.042%	0.019%	0.006%	0.000%	0.000%	0.093%	
773	77311941	773-11(C)	123.00	124.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.010	-0.003	-0.005	0.008	0.084	2.84	0.18	0.012	0.018	0.012	-0.005	0.014%	0.021%	0.014%	0.000%	0.000%	0.000%	0.047%	
773	77311942	773-11(C)	124.00	125.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.015	-0.003	-0.005	0.017	0.067	2.78	0.25	0.035	0.012	0.205	-0.005	0.416%	0.717%	0.239%	0.000%	0.000%	0.000%	1.584%	
773	77311943	773-11(C)	125.00	126.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.013	-0.003	-0.005	0.016	0.060	3.30	0.15	0.020	0.032	0.122	-0.005	0.258%	0.436%	0.142%	0.000%	0.000%	0.000%	0.963%	
773	77311944	773-11(C)	126.00	127.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.067	2.89	0.15	-0.005	0.020	0.010	-0.005	0.000%							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE			LONGUEUR (m)	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS								
		NO IDENT.	DE	À				Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR			
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04	
Compte Historique								5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne Historique								0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Écart-type (σ) Historique								0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maximum Historique								61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Minimum Historique								-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Compte Projet	1984	1984	1984	1984	1984			1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne Projet								0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.000%	0.125%	0.000%	
Écart-type (σ) Projet								0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.03	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.000%	0.099%	0.000%	
Maximum Projet								0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	0.000%	1.631%	0.000%	
Minimum Projet								-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
773	77311978	773-11(C)	194.40	195.40	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.022	-0.003	-0.005	0.006	0.067	5.51	0.35	0.014	0.031	0.014	-0.005	0.016%	0.036%	0.018%	0.000%	0.000%	0.080%	0.000%	
773	77311979	773-11(C)	195.40	196.60	1.20	A11-3120final	2011-05-04	0.037	0.003	-0.005	0.009	0.098	12.72	2.07	0.015	0.046	0.014	-0.005	0.018%	0.054%	0.016%	0.000%	0.000%	0.119%	0.000%	
773	77311980	773-11(C)	196.60	197.80	1.20	A11-3120final	2011-05-04	0.039	-0.003	-0.005	0.012	0.062	15.82	1.63	0.062	0.124	0.045	-0.005	0.073%	0.145%	0.052%	0.000%	0.000%	0.321%	0.000%	
773	77311981	773-11(C)	197.80	199.00	1.20	A11-3120final	2011-05-04	0.041	-0.003	-0.005	0.015	0.092	10.05	1.06	0.119	0.212	0.073	-0.005	0.140%	0.248%	0.085%	0.000%	0.000%	0.549%	0.000%	
773	77311982	773-11(C)	199.00	200.10	1.10	A11-3120final	2011-05-04	0.022	-0.003	-0.005	0.008	0.048	5.19	0.86	0.021	0.040	0.015	-0.005	0.025%	0.047%	0.017%	0.000%	0.000%	0.104%	0.000%	
773	77311983	773-11(C)	200.10	201.20	1.10	A11-3120final	2011-05-04	0.016	-0.003	-0.005	0.007	0.074	6.34	0.95	0.012	0.034	0.011	-0.005	0.014%	0.040%	0.013%	0.000%	0.000%	0.088%	0.000%	
773	77311984	773-11(C)	201.20	202.00	0.80	A11-3120final	2011-05-04	0.026	-0.003	-0.005	0.009	0.064	9.65	1.69	0.014	0.051	0.016	-0.005	0.016%	0.040%	0.013%	0.000%	0.000%	0.088%	0.000%	
773	77311986	773-11(C)	203.00	204.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.016	-0.003	-0.005	0.005	0.118	5.72	0.55	0.017	0.033	0.015	-0.005	0.020%	0.039%	0.017%	0.000%	0.000%	0.132%	0.000%	
773	77311987	773-11(C)	211.60	213.00	1.40	A11-3120final	2011-05-04	0.012	-0.003	-0.005	0.005	0.118	5.95	0.67	0.022	0.041	0.020	-0.005	0.026%	0.048%	0.023%	0.000%	0.000%	0.085%	0.000%	
773	77311988	773-11(C)	213.00	214.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.080	2.83	0.24	0.016	0.027	0.011	-0.005	0.019%	0.042%	0.015%	0.000%	0.000%	0.070%	0.000%	
773	77311989	773-11(C)	214.00	215.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.089	5.86	0.46	0.013	0.036	0.013	-0.005	0.019%	0.032%	0.013%	0.000%	0.000%	0.093%	0.000%	
773	77311990	773-11(C)	217.00	218.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.019	-0.003	-0.005	0.005	0.059	3.42	0.90	0.019	0.035	0.012	-0.005	0.015%	0.042%	0.015%	0.000%	0.000%	0.093%	0.000%	
773	77311991	773-11(C)	218.00	219.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.016	-0.003	-0.005	0.005	0.065	5.75	0.43	0.018	0.032	0.012	-0.005	0.022%	0.041%	0.014%	0.000%	0.000%	0.091%	0.000%	
773	77311992	773-11(C)	219.00	220.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.017	-0.003	-0.005	0.007	0.053	5.72	2.45	0.018	0.038	0.019	-0.005	0.021%	0.037%	0.014%	0.000%	0.000%	0.083%	0.000%	
773	77311993	773-11(C)	220.00	221.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.023	-0.004	-0.005	0.010	0.066	5.11	0.43	0.014	0.031	0.014	-0.005	0.021%	0.046%	0.022%	0.000%	0.000%	0.101%	0.000%	
773	77311995	773-11(C)	224.00	225.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.019	-0.003	-0.005	0.009	0.063	6.01	0.65	0.015	0.032	0.006	-0.005	0.016%	0.036%	0.016%	0.000%	0.000%	0.080%	0.000%	
773	77311996	773-11(C)	225.00	226.00	1.00	A11-3120final	2011-05-04	0.008	-0.003	-0.005	0.008	0.054	2.64	0.06	0.022	0.036	0.012	-0.005	0.018%	0.037%	0.007%	0.000%	0.000%	0.083%	0.000%	
773	77311997	773-11(C)	228.70	229.30	0.60	A11-3120final	2011-05-04	0.018	-0.003	-0.005	0.007	0.066	6.76	0.76	0.017	0.026	0.010	-0.005	0.026%	0.042%	0.014%	0.000%	0.000%	0.093%	0.000%	
773	77311998	773-11(C)	235.90	237.00	1.10	A11-3120final	2011-05-04	0.020	-0.003	-0.005	0.009	0.068	3.96	0.44	0.022	0.032	0.019	-0.005	0.020%	0.030%	0.012%	0.000%	0.000%	0.057%	0.000%	
773	77312005	773-12(H)	38.95	39.95	0.95	A11-3327final	2011-06-01	0.032	-0.003	-0.005	0.007	0.075	8.30	0.09	0.051	0.032	0.019	-0.005	0.026%	0.037%	0.022%	0.000%	0.000%	0.083%	0.000%	
773	77312006	773-12(H)	38.95	39.75	0.80	A11-3327final	2011-06-01	0.010	-0.003	-0.005	0.012	0.020	12.68	0.34	0.160	0.288	0.108	-0.005	0.050%	0.090%	0.033%	0.000%	0.000%	0.199%	0.000%	
773	77312007	773-12(H)	39.75	40.30	0.55	A11-3327final	2011-06-01	0.027	-0.003	-0.005	0.009	0.071	6.78	0.23	0.024	0.046	0.015	-0.005	0.028%	0.054%	0.017%	0.000%	0.000%	0.745%	0.000%	
773	77312008	773-12(H)	41.00	41.90	0.90	A11-3327final	2011-06-01	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.038	2.87	0.23	0.015	0.024	0.012	-0.005	0.018%	0.028%	0.014%	0.000%	0.000%	0.119%	0.000%	
773	77312009	773-12(H)	41.90	42.50	0.60	A11-3327final	2011-06-01	0.022	-0.003	-0.005	0.008	0.065	12.46	2.21	0.024	0.040	0.018	-0.005	0.028%	0.047%	0.021%	0.000%	0.000%	0.104%	0.000%	
773	77312010	773-12(H)	42.50	44.00	1.50	A11-3327final	2011-06-01	0.032	-0.003	-0.005	0.007	0.060	12.43	3.25	0.041	0.083	0.037	-0.005	0.048%	0.097%	0.043%	0.000%	0.000%	0.215%	0.000%	
773	77312011	773-12(H)	44.00	45.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.025	-0.003	-0.005	0.010	0.050	11.70	1.51	0.014	0.035	0.014	-0.005	0.018%	0.041%	0.016%	0.000%	0.000%	0.091%	0.000%	
773	77312012	773-12(H)	45.00	46.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.014	-0.003	-0.005	0.005	0.038	3.58	0.10	0.022	0.037	0.019	-0.005	0.026%	0.043%	0.022%	0.000%	0.000%	0.096%	0.000%	
773	77312013	773-12(H)	49.50	50.10	0.60	A11-3327final	2011-06-01	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.039	3.24	0.14	0.020	0.033	0.011	-0.005	0.023%	0.039%	0.013%	0.000%	0.000%	0.085%	0.000%	
773	77312014	773-12(H)	50.10	51.20	1.10	A11-3327final	2011-06-01	0.027	0.004	-0.005	0.010	0.037	6.70	2.03	0.039	0.067	0.025	-0.005	0.049%	0.078%	0.029%	0.000%	0.000%	0.173%	0.000%	
773	77312015	773-12(H)	51.20	52.70	1.50	A11-3327final	2011-06-01	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.037	2.74	0.31	0.018	0.027	0.009	-0.005	0.021%	0.032%	0.010%	0.000%	0.000%	0.070%	0.000%	
773	77312016	773-12(H)	52.70	54.20	1.50	A11-3																				

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS								
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR			
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.058	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.099%	
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.01	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%	
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.009%	0.030%	0.000%	0.000%	0.000%	
773	77312048	773-12(H)	130.00	131.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.013	0.003	-0.005	-0.005	0.038	4.23	0.13	0.016	0.028	0.013	-0.005	0.009%	0.034%	0.015%	0.000%	0.075%			
773	77312048	773-12(H)	131.00	132.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.016	-0.003	-0.005	0.010	0.040	4.77	1.12	0.020	0.036	0.013	-0.005	0.023%	0.042%	0.015%	0.000%	0.093%			
773	77312050	773-12(H)	132.00	132.50	0.50	A11-3327final	2011-06-01	0.016	-0.003	-0.005	0.009	0.034	4.47	1.46	0.015	0.032	0.013	-0.005	0.018%	0.037%	0.015%	0.000%	0.083%			
773	77312051	773-12(H)	132.50	133.20	0.70	A11-3327final	2011-06-01	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.042	2.60	0.11	0.005	0.019	0.011	-0.005	0.006%	0.022%	0.013%	0.000%	0.048%			
773	77312052	773-12(H)	133.20	134.20	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.038	3.18	0.16	0.010	0.018	0.013	-0.005	0.012%	0.021%	0.015%	0.000%	0.047%			
773	77312053	773-12(H)	134.20	135.00	0.80	A11-3327final	2011-06-01	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.040	3.95	0.09	0.011	0.021	0.008	-0.005	0.013%	0.025%	0.009%	0.000%	0.054%			
773	77312054	773-12(H)	137.20	137.70	0.50	A11-3327final	2011-06-01	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.054	2.14	0.13	0.011	0.021	0.008	-0.005	0.013%	0.025%	0.009%	0.000%	0.054%			
773	77312055	773-12(H)	137.70	138.15	0.45	A11-3327final	2011-06-01	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.026	5.00	0.38	0.013	0.028	0.017	-0.005	0.013%	0.025%	0.008%	0.000%	0.054%			
773	77312057	773-12(H)	138.15	139.00	0.85	A11-3327final	2011-06-01	0.010	-0.003	-0.005	0.006	0.042	2.60	0.15	0.007	0.014	0.009	-0.005	0.015%	0.034%	0.020%	0.006%	0.076%			
773	77312058	773-12(H)	139.00	140.10	1.10	A11-3327final	2011-06-01	0.022	0.003	-0.005	0.008	0.050	4.58	2.00	0.012	0.030	0.019	-0.005	0.008%	0.016%	0.010%	0.006%	0.036%			
773	77312059	773-12(H)	140.10	141.00	0.90	A11-3327final	2011-06-01	0.021	-0.003	-0.005	0.005	0.038	4.38	0.89	0.021	0.042	0.019	-0.005	0.014%	0.035%	0.022%	0.000%	0.078%			
773	77312060	773-12(H)	141.00	142.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.032	0.004	-0.005	0.005	0.051	9.43	1.37	0.019	0.044	0.015	-0.005	0.025%	0.049%	0.022%	0.000%	0.108%			
773	77312061	773-12(H)	142.00	143.10	1.10	A11-3327final	2011-06-01	0.031	0.006	-0.005	0.009	0.053	13.39	1.67	0.027	0.063	0.027	-0.005	0.032%	0.074%	0.031%	0.000%	0.114%			
773	77312062	773-12(H)	143.10	144.30	1.20	A11-3327final	2011-06-01	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.040	9.48	3.71	0.049	0.085	0.035	-0.005	0.057%	0.101%	0.041%	0.000%	0.223%			
773	77312063	773-12(H)	144.30	145.00	0.70	A11-3327final	2011-06-01	0.044	0.005	-0.005	0.016	0.048	9.48	2.54	0.039	0.090	0.035	-0.005	0.046%	0.105%	0.041%	0.000%	0.233%			
773	77312064	773-12(H)	145.00	146.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.042	0.003	-0.005	0.010	0.052	3.16	0.37	0.015	0.025	0.012	-0.005	0.018%	0.029%	0.014%	0.000%	0.066%			
773	77312065	773-12(H)	146.00	146.90	0.90	A11-3327final	2011-06-01	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.045	10.10	3.26	0.041	0.084	0.026	-0.005	0.048%	0.098%	0.030%	0.000%	0.217%			
773	77312067	773-12(H)	146.90	148.00	1.10	A11-3327final	2011-06-01	0.034	-0.003	-0.005	0.013	0.086	2.83	0.06	0.009	0.023	0.012	-0.005	0.011%	0.027%	0.014%	0.000%	0.060%			
773	77312068	773-12(H)	148.00	148.50	0.50	A11-3327final	2011-06-01	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.052	2.97	0.07	0.017	0.020	0.013	-0.005	0.020%	0.023%	0.015%	0.000%	0.052%			
773	77312069	773-12(H)	156.70	157.50	0.80	A11-3327final	2011-06-01	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.050	5.31	0.16	0.065	0.144	0.056	-0.005	0.076%	0.169%	0.085%	0.000%	0.373%			
773	77312070	773-12(H)	157.50	158.80	1.10	A11-3327final	2011-06-01	0.017	-0.003	-0.005	0.012	0.038	4.16	0.06	0.012	0.029	0.013	-0.005	0.014%	0.034%	0.015%	0.000%	0.075%			
773	77312071	773-12(H)	158.80	159.60	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.049	4.16	0.06	0.012	0.029	0.013	-0.005	0.014%	0.034%	0.015%	0.000%	0.075%			
773	77312072	773-12(H)	159.60	161.00	1.40	A11-3327final	2011-06-01	0.035	0.004	-0.005	0.013	0.067	11.95	4.53	0.019	0.053	0.034	0.005	0.022%	0.062%	0.040%	0.006%	0.137%			
773	77312073	773-12(H)	161.00	161.90	0.90	A11-3327final	2011-06-01	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.057	3.51	0.14	0.009	0.017	-0.005	-0.005	0.011%	0.020%	0.000%	0.000%	0.044%			
773	77312074	773-12(H)	169.00	169.35	0.35	A11-3327final	2011-06-01	0.005	-0.003	-0.005	0.005	0.017	2.66	0.06	0.007	0.018	0.010	-0.005	0.008%	0.021%	0.012%	0.000%	0.047%			
773	77312076	773-12(H)	169.35	170.00	0.65	A11-3327final	2011-06-01	0.010	-0.003	-0.005	0.007	0.023	4.41	0.10	0.024	0.043	0.020	-0.005	0.028%	0.050%	0.023%	0.000%	0.114%			
773	77312077	773-12(H)	170.00	171.50	1.50	A11-3327final	2011-06-01	0.018	-0.003	-0.005	-0.005	0.076	3.17	0.07	0.018	0.028	0.011	-0.005	0.021%	0.030%	0.013%	0.000%	0.067%			
773	77312078	773-12(H)	178.10	180.10	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.052	2.66	0.06	0.008	0.015	0.008	-0.005	0.007%	0.018%	0.009%	0.000%	0.039%			
773	77312079	773-12(H)	180.10	180.90	0.80	A11-3327final	2011-06-01	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.040	3.44	0.04	0.017	0.029	0.013	-0.005	0.020%	0.034%	0.015%	0.000%	0.078%			
773	77312080	773-12(H)	180.90	181.65	0.75	A11-3327final	2011-06-01	0.251	-0.003	-0.005	0.008	0.883	4.42	0.47	0.020	0.049	0.038	0.005	0.023%	0.057%	0.044%	0.006%	0.127%			
773	77312081	773-12(H)	181.65	182.15	0.50	A11-3327final	2011-06-01	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.046	2.45	0.04	0.011	0.011	0.006	-0.005	0.013%	0.013%	0.007%	0.000%	0.028%			
773	77312082	773-12(H)	190.00	191.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.038	0.003	-0.005	-0.005	0.183	3.08	0.14	0.009	0.017	0.011	-0.005	0.011%	0.020%	0.013%	0.000%	0.044%			
773	77312083	773-12(H)	191.00	192.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.033	0.003	-0.005	0.021	0.120	7.83	1.55	0.036	0.083	0.039	-0.005	0.042%	0.097%	0.045%	0.000%	0.215%			
773	77312084	773-12(H)	192.00	193.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.081	2.74	0.16	0.012	0.022	0.011	-0.005	0.014%	0.028%	0.013%	0.000%	0.057%			
773	77312085	773-12(H)	193.00	194.00	1.00	A11-3327final	2011-06-01	0.010	-0.003	-0.005	0.008	0.050	3.01	0.14	0.011	0.028	0.021	-0.005								

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS						
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)			L.D.	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984						0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04			
Compte Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	138.91	140.12	144.24	173.04	2947		
Moyenne Historique							0.087	0.111	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00							
Écart-type (σ) Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00							
Maximum Historique							61.810	0.305	0.143	1.030	1.487	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01							
Minimum Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%		
Écart-type (σ) Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.099%		
Maximum Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.05	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%		
Minimum Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.04	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%			
773	77312182	773-13(0)	152.00	153.00	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.010	-0.003	-0.005	0.006	0.122	4.47	1.12	0.931	0.056	0.014	-0.005	0.036%	0.066%	0.016%	0.000%	0.145%	
773	77312189	773-13(0)	157.55	158.55	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.014	0.004	-0.005	0.006	0.037	4.22	1.17	0.921	0.041	0.014	-0.005	0.025%	0.048%	0.016%	0.000%	0.108%	
773	77312190	773-13(0)	160.30	161.30	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.012	0.004	-0.005	0.005	0.033	3.87	0.28	0.924	0.043	0.019	-0.005	0.028%	0.050%	0.022%	0.000%	0.111%	
773	77312191	773-13(0)	161.30	162.30	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.035	0.004	-0.005	0.008	0.054	12.45	0.71	0.922	0.047	0.022	-0.005	0.026%	0.055%	0.026%	0.000%	0.122%	
773	77312192	773-13(0)	162.30	162.85	0.55	A11-3583final	2011-05-30	0.030	0.005	-0.005	-0.005	0.054	14.40	3.17	0.919	0.057	0.014	-0.005	0.022%	0.067%	0.016%	0.000%	0.148%	
773	77312193	773-13(0)	162.85	163.45	0.60	A11-3583final	2011-05-30	0.012	-0.003	-0.005	0.005	0.088	5.89	0.36	0.914	0.020	0.016	-0.005	0.016%	0.023%	0.019%	0.000%	0.052%	
773	77312194	773-13(0)	163.45	164.20	0.75	A11-3583final	2011-05-30	0.027	0.003	-0.005	0.006	0.067	12.24	2.39	0.922	0.049	0.019	-0.005	0.026%	0.057%	0.022%	0.000%	0.127%	
773	77312195	773-13(0)	164.20	164.80	0.60	A11-3583final	2011-05-30	0.015	0.003	-0.005	0.006	0.046	3.48	0.10	0.927	0.038	0.011	-0.005	0.032%	0.042%	0.013%	0.000%	0.083%	
773	77312196	773-13(0)	164.80	165.75	0.95	A11-3583final	2011-05-30	0.053	0.003	-0.005	0.008	0.064	14.51	2.91	0.916	0.217	0.071	-0.005	0.136%	0.247%	0.083%	0.000%	0.546%	
773	77312197	773-13(0)	165.75	166.75	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.043	0.004	-0.005	0.008	0.054	11.87	1.99	0.981	0.136	0.044	-0.005	0.085%	0.159%	0.051%	0.000%	0.352%	
773	77312199	773-13(0)	166.75	167.30	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.047	0.003	-0.005	0.008	0.044	10.59	2.44	0.988	0.161	0.053	-0.005	0.103%	0.177%	0.062%	0.000%	0.391%	
773	77312200	773-13(0)	167.30	168.30	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.016	-0.003	-0.005	-0.005	0.041	4.43	0.77	0.920	0.034	0.015	-0.005	0.023%	0.040%	0.017%	0.000%	0.088%	
773	77312201	773-13(0)	171.00	171.75	0.75	A11-3583final	2011-05-30	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.092	4.53	0.19	0.925	0.044	0.017	-0.005	0.029%	0.052%	0.020%	0.000%	0.114%	
773	77312202	773-13(0)	171.75	172.65	0.90	A11-3583final	2011-05-30	0.028	0.003	-0.005	0.006	0.127	11.12	1.12	0.923	0.057	0.014	0.006	0.027%	0.067%	0.016%	0.007%	0.148%	
773	77312203	773-13(0)	172.65	173.50	2.85	A11-3583final	2011-05-30	0.018	-0.003	-0.005	-0.005	0.061	6.46	0.54	0.919	0.029	0.009	-0.005	0.022%	0.034%	0.010%	0.000%	0.075%	
773	77312204	773-13(0)	173.50	174.50	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.045	4.38	0.59	0.911	0.023	0.013	-0.005	0.013%	0.027%	0.015%	0.000%	0.060%	
773	77312205	773-13(0)	174.50	175.80	0.30	A11-3583final	2011-05-30	0.020	-0.003	-0.005	0.008	0.030	4.19	1.89	0.937	0.048	0.021	0.005	0.043%	0.056%	0.024%	0.006%	0.124%	
773	77312206	773-13(0)	175.80	177.00	0.90	A11-3583final	2011-05-30	0.009	-0.003	-0.005	0.005	0.045	3.20	0.31	0.913	0.026	0.010	-0.005	0.015%	0.030%	0.012%	0.000%	0.067%	
773	77312207	773-13(0)	177.00	178.50	0.80	A11-3583final	2011-05-30	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.038	4.53	0.81	0.918	0.026	0.016	-0.005	0.021%	0.030%	0.019%	0.000%	0.067%	
773	77312209	773-13(0)	178.50	179.30	0.80	A11-3583final	2011-05-30	0.048	0.005	-0.005	0.009	0.066	12.88	4.38	0.929	0.066	0.028	-0.005	0.034%	0.077%	0.033%	0.000%	0.171%	
773	77312210	773-13(0)	179.30	179.80	0.50	A11-3583final	2011-05-30	0.019	-0.003	-0.005	0.006	0.042	5.26	0.96	0.925	0.039	0.019	-0.005	0.029%	0.046%	0.022%	0.000%	0.101%	
773	77312211	773-13(0)	180.80	181.40	0.60	A11-3583final	2011-05-30	0.005	0.003	-0.005	0.008	0.052	1.75	0.06	0.910	0.013	-0.005	-0.005	0.012%	0.015%	0.000%	0.000%	0.034%	
773	77312212	773-13(0)	181.40	182.40	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.005	0.003	-0.005	0.005	0.042	10.95	0.84	0.907	0.012	-0.005	0.006	0.008%	0.014%	0.000%	0.007%	0.031%	
773	77312213	773-13(0)	182.40	183.40	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.042	14.47	0.80	-0.005	0.012	0.007	-0.005	0.000%	0.014%	0.008%	0.000%	0.031%	
773	77312214	773-13(0)	183.40	184.40	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.036	12.36	0.77	0.908	0.020	-0.005	-0.005	0.007%	0.023%	0.000%	0.000%	0.052%	
773	77312215	773-13(0)	184.40	185.40	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.038	0.003	-0.005	-0.005	0.072	10.42	2.39	0.931	0.060	0.024	-0.005	0.036%	0.070%	0.028%	0.000%	0.155%	
773	77312216	773-13(0)	185.40	186.00	0.60	A11-3583final	2011-05-30	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.146	4.02	0.09	0.926	0.055	0.027	-0.005	0.030%	0.064%	0.031%	0.000%	0.142%	
773	77312217	773-13(0)	186.00	187.00	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.131	4.88	0.07	0.931	0.059	0.024	-0.005	0.036%	0.069%	0.028%	0.000%	0.153%	
773	77312218	773-13(0)	187.00	187.80	0.80	A11-3583final	2011-05-30	0.054	-0.003	-0.005	0.005	0.089	10.05	2.74	0.936	0.064	0.034	-0.005	0.042%	0.075%	0.040%	0.000%	0.166%	
773	77312220	773-13(0)	187.80	188.50	0.80	A11-3583final	2011-05-30	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.156	4.38	0.13	0.932	0.053	0.024	-0.005	0.038%	0.062%	0.028%	0.000%	0.137%	
773	77312221	773-13(0)	188.50	189.00	0.40	A11-3583final	2011-05-30	0.024	-0.003	-0.005	-0.005	0.115	5.73	0.40	0.931	0.056	0.024	-0.005	0.036%	0.066%	0.028%	0.000%	0.145%	
773	77312222	773-13(0)	189.00	189.50	0.50	A11-3583final	2011-05-30	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.149	3.01	0.08	0.925	0.058	0.018	0.008	0.029%	0.068%	0.021%	0.000%	0.150%	
773	77312223	773-13(0)	201.50	202.50	1.00	A11-3583final	2011-05-30	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.098	5.64	0.57	0.919	0.036	0.021	-0.005	0.022%	0.042%	0.024%	0.000%	0.093%	
773	77312224	773-13(0)	209.50	210.70	1.20	A11-3583final	2011-05-30	0.012	0.003	-0.0														

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE			CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS						
		NO IDENT.	DE	À			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR	
Nb Analyses: 1984							%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Compte	Historique						5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2765	2785	2785	2785	138,91	140,12	144,24	173,04	2947	
Moyenne	Historique						0,087	0,011	-0,004	0,000	0,081	3,92	0,59	0,02	0,04	0,02	0,00	2947	2947	2947	2947	2947	
Écart-type (σ)	Historique						0,810	0,036	0,004	0,015	0,084	3,27	1,03	0,03	0,05	0,02	0,00						
Maximum	Historique						61,810	0,305	0,149	1,030	1,497	45,59	15,46	0,85	1,43	0,50	0,01						
Minimum	Historique						-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01						
Compte	Projet						1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne	Projet						0,015	-0,001	-0,005	0,001	0,099	5,92	0,73	0,02	0,05	0,02	0,00	0,028%	0,057%	0,024%	0,000%	0,125%	
Écart-type (σ)	Projet						0,014	0,003	0,001	0,007	0,068	3,22	1,23	0,02	0,04	0,02	0,00	0,024%	0,045%	0,019%	0,002%	0,099%	
Maximum	Projet						0,251	0,022	0,017	0,071	1,172	18,06	15,46	0,36	0,63	0,33	0,01	0,416%	0,738%	0,386%	0,010%	1,631%	
Minimum	Projet						-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,84	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,000%	0,000%	0,009%	0,000%	0,000%	
773	77312366	773-14(HH1)	38,20	39,00	0,80	A11-3898final2	2011-08-30	0,010	0,003	-0,005	-0,005	0,092	3,76	0,08	0,018	0,025	0,008	-0,005	0,021%	0,029%	0,009%	0,000%	0,065%
773	77312369	773-14(HH1)	39,00	40,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,024	-0,003	-0,005	0,005	0,080	4,94	0,23	0,018	0,029	0,014	-0,005	0,021%	0,034%	0,016%	0,000%	0,075%
773	77312370	773-14(HH1)	40,00	41,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,014	0,003	-0,005	0,006	0,092	5,26	0,23	0,025	0,039	0,017	-0,005	0,029%	0,046%	0,020%	0,000%	0,101%
773	77312371	773-14(HH1)	41,00	41,50	0,50	A11-3898final2	2011-08-30	0,028	-0,003	-0,005	0,007	0,125	5,80	0,24	0,030	0,053	0,023	-0,005	0,035%	0,062%	0,027%	0,000%	0,137%
773	77312372	773-14(HH1)	42,50	43,55	1,05	A11-3898final2	2011-08-30	0,020	-0,003	-0,005	0,005	0,174	7,11	0,47	0,020	0,040	0,012	-0,005	0,023%	0,047%	0,014%	0,000%	0,104%
773	77312373	773-14(HH1)	55,05	55,55	0,50	A11-3898final2	2011-08-30	0,028	-0,003	-0,005	-0,005	0,085	4,11	0,06	0,008	0,019	0,008	-0,005	0,069%	0,022%	0,009%	0,000%	0,049%
773	77312374	773-14(HH1)	55,55	56,55	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,045	0,005	-0,005	0,007	0,075	14,34	1,38	0,033	0,063	0,027	-0,005	0,039%	0,074%	0,031%	0,000%	0,137%
773	77312375	773-14(HH1)	56,55	57,60	1,05	A11-3898final2	2011-08-30	0,048	0,004	-0,005	0,010	0,125	11,54	1,89	0,025	0,053	0,023	-0,005	0,029%	0,062%	0,027%	0,000%	0,137%
773	77312376	773-14(HH1)	57,60	58,10	0,50	A11-3898final2	2011-08-30	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,101	3,76	0,09	0,025	0,030	0,009	-0,005	0,029%	0,035%	0,010%	0,000%	0,078%
773	77312378	773-14(HH1)	61,15	62,15	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,020	-0,003	-0,005	-0,005	0,038	6,97	0,54	0,010	0,025	0,011	-0,005	0,012%	0,029%	0,013%	0,000%	0,065%
773	77312379	773-14(HH1)	62,15	62,80	0,65	A11-3898final2	2011-08-30	0,014	-0,003	-0,005	-0,005	0,053	2,98	0,10	0,012	0,021	0,008	-0,005	0,014%	0,029%	0,009%	0,000%	0,054%
773	77312380	773-14(HH1)	62,80	63,40	0,60	A11-3898final2	2011-08-30	0,020	-0,003	-0,005	-0,005	0,049	6,05	0,41	0,024	0,040	0,013	-0,005	0,028%	0,047%	0,018%	0,000%	0,104%
773	77312381	773-14(HH1)	76,15	77,50	1,35	A11-3898final2	2011-08-30	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,124	5,77	0,41	0,014	0,041	0,016	-0,005	0,016%	0,049%	0,017%	0,000%	0,106%
773	77312382	773-14(HH1)	77,50	78,45	0,95	A11-3898final2	2011-08-30	0,017	-0,003	-0,005	0,005	0,066	8,44	0,57	0,048	0,083	0,036	-0,005	0,056%	0,097%	0,042%	0,000%	0,215%
773	77312383	773-14(HH1)	80,00	80,50	0,50	A11-3898final2	2011-08-30	0,011	0,003	-0,005	-0,005	0,060	6,23	0,22	0,033	0,060	0,023	-0,005	0,039%	0,070%	0,027%	0,000%	0,155%
773	77312384	773-14(HH1)	91,45	92,55	1,10	A11-3898final2	2011-08-30	0,018	-0,003	-0,005	-0,005	0,074	4,24	0,31	0,020	0,035	0,014	-0,005	0,023%	0,041%	0,016%	0,000%	0,091%
773	77312385	773-14(HH1)	92,55	93,10	0,55	A11-3898final2	2011-08-30	0,011	-0,003	-0,005	0,009	0,027	10,43	0,25	0,147	0,228	0,068	-0,005	0,172%	0,267%	0,079%	0,000%	0,590%
773	77312386	773-14(HH1)	93,10	94,00	0,90	A11-3898final2	2011-08-30	0,044	-0,003	-0,005	-0,005	0,088	7,53	0,42	0,020	0,026	0,015	-0,005	0,023%	0,030%	0,017%	0,000%	0,067%
773	77312388	773-14(HH1)	94,00	94,60	0,60	A11-3898final2	2011-08-30	0,036	-0,003	-0,005	0,008	0,058	11,42	0,19	0,041	0,070	0,031	-0,005	0,048%	0,082%	0,036%	0,000%	0,181%
773	77312389	773-14(HH1)	94,60	95,10	0,50	A11-3898final2	2011-08-30	0,040	-0,003	-0,005	-0,005	0,075	6,49	0,31	0,015	0,024	0,016	-0,005	0,018%	0,028%	0,019%	0,000%	0,062%
773	77312390	773-14(HH1)	95,10	96,10	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,020	-0,003	-0,005	-0,005	0,076	4,84	0,19	0,015	0,019	0,012	-0,005	0,018%	0,022%	0,014%	0,000%	0,048%
773	77312391	773-14(HH1)	96,10	97,10	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,023	-0,003	-0,005	-0,005	0,084	3,93	0,13	0,010	0,022	0,014	-0,005	0,012%	0,026%	0,016%	0,000%	0,057%
773	77312392	773-14(HH1)	97,10	98,00	0,90	A11-3898final2	2011-08-30	0,017	-0,003	-0,005	-0,005	0,070	4,04	0,33	0,012	0,016	0,011	-0,005	0,014%	0,019%	0,013%	0,000%	0,041%
773	77312393	773-14(HH1)	98,00	99,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,019	-0,003	-0,005	0,008	0,078	4,09	0,19	0,013	0,022	0,009	-0,005	0,015%	0,026%	0,010%	0,000%	0,057%
773	77312394	773-14(HH1)	99,00	100,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,033	-0,004	-0,005	0,008	0,076	6,47	0,35	0,016	0,026	0,017	-0,005	0,019%	0,033%	0,016%	0,000%	0,072%
773	77312395	773-14(HH1)	100,00	101,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,072	4,58	0,18	0,016	0,028	0,017	-0,005	0,019%	0,033%	0,016%	0,000%	0,072%
773	77312396	773-14(HH1)	101,00	101,85	0,85	A11-3898final2	2011-08-30	0,023	-0,003	-0,005	-0,005	0,077	6,21	0,84	0,015	0,030	0,022	-0,005	0,018%	0,035%	0,026%	0,000%	0,078%
773	77312398	773-14(HH1)	101,85	103,00	1,15	A11-3898final2	2011-08-30	0,043	-0,003	-0,005	-0,005	0,096	9,78	3,64	0,026	0,052	0,021	-0,005	0,029%	0,061%	0,024%	0,000%	0,135%
773	77312400	773-14(HH1)	103,00	104,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,011	-0,003	-0,005	-0,005	0,059	3,16	0,11	0,015	0,017	0,011	-0,005	0,018%	0,021%	0,010%	0,000%	0,044%
773	77312401	773-14(HH1)	104,00	105,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,014	-0,003	-0,005	-0,005	0,073	3,91	0,11	0,015	0,018	0,009	-0,005	0,018%	0,021%	0,010%	0,000%	0,047%
773	77312402	773-14(HH1)	105,00	106,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,061	3,05	0,06	-0,005	0,019	0,010	-0,005	0,009%	0,022%	0,012%	0,000%	0,049%
773	77312403	773-14(HH1)	106,00	107,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,105	4,53	0,18	0,017	0,038	0,012	-0,005	0,020%	0,045%	0,014%	0,000%	0,098%
773	77312404	773-14(HH1)	107,00	108,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,086	2,89	0,16	0,019	0,040	0,017	-0,005	0,022%	0,047%	0,020%	0,000%	0,104%
773	77312405	773-14(HH1)	108,00	109,00	1,00	A11-3898final2	2011-08-30	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,086	3,56	0,15	0,014	0,019	0,007	-0,005	0,016%	0,022%	0,008%	0,000%	0,049%
773	77312406	773-14(HH1)	109,00	110,00	1,00																		

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS					
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)			L.D.	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984						0.003	0.003	0.006	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04			
Compte	Historique						5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947		
Moyenne	Historique						0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00							
Écart-type (σ)	Historique						0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00							
Maximum	Historique						61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01							
Minimum	Historique						-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte	Projet						1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984		
Moyenne	Projet						0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.089	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%		
Écart-type (σ)	Projet						0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.089%		
Maximum	Projet						0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.35	0.63	0.33	0.01	0.046%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%		
Minimum	Projet						-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77312648	773-14(HH1)	220.80	221.10	0.30	A11-3898final2	2011-06-30	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.024	16.79	0.04	0.072	0.108	0.034	-0.005	0.084%	0.128%	0.040%	0.000%	0.280%	
773	77312649	773-14(HH1)	221.10	221.80	0.70	A11-3898final2	2011-06-30	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.124	7.43	0.60	0.017	0.029	0.014	-0.005	0.020%	0.034%	0.016%	0.000%	0.057%	
773	77312650	773-14(HH1)	225.80	226.30	0.50	A11-3898final2	2011-06-30	0.016	-0.003	-0.005	-0.005	0.118	9.77	2.50	0.012	0.022	0.011	-0.005	0.014%	0.028%	0.013%	0.000%	0.057%	
773	77312651	773-14(HH1)	228.55	229.05	0.50	A11-3898final2	2011-06-30	0.029	-0.003	-0.005	-0.005	0.120	10.87	2.43	0.022	0.046	0.022	-0.005	0.026%	0.054%	0.026%	0.000%	0.119%	
773	77312246	773-15(HH2)	11.50	12.50	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.129	4.00	0.25	0.025	0.052	0.022	-0.005	0.029%	0.061%	0.026%	0.000%	0.135%	
773	77312247	773-15(HH2)	17.10	18.10	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.138	3.95	0.20	0.034	0.069	0.027	-0.005	0.047%	0.081%	0.031%	0.000%	0.178%	
773	77312248	773-15(HH2)	19.30	20.30	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.140	4.53	0.11	0.037	0.070	0.028	-0.005	0.043%	0.082%	0.033%	0.000%	0.181%	
773	77312249	773-15(HH2)	27.45	28.20	0.75	A11-3791final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	-0.008	0.051	6.08	0.39	0.030	0.059	0.027	-0.005	0.035%	0.069%	0.031%	0.000%	0.153%	
773	77312250	773-15(HH2)	28.20	29.25	1.05	A11-3791final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.005	-0.007	0.050	7.54	0.31	0.034	0.060	0.024	-0.005	0.040%	0.070%	0.028%	0.000%	0.155%	
773	77312251	773-15(HH2)	31.70	32.60	0.90	A11-3791final	2011-05-31	0.042	0.003	-0.005	-0.007	0.062	10.15	1.54	0.019	0.040	0.020	-0.005	0.022%	0.047%	0.023%	0.000%	0.104%	
773	77312252	773-15(HH2)	41.20	42.20	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.010	-0.004	-0.005	-0.005	0.126	3.80	1.12	0.033	0.059	0.029	-0.005	0.039%	0.059%	0.034%	0.000%	0.153%	
773	77312253	773-15(HH2)	42.20	42.60	0.40	A11-3791final	2011-05-31	0.015	0.004	-0.005	-0.005	0.078	10.30	1.76	0.016	0.027	0.013	-0.005	0.019%	0.032%	0.015%	0.000%	0.070%	
773	77312254	773-15(HH2)	42.60	43.60	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.131	4.01	0.20	0.014	0.044	0.017	-0.005	0.016%	0.052%	0.020%	0.000%	0.114%	
773	77312255	773-15(HH2)	51.40	52.40	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.015	-0.003	-0.005	-0.008	0.082	7.12	0.60	0.077	0.125	0.043	-0.005	0.050%	0.148%	0.050%	0.000%	0.324%	
773	77312257	773-15(HH2)	62.00	63.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.112	3.55	0.23	0.026	0.052	0.022	-0.005	0.030%	0.091%	0.026%	0.000%	0.135%	
773	77312258	773-15(HH2)	63.90	63.90	0.90	A11-3791final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.068	4.32	0.39	0.014	0.029	0.018	-0.005	0.016%	0.034%	0.021%	0.000%	0.075%	
773	77312259	773-15(HH2)	63.90	64.85	0.95	A11-3791final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.070	6.40	1.05	0.022	0.036	0.016	-0.005	0.026%	0.042%	0.019%	0.000%	0.093%	
773	77312260	773-15(HH2)	69.00	70.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.090	7.98	0.91	0.010	0.035	0.012	-0.005	0.012%	0.041%	0.014%	0.000%	0.091%	
773	77312261	773-15(HH2)	70.00	71.10	1.10	A11-3791final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	-0.010	0.082	3.35	0.41	0.012	0.028	0.015	-0.005	0.014%	0.030%	0.017%	0.000%	0.067%	
773	77312262	773-15(HH2)	71.10	72.00	0.90	A11-3791final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.081	3.99	0.10	0.005	0.024	0.014	-0.005	0.006%	0.028%	0.016%	0.000%	0.062%	
773	77312263	773-15(HH2)	80.00	81.30	1.30	A11-3791final	2011-05-31	0.022	-0.003	-0.006	-0.012	0.110	8.05	2.56	0.027	0.050	0.021	-0.005	0.032%	0.059%	0.024%	0.000%	0.129%	
773	77312264	773-15(HH2)	81.30	82.30	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.025	0.004	-0.005	-0.012	0.105	7.63	1.46	0.028	0.053	0.023	-0.005	0.030%	0.062%	0.027%	0.000%	0.137%	
773	77312265	773-15(HH2)	82.30	83.30	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.006	-0.011	0.126	4.17	0.68	0.038	0.054	0.022	-0.005	0.046%	0.063%	0.027%	0.000%	0.140%	
773	77312266	773-15(HH2)	84.90	85.90	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.006	-0.008	0.064	4.36	0.30	0.009	0.020	0.010	-0.005	0.011%	0.023%	0.012%	0.000%	0.052%	
773	77312268	773-15(HH2)	85.90	86.90	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.025	-0.003	-0.006	-0.007	0.055	7.07	0.78	0.017	0.031	0.012	-0.005	0.020%	0.036%	0.014%	0.000%	0.080%	
773	77312269	773-15(HH2)	86.90	87.85	0.95	A11-3791final	2011-05-31	0.014	0.003	-0.005	-0.005	0.068	5.09	0.58	0.015	0.025	0.013	-0.005	0.018%	0.030%	0.015%	0.000%	0.067%	
773	77312270	773-15(HH2)	92.75	93.75	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.009	0.004	-0.005	-0.005	0.068	5.87	0.47	0.017	0.021	0.009	-0.005	0.020%	0.025%	0.010%	0.000%	0.054%	
773	77312271	773-15(HH2)	93.75	94.50	0.75	A11-3791final	2011-05-31	0.027	0.004	-0.005	-0.005	0.071	11.75	2.36	0.020	0.040	0.024	-0.005	0.023%	0.047%	0.028%	0.000%	0.104%	
773	77312272	773-15(HH2)	94.50	95.60	1.10	A11-3791final	2011-05-31	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.063	3.20	0.08	0.020	0.015	0.007	-0.005	0.011%	0.018%	0.008%	0.000%	0.038%	
773	77312273	773-15(HH2)	95.60	96.00	0.40	A11-3791final	2011-05-31	0.033	0.003	-0.005	-0.018	0.042	8.45	2.67	0.026	0.058	0.031	0.005	0.030%	0.068%	0.036%	0.000%	0.150%	
773	77312274	773-15(HH2)	96.00	97.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.005	-0.003	-0.006	-0.006	0.080	2.43	0.04	0.020	0.036	0.008	-0.005	0.023%	0.042%	0.009%	0.000%	0.093%	
773	77312275	773-15(HH2)	97.00	97.70	0.70	A11-3791final	2011-05-31	0.005	0.005	-0.005	-0.005	0.071	2.67	0.03	0.030	0.048	0.025	-0.005	0.035%	0.056%	0.029%	0.000%	0.124%	
773	77312276	773-15(HH2)	105.55	106.55	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.035	0.003	-0.005	-0.009	0.057	9.61	2.54	0.040	0.087	0.030	-0.005	0.047%	0.078%	0.035%	0.000%	0.173%	
773	77312277	773-15(HH2)	115.10	115.90	0.80	A11-3791final	2011-05-31	0.009	0.003	-0.005	-0.005	0.057	4.22	1.13	0.011	0.025	0.							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS							
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR UR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR		
Nb Analyses:	1984						L.D.	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.000%	0.125%	
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.000%	0.099%		
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.05	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.000%	0.000%	0.033%	0.000%	0.000%	1.631%	
Minimum	Projet							-0.003	-0.002	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	
773	77312306	773-15(HH2)	171.05	172.05	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.006	-0.003	-0.005	0.009	0.117	3.48	0.17	0.015	0.048	0.020	0.005	0.018%	0.058%	0.023%	0.006%	0.124%		
773	77312307	773-15(HH2)	172.05	173.05	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	0.008	0.100	4.95	0.22	0.029	0.059	0.025	-0.005	0.034%	0.069%	0.029%	0.000%	0.153%		
773	77312308	773-15(HH2)	173.05	173.55	0.50	A11-3791final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.124	4.07	0.13	0.019	0.042	0.017	-0.005	0.022%	0.049%	0.020%	0.000%	0.109%		
773	77312309	773-15(HH2)	173.55	174.40	0.85	A11-3791final	2011-05-31	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.076	12.26	1.49	0.009	0.012	0.012	-0.005	0.011%	0.014%	0.014%	0.000%	0.031%		
773	77312311	773-15(HH2)	174.40	174.90	0.50	A11-3791final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.090	11.75	2.14	0.012	0.028	0.012	-0.005	0.014%	0.033%	0.014%	0.000%	0.072%		
773	77312312	773-15(HH2)	174.90	175.20	0.30	A11-3791final	2011-05-31	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.003	1.35	0.02	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77312313	773-15(HH2)	175.20	176.00	0.80	A11-3791final	2011-05-31	0.025	-0.003	-0.005	-0.005	0.102	15.00	1.92	0.008	0.036	0.016	0.005	0.009%	0.042%	0.017%	0.006%	0.090%		
773	77312314	773-15(HH2)	176.00	177.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.080	3.00	0.15	0.017	0.025	0.008	-0.005	0.020%	0.029%	0.009%	0.000%	0.065%		
773	77312315	773-15(HH2)	177.00	178.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.019	0.003	-0.005	-0.005	0.069	5.36	0.15	0.008	0.018	0.010	0.005	0.009%	0.019%	0.012%	0.000%	0.041%		
773	77312316	773-15(HH2)	179.00	180.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.014	0.003	-0.005	0.009	0.070	6.63	0.49	0.038	0.076	0.039	-0.005	0.045%	0.089%	0.044%	0.000%	0.197%		
773	77312317	773-15(HH2)	180.00	181.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.005	0.005	0.085	4.43	0.47	0.018	0.038	0.019	-0.005	0.021%	0.045%	0.022%	0.000%	0.098%		
773	77312318	773-15(HH2)	181.00	182.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.016	-0.003	-0.005	0.007	0.096	5.24	0.39	0.033	0.060	0.027	-0.005	0.039%	0.070%	0.031%	0.000%	0.155%		
773	77312319	773-15(HH2)	182.00	183.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.021	-0.003	-0.005	0.010	0.090	4.30	0.18	0.033	0.067	0.023	-0.005	0.039%	0.067%	0.027%	0.000%	0.148%		
773	77312320	773-15(HH2)	182.20	192.70	0.50	A11-3791final	2011-05-31	0.088	0.004	-0.005	0.025	0.060	9.59	1.10	0.081	0.165	0.071	-0.005	0.067%	0.130%	0.083%	0.000%	0.427%		
773	77312322	773-15(HH2)	202.15	203.15	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.086	3.33	0.18	0.018	0.035	0.009	-0.005	0.017%	0.019%	0.016%	0.000%	0.091%		
773	77312323	773-15(HH2)	203.15	203.70	0.55	A11-3791final	2011-05-31	0.083	0.004	-0.005	0.015	0.025	6.78	3.09	0.057	0.111	0.049	-0.005	0.021%	0.041%	0.010%	0.000%	0.287%		
773	77312324	773-15(HH2)	203.70	204.70	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.030	0.004	-0.005	0.005	0.058	7.75	1.90	0.050	0.082	0.027	-0.005	0.035%	0.073%	0.031%	0.000%	0.160%		
773	77312325	773-15(HH2)	204.70	205.70	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.005	-0.003	-0.005	0.005	0.062	2.87	0.07	0.014	0.024	0.009	-0.005	0.016%	0.028%	0.010%	0.000%	0.062%		
773	77312326	773-15(HH2)	217.00	218.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.092	4.28	0.33	0.010	0.025	0.014	-0.005	0.012%	0.030%	0.016%	0.000%	0.067%		
773	77312327	773-15(HH2)	218.00	219.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.008	-0.003	-0.005	0.007	0.086	5.45	0.31	0.021	0.030	0.022	-0.005	0.014%	0.035%	0.026%	0.000%	0.078%		
773	77312328	773-15(HH2)	219.00	220.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	0.010	0.073	6.65	0.37	0.014	0.031	0.022	-0.005	0.016%	0.036%	0.026%	0.000%	0.090%		
773	77312329	773-15(HH2)	220.00	221.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.008	-0.003	-0.005	0.011	0.086	6.05	0.15	0.012	0.034	0.018	-0.005	0.014%	0.040%	0.021%	0.000%	0.088%		
773	77312330	773-15(HH2)	221.00	222.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.005	-0.003	-0.005	0.049	0.058	7.65	0.37	0.040	0.095	0.047	-0.005	0.047%	0.112%	0.055%	0.000%	0.248%		
773	77312331	773-15(HH2)	222.00	223.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	0.036	0.088	5.71	1.00	0.034	0.068	0.037	-0.005	0.040%	0.080%	0.043%	0.000%	0.176%		
773	77312333	773-15(HH2)	223.00	224.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.107	3.63	0.20	0.016	0.019	0.006	-0.005	0.019%	0.022%	0.007%	0.000%	0.049%		
773	77312334	773-15(HH2)	224.00	225.00	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.005	-0.003	-0.005	0.007	0.099	4.07	0.13	0.021	0.034	0.019	-0.005	0.025%	0.040%	0.022%	0.000%	0.088%		
773	77312335	773-15(HH2)	225.00	226.15	1.15	A11-3791final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	0.010	0.101	4.75	0.23	0.028	0.023	0.012	-0.005	0.009%	0.027%	0.014%	0.000%	0.050%		
773	77312336	773-15(HH2)	226.15	227.15	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.029	-0.003	-0.005	-0.005	0.116	5.12	0.25	0.017	0.037	0.015	-0.005	0.020%	0.043%	0.017%	0.000%	0.098%		
773	77312337	773-15(HH2)	227.15	228.15	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.121	5.63	0.32	0.026	0.054	0.019	0.006	0.030%	0.063%	0.022%	0.000%	0.140%		
773	77312338	773-15(HH2)	228.15	228.95	0.80	A11-3791final	2011-05-31	0.022	-0.003	-0.005	-0.005	0.095	7.74	1.30	0.023	0.047	0.021	-0.005	0.027%	0.056%	0.024%	0.000%	0.122%		
773	77312339	773-15(HH2)	238.70	239.70	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.104	7.32	0.74	0.015	0.023	0.013	-0.005	0.018%	0.027%	0.015%	0.000%	0.060%		
773	77312340	773-15(HH2)	239.70	240.60	0.90	A11-3791final	2011-05-31	0.016	-0.003	-0.005	0.006	0.116	8.31	0.89	0.011	0.025	0.015	-0.005	0.013%	0.029%	0.017%	0.000%	0.065%		
773	77312342	773-15(HH2)	240.60	241.80	1.00	A11-3791final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.121	6.90	0.58	0.015	0.029	0.013	-0.005	0.018%	0.034%	0.015%	0.000%	0.075%		
773	77312343	773-15(HH2)	244.70	245.65	0.95	A11-3791final	2011-05-31	0.016	-0.003	-0.005	0.005	0.088	7.85	0.79	0.014	0.032	0.011	-0.005	0.016%	0.037%	0.013%	0.000%	0.083%		
773	77312456	773-16(U)	26.60	27.00	0.40	A11-3975final	2011-06-03	0.012	-0.003	-0.005	0.009	0.109	4.29	0.07	0.027	0.042	0.019	-0.005	0.032%	0.049%	0.022%	0.000%	0.109%		
773	77312457	773-16(U)	29.35	29.35	1.35	A11-3975final	2011-06-03	0.010	-0.003	-															

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS					
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			Nb205	Ta205	U308	Th20	Zr20	Fe203(T)	P205	La	Ce	Nd	Yb	La203	Ce203	Nd203	Yb203	ETR
Nb Analyses:		1984				L.D.		%															
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	138,91	140,12	144,24	173,04	
Moyenne	Historique							0,087	0,111	-0,004	0,000	0,081	3,92	0,59	0,02	0,04	0,02	0,00					
Écart-type (σ)	Historique							0,810	0,036	0,004	0,015	0,084	3,27	1,03	0,03	0,05	0,02	0,00					
Maximum	Historique							61,810	0,305	0,149	1,030	1,497	45,59	15,46	0,85	1,43	0,50	0,01					
Minimum	Historique							-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0,015	-0,001	-0,005	0,001	0,099	5,92	0,73	0,02	0,05	0,02	0,00	0,028%	0,057%	0,024%	0,000%	0,125%
Écart-type (σ)	Projet							0,014	0,003	0,001	0,007	0,088	3,22	1,23	0,02	0,04	0,02	0,00	0,024%	0,045%	0,019%	0,000%	0,099%
Maximum	Projet							0,251	0,022	0,017	0,071	1,172	18,05	15,46	0,36	0,63	0,33	0,01	0,416%	0,738%	0,386%	0,010%	1,631%
Minimum	Projet							-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,84	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
773	77312483	773-16(J)	76,90	77,90	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,009	-0,003	-0,005	0,005	0,115	3,40	0,08	0,018	0,045	0,019	-0,005	0,021%	0,053%	0,022%	0,000%	0,116%
773	77312484	773-16(J)	77,90	78,25	0,35	A11-3975final	2011-06-03	0,014	0,003	-0,005	0,006	0,088	6,96	0,65	0,025	0,052	0,020	-0,005	0,029%	0,081%	0,023%	0,000%	0,135%
773	77312485	773-16(J)	78,25	78,90	0,65	A11-3975final	2011-06-03	0,010	-0,003	-0,005	0,008	0,126	3,33	0,07	0,018	0,041	0,022	-0,005	0,021%	0,048%	0,026%	0,005%	0,106%
773	77312486	773-16(J)	78,90	79,40	0,50	A11-3975final	2011-06-03	0,009	-0,003	-0,005	0,007	0,124	4,17	0,07	0,021	0,044	0,021	-0,005	0,025%	0,052%	0,024%	0,000%	0,114%
773	77312487	773-16(J)	95,50	96,50	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,013	-0,003	-0,005	0,006	0,112	4,45	0,46	0,027	0,052	0,025	-0,005	0,032%	0,081%	0,029%	0,000%	0,135%
773	77312489	773-16(J)	98,25	99,25	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,023	-0,003	-0,005	0,008	0,096	7,34	1,17	0,027	0,052	0,022	-0,005	0,032%	0,081%	0,029%	0,000%	0,135%
773	77312490	773-16(J)	100,30	101,30	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,011	-0,003	-0,005	0,006	0,137	5,03	0,09	0,038	0,072	0,033	-0,005	0,042%	0,084%	0,038%	0,000%	0,186%
773	77312491	773-16(J)	106,25	107,55	1,30	A11-3975final	2011-06-03	0,014	-0,003	-0,005	0,005	0,122	4,37	0,12	0,044	0,064	0,026	-0,005	0,052%	0,075%	0,030%	0,000%	0,166%
773	77312492	773-16(J)	107,55	108,50	0,95	A11-3975final	2011-06-03	0,022	-0,003	-0,005	0,007	0,055	10,89	0,91	0,024	0,054	0,026	-0,005	0,028%	0,063%	0,030%	0,000%	0,140%
773	77312493	773-16(J)	108,50	109,45	0,95	A11-3975final	2011-06-03	0,018	0,004	-0,005	-0,005	0,048	11,30	0,82	-0,005	0,017	0,007	-0,005	0,006%	0,020%	0,008%	0,000%	0,044%
773	77312494	773-16(J)	109,45	110,05	0,60	A11-3975final	2011-06-03	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,035	15,76	0,36	-0,005	0,012	0,005	-0,005	0,000%	0,014%	0,006%	0,000%	0,031%
773	77312495	773-16(J)	110,05	110,75	0,70	A11-3975final	2011-06-03	0,019	-0,003	-0,005	-0,005	0,115	5,11	0,19	0,027	0,051	0,022	-0,005	0,032%	0,060%	0,026%	0,000%	0,132%
773	77312496	773-16(J)	110,75	111,35	0,60	A11-3975final	2011-06-03	0,079	0,006	-0,005	0,006	0,042	8,59	4,35	0,043	0,101	0,043	0,005	0,050%	0,118%	0,050%	0,000%	0,261%
773	77312497	773-16(J)	111,35	112,35	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,039	-0,003	-0,005	0,009	0,100	10,76	1,69	0,023	0,054	0,021	-0,005	0,027%	0,063%	0,024%	0,000%	0,140%
773	77312498	773-16(J)	112,35	113,40	1,05	A11-3975final	2011-06-03	0,027	-0,003	-0,005	0,007	0,082	9,84	1,33	0,035	0,085	0,027	-0,005	0,041%	0,080%	0,031%	0,000%	0,176%
773	77312500	773-16(J)	113,40	114,40	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,011	-0,003	-0,005	0,008	0,123	3,57	0,09	0,026	0,054	0,018	-0,005	0,030%	0,063%	0,021%	0,000%	0,140%
773	77312501	773-16(J)	114,40	115,30	0,90	A11-3975final	2011-06-03	0,008	-0,003	-0,005	0,005	0,128	3,19	0,07	0,028	0,056	0,019	-0,005	0,033%	0,066%	0,022%	0,000%	0,145%
773	77312502	773-16(J)	115,30	115,60	0,30	A11-3975final	2011-06-03	0,024	-0,003	-0,005	0,008	0,048	4,16	3,00	0,041	0,081	0,037	-0,005	0,048%	0,095%	0,043%	0,000%	0,210%
773	77312503	773-16(J)	116,60	116,10	0,50	A11-3975final	2011-06-03	0,013	-0,003	-0,005	0,006	0,161	4,48	0,07	0,036	0,060	0,025	-0,005	0,042%	0,070%	0,029%	0,000%	0,155%
773	77312504	773-16(J)	116,60	120,50	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,013	-0,003	-0,005	0,007	0,114	3,63	0,07	0,030	0,048	0,025	-0,005	0,035%	0,056%	0,029%	0,000%	0,124%
773	77312505	773-16(J)	120,50	121,15	0,65	A11-3975final	2011-06-03	0,014	-0,003	-0,005	0,008	0,120	3,95	0,18	0,028	0,081	0,024	-0,005	0,033%	0,071%	0,028%	0,000%	0,158%
773	77312506	773-16(J)	121,15	121,65	0,50	A11-3975final	2011-06-03	0,015	-0,003	-0,005	0,012	0,091	5,40	0,27	0,054	0,105	0,045	-0,005	0,063%	0,123%	0,052%	0,000%	0,272%
773	77312507	773-16(J)	121,65	122,65	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,018	-0,003	-0,005	0,008	0,158	4,39	0,09	0,046	0,080	0,029	-0,005	0,054%	0,094%	0,034%	0,000%	0,207%
773	77312508	773-16(J)	122,65	129,00	1,30	A11-3975final	2011-06-03	0,011	-0,003	-0,005	0,007	0,115	5,12	1,14	0,040	0,078	0,039	-0,005	0,047%	0,088%	0,045%	0,000%	0,194%
773	77312509	773-16(J)	129,00	130,50	0,65	A11-3975final	2011-06-03	0,036	-0,004	-0,005	0,008	0,127	5,34	0,20	0,020	0,046	0,023	-0,005	0,023%	0,054%	0,027%	0,000%	0,119%
773	77312511	773-16(J)	130,50	131,55	1,05	A11-3975final	2011-06-03	0,036	-0,004	-0,005	0,008	0,063	13,95	1,46	0,014	0,042	0,015	-0,005	0,016%	0,049%	0,017%	0,000%	0,108%
773	77312512	773-16(J)	131,55	132,50	0,95	A11-3975final	2011-06-03	0,012	-0,003	-0,005	0,007	0,108	4,28	0,25	0,025	0,040	0,019	-0,005	0,029%	0,047%	0,022%	0,000%	0,104%
773	77312513	773-16(J)	132,50	137,60	0,50	A11-3975final	2011-06-03	0,005	-0,003	-0,005	0,010	0,121	3,87	0,07	0,026	0,056	0,021	-0,005	0,030%	0,064%	0,024%	0,000%	0,142%
773	77312514	773-16(J)	137,60	138,10	0,50	A11-3975final	2011-06-03	0,016	-0,003	-0,005	0,005	0,097	4,19	1,02	0,043	0,074	0,040	0,005	0,050%	0,087%	0,047%	0,000%	0,192%
773	77312515	773-16(J)	138,10	139,05	0,95	A11-3975final	2011-06-03	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,124	3,71	0,08	0,027	0,050	0,019	-0,005	0,032%	0,059%	0,022%	0,000%	0,128%
773	77312516	773-16(J)	139,05	140,05	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,009	-0,003	-0,005	-0,005	0,094	3,31	0,08	0,020	0,042	0,015	-0,005	0,023%	0,049%	0,017%	0,000%	0,109%
773	77312517	773-16(J)	140,05	141,00	0,95	A11-3975final	2011-06-03	0,011	-0,003	-0,005	0,008	0,104	3,68	0,05	0,031	0,046	0,022	0,006	0,036%	0,054%	0,026%	0,007%	0,118%
773	77312518	773-16(J)	141,00	147,35	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,007	-0,003	-0,005	0,005	0,112	2,81	0,21	0,029	0,047	0,020	0,007	0,034%	0,055%	0,023%	0,000%	0,122%
773	77312519	773-16(J)	147,35	148,00	0,65	A11-3975final	2011-06-03	0,024	-0,003	-0,005	0,008	0,030	11,58	1,45	0,011	0,033	0,014	0,005	0,013%	0,039%	0,016%	0,006%	0,085%
773	77312520	773-16(J)	148,00	149,00	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,012	-0,003	-0,005	0,003	0,147	3,32	1,14	0,029	0,080	0,020	-0,005	0,034%	0,070%	0,023%	0,000%	0,155%
773	77312522	773-16(J)	149,00	150,00	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,013	-0,003	-0,005	0,007	0,111	3,52	1,12	0,021	0,046	0,017	-0,005	0,025%	0,054%	0,020%	0,000%	0,119%
773	77312523	773-16(J)	150,00	151,00	1,00	A11-3975final	2011-06-03	0,035	0,005	-0,006	0,007	0,080	17,44	2,06	0,022	0,052	0,021	-0,005	0,026%	0,073%	0,024%	0,000%	0,160%
773	77312524	773-16(J)	151,00	152,00																			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE					CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS				
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)	L.D.			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04			
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947	
Moyenne	Historique							0.087	0.111	0.004	0.000	0.081	3.92	0.56	0.02	0.04	0.02	0.00						
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00						
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01						
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%	
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.089%	
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.385%	0.010%	1.631%	
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
773	77312548	773-16(J)	197.30	198.00	0.70	A11-3975final	2011-05-03	0.008	0.003	-0.005	0.005	0.123	3.64	0.97	0.027	0.046	0.021	-0.005	0.032%	0.054%	0.024%	0.000%	0.119%	
773	77312549	773-16(G)	207.70	208.45	0.75	A11-3975final	2011-05-03	0.021	-0.003	-0.005	-0.005	0.094	9.70	0.81	0.026	0.055	0.022	-0.005	0.030%	0.064%	0.026%	0.000%	0.142%	
773	77312550	773-16(G)	217.55	218.20	0.65	A11-3975final	2011-05-03	0.014	0.004	-0.005	-0.005	0.107	5.13	0.28	0.018	0.044	0.022	-0.005	0.021%	0.052%	0.026%	0.000%	0.114%	
773	77312551	773-16(G)	222.85	223.40	0.98	A11-3975final	2011-05-03	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.109	5.01	0.08	0.027	0.042	0.019	-0.005	0.032%	0.048%	0.022%	0.000%	0.108%	
773	77312553	773-16(J)	223.40	223.95	0.55	A11-3975final	2011-05-03	0.038	0.003	-0.005	0.008	0.082	12.18	1.25	0.009	0.033	0.013	-0.005	0.011%	0.039%	0.015%	0.000%	0.085%	
773	77312554	773-16(J)	223.95	224.80	0.83	A11-3975final	2011-05-03	0.018	0.004	-0.005	0.005	0.110	5.92	0.07	0.035	0.056	0.023	-0.005	0.041%	0.068%	0.027%	0.000%	0.145%	
773	77312555	773-16(J)	224.80	225.50	0.70	A11-3975final	2011-05-03	0.060	0.007	-0.005	0.011	0.090	13.10	3.75	0.067	0.115	0.041	-0.005	0.067%	0.135%	0.048%	0.000%	0.298%	
773	77312556	773-16(J)	225.50	226.85	1.35	A11-3975final	2011-05-03	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.119	3.45	0.08	0.021	0.042	0.023	-0.005	0.025%	0.049%	0.030%	0.000%	0.109%	
773	77312557	773-16(J)	230.45	231.70	1.25	A11-3975final	2011-05-03	0.005	-0.003	-0.005	0.005	0.102	4.70	1.13	0.023	0.045	0.026	-0.005	0.027%	0.054%	0.037%	0.000%	0.119%	
773	77312558	773-16(J)	235.00	236.10	1.20	A11-3975final	2011-05-03	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.096	3.95	0.09	0.030	0.045	0.018	-0.005	0.035%	0.053%	0.021%	0.000%	0.116%	
773	77312559	773-16(J)	237.70	239.00	1.30	A11-3975final	2011-05-03	0.013	-0.003	-0.005	0.006	0.106	3.95	0.12	0.032	0.045	0.018	-0.005	0.038%	0.053%	0.017%	0.000%	0.116%	
773	77312560	773-16(J)	247.70	249.00	1.30	A11-3975final	2011-05-03	0.016	-0.003	-0.005	0.007	0.097	6.18	0.26	0.025	0.051	0.017	-0.005	0.029%	0.060%	0.020%	0.000%	0.132%	
773	77312561	773-16(J)	249.00	250.35	1.35	A11-3975final	2011-05-03	0.014	0.003	-0.005	0.005	0.110	4.67	0.19	0.028	0.051	0.019	-0.005	0.033%	0.060%	0.022%	0.000%	0.132%	
773	77312562	773-16(J)	250.35	251.00	0.65	A11-3975final	2011-05-03	0.028	0.003	-0.005	0.006	0.105	5.40	0.72	0.029	0.039	0.019	-0.005	0.034%	0.046%	0.022%	0.000%	0.101%	
773	77312563	773-16(J)	251.00	251.90	0.90	A11-3975final	2011-05-03	0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.101	3.58	0.46	0.029	0.039	0.028	-0.005	0.034%	0.061%	0.030%	0.000%	0.135%	
773	77312562	773-17(K)	26.30	27.00	0.70	A11-3978final	2011-05-06	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.106	3.65	0.28	0.038	0.082	0.032	-0.005	0.045%	0.098%	0.037%	0.006%	0.212%	
773	77312654	773-17(K)	27.00	28.00	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.015	-0.003	-0.005	0.014	0.049	4.97	2.39	0.243	0.401	0.131	-0.005	0.285%	0.470%	0.153%	0.000%	1.038%	
773	77312655	773-17(K)	28.00	29.00	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.022	0.003	-0.005	-0.005	0.079	6.72	0.35	0.022	0.049	0.022	-0.005	0.026%	0.057%	0.026%	0.000%	0.127%	
773	77312656	773-17(K)	29.00	30.00	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.012	0.003	-0.005	-0.005	0.078	3.23	0.05	0.025	0.034	0.014	-0.005	0.029%	0.040%	0.016%	0.000%	0.088%	
773	77312657	773-17(K)	30.00	30.70	0.70	A11-3978final	2011-05-06	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.081	3.11	0.04	0.009	0.026	0.011	-0.005	0.011%	0.030%	0.013%	0.000%	0.067%	
773	77312658	773-17(K)	31.80	32.30	0.50	A11-3978final	2011-05-06	0.009	0.003	-0.005	0.011	0.067	3.78	0.15	0.025	0.050	0.022	-0.005	0.029%	0.059%	0.026%	0.000%	0.129%	
773	77312659	773-17(K)	33.60	34.40	0.80	A11-3978final	2011-05-06	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.100	3.08	0.11	0.024	0.035	0.017	-0.005	0.028%	0.041%	0.020%	0.000%	0.091%	
773	77312660	773-17(K)	35.75	36.25	0.50	A11-3978final	2011-05-06	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.133	2.09	0.14	0.005	0.013	0.009	-0.005	0.006%	0.015%	0.010%	0.000%	0.034%	
773	77312661	773-17(K)	36.25	36.85	0.60	A11-3978final	2011-05-06	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.118	3.67	0.67	0.014	0.022	0.018	-0.005	0.016%	0.028%	0.021%	0.000%	0.057%	
773	77312662	773-17(K)	36.85	38.00	1.15	A11-3978final	2011-05-06	0.021	-0.003	-0.005	-0.005	0.112	9.10	1.88	0.019	0.048	0.020	-0.005	0.022%	0.056%	0.023%	0.000%	0.124%	
773	77312663	773-17(K)	38.00	39.00	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.021	-0.003	-0.005	-0.005	0.041	12.14	1.00	0.026	0.038	0.015	-0.005	0.030%	0.045%	0.017%	0.000%	0.098%	
773	77312664	773-17(K)	39.00	40.00	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.030	0.003	-0.005	-0.005	0.058	12.22	1.09	0.013	0.036	0.017	-0.005	0.015%	0.042%	0.020%	0.000%	0.093%	
773	77312665	773-17(K)	40.00	40.85	0.85	A11-3978final	2011-05-06	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.046	12.60	0.79	0.009	0.022	0.011	-0.005	0.011%	0.026%	0.013%	0.000%	0.057%	
773	77312666	773-17(K)	40.85	41.35	0.50	A11-3978final	2011-05-06	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.049	1.94	0.06	0.008	0.013	0.007	-0.005	0.007%	0.015%	0.008%	0.000%	0.034%	
773	77312668	773-17(K)	43.20	44.00	0.80	A11-3978final	2011-05-06	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.056	3.80	0.16	0.016	0.036	0.018	-0.005	0.019%	0.042%	0.021%	0.000%	0.093%	
773	77312669	773-17(K)	44.00	45.00	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.007	0.003	-0.005	0.007	0.112	3.58	0.07	0.027	0.055	0.031	-0.005	0.032%	0.064%	0.036%	0.000%	0.142%	
773	77312670	773-17(K)	45.00	46.00	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.114	3.12	0.10	0.020	0.040	0.015	-0.005	0.023%	0.047%	0.017%	0.000%	0.104%	
773	77312671	773-17(K)	46.00	47.00	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.093	2.92	0.17	0.018	0.033	0.018	-0.005	0.021%	0.039%	0.021%	0.000%	0.085%	
773	77312672	773-17(K)	47.00	48.10	1.00	A11-3978final	2011-05-06	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.094												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE			CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS					
		NO IDENT.	DE	À			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR	
		LONGUEUR			L.D.		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
Nb Analyses: 1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04		
Compte	Historique						5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2765	2765	2765	2765	2947	2947	2947	2947	2947	
Moyenne	Historique						0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00						
Écart-type (σ)	Historique						0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00						
Maximum	Historique						61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01						
Minimum	Historique						-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte	Projet						1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne	Projet						0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%	
Écart-type (σ)	Projet						0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.098%	
Maximum	Projet						0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%	
Minimum	Projet						-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01		0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
773	77312575	773-18(L)	25.65	26.65	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.015	-0.003	-0.005	0.008	0.116	5.74	0.28	0.027	0.059	0.020	-0.005	0.032%	0.084%	0.023%	0.003%	0.142%
773	77312576	773-18(L)	26.65	27.70	1.05	A11-4701final	2011-06-20	0.038	0.004	-0.005	0.009	0.080	10.74	2.62	0.022	0.065	0.029	-0.005	0.026%	0.078%	0.034%	0.003%	0.168%
773	77312577	773-18(L)	28.30	29.35	1.05	A11-4701final	2011-06-20	0.037	0.003	-0.005	0.008	0.114	6.33	1.46	0.031	0.063	0.026	-0.005	0.036%	0.074%	0.030%	0.003%	0.163%
773	77312578	773-18(L)	29.35	30.15	0.80	A11-4701final	2011-06-20	0.020	0.004	-0.005	0.008	0.048	12.11	1.52	0.017	0.042	0.012	0.005	0.020%	0.049%	0.014%	0.006%	0.109%
773	77312580	773-18(L)	30.15	30.55	0.40	A11-4701final	2011-06-20	0.021	-0.003	-0.005	0.011	0.032	9.34	2.82	0.034	0.077	0.035	0.005	0.040%	0.090%	0.041%	0.005%	0.199%
773	77312581	773-18(L)	30.55	31.00	0.45	A11-4701final	2011-06-20	0.016	0.003	-0.005	0.005	0.045	11.26	7.99	0.011	0.027	0.010	-0.005	0.013%	0.032%	0.012%	0.000%	0.070%
773	77312582	773-18(L)	31.00	32.00	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.039	0.003	-0.005	0.010	0.038	8.99	2.16	0.038	0.077	0.028	-0.005	0.045%	0.090%	0.033%	0.003%	0.199%
773	77312583	773-18(L)	32.00	33.00	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.037	-0.003	-0.005	0.007	0.038	8.35	7.75	0.044	0.082	0.025	-0.005	0.052%	0.095%	0.029%	0.000%	0.212%
773	77312584	773-18(L)	33.00	33.45	0.45	A11-4701final	2011-06-20	0.016	-0.003	-0.005	0.009	0.038	8.67	0.93	0.019	0.046	0.015	0.005	0.022%	0.056%	0.017%	0.006%	0.124%
773	77312585	773-18(L)	33.45	34.70	1.25	A11-4701final	2011-06-20	0.007	0.003	-0.005	-0.005	0.118	3.82	1.17	0.019	0.038	0.016	0.006	0.022%	0.045%	0.019%	0.007%	0.098%
773	77312586	773-18(L)	34.70	35.40	0.70	A11-4701final	2011-06-20	0.023	0.003	-0.005	0.006	0.033	10.62	1.23	0.021	0.041	0.017	-0.005	0.025%	0.048%	0.020%	0.007%	0.106%
773	77312587	773-18(L)	35.40	36.00	0.60	A11-4701final	2011-06-20	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.127	3.83	1.13	0.032	0.046	0.022	-0.005	0.038%	0.054%	0.026%	0.000%	0.119%
773	77312588	773-18(L)	36.00	36.75	0.75	A11-4701final	2011-06-20	0.014	-0.003	-0.005	0.007	0.134	5.53	2.20	0.032	0.058	0.029	-0.005	0.038%	0.068%	0.034%	0.000%	0.150%
773	77312589	773-18(L)	36.75	38.15	1.40	A11-4701final	2011-06-20	0.018	-0.003	-0.005	0.009	0.116	6.21	4.40	0.039	0.081	0.025	-0.005	0.046%	0.071%	0.029%	0.000%	0.148%
773	77312591	773-18(L)	38.15	38.95	0.80	A11-4701final	2011-06-20	0.043	0.004	-0.005	0.009	0.095	12.76	3.50	0.027	0.067	0.023	-0.005	0.032%	0.067%	0.027%	0.000%	0.148%
773	77312592	773-18(L)	38.95	39.95	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.128	4.00	1.16	0.024	0.047	0.023	-0.005	0.028%	0.055%	0.027%	0.000%	0.122%
773	77312593	773-18(L)	39.95	41.00	1.05	A11-4701final	2011-06-20	0.017	-0.003	-0.005	0.007	0.123	5.28	0.79	0.025	0.058	0.028	-0.005	0.029%	0.068%	0.033%	0.000%	0.150%
773	77312594	773-18(L)	41.00	42.00	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.008	-0.003	-0.005	0.007	0.141	3.93	1.12	0.025	0.049	0.021	-0.005	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.127%
773	77312595	773-18(L)	46.65	47.00	0.35	A11-4701final	2011-06-20	0.006	-0.003	-0.005	0.007	0.046	3.01	0.31	0.007	0.027	0.017	-0.005	0.008%	0.032%	0.024%	0.000%	0.070%
773	77312596	773-18(L)	49.35	50.25	0.90	A11-4701final	2011-06-20	0.011	-0.003	-0.005	0.009	0.132	4.52	2.27	0.030	0.081	0.021	-0.005	0.035%	0.074%	0.024%	0.000%	0.158%
773	77312597	773-18(L)	51.30	51.80	0.50	A11-4701final	2011-06-20	0.009	-0.003	-0.005	0.007	0.115	3.93	1.15	0.025	0.048	0.022	-0.005	0.029%	0.056%	0.026%	0.000%	0.124%
773	77312598	773-18(L)	51.80	52.10	0.30	A11-4701final	2011-06-20	0.033	0.004	-0.005	0.008	0.067	15.21	2.09	0.012	0.056	0.022	-0.005	0.014%	0.068%	0.026%	0.000%	0.145%
773	77312599	773-18(L)	52.10	52.55	0.45	A11-4701final	2011-06-20	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.126	3.65	0.07	0.020	0.046	0.020	-0.005	0.023%	0.054%	0.023%	0.000%	0.119%
773	77312761	773-18(L)	53.00	54.00	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.014	-0.003	-0.005	0.006	0.116	4.88	5.52	0.027	0.048	0.019	0.005	0.032%	0.056%	0.022%	0.006%	0.124%
773	77312763	773-18(L)	54.00	55.00	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.128	4.91	2.26	0.030	0.052	0.024	-0.005	0.035%	0.061%	0.028%	0.000%	0.135%
773	77312764	773-18(L)	55.00	56.00	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.019	-0.003	-0.005	0.005	0.132	6.80	0.75	0.034	0.060	0.026	-0.005	0.040%	0.070%	0.030%	0.000%	0.155%
773	77312765	773-18(L)	56.00	57.00	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.020	-0.003	-0.005	0.008	0.110	6.96	0.71	0.022	0.049	0.014	-0.005	0.026%	0.057%	0.016%	0.000%	0.127%
773	77312766	773-18(L)	58.00	58.50	0.50	A11-4701final	2011-06-20	0.011	-0.003	-0.005	0.008	0.145	4.09	1.14	0.038	0.060	0.018	-0.005	0.045%	0.070%	0.022%	0.000%	0.155%
773	77312767	773-18(L)	58.50	59.50	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.025	-0.003	-0.005	-0.005	0.123	8.73	1.90	0.023	0.045	0.016	-0.005	0.027%	0.054%	0.017%	0.000%	0.116%
773	77312768	773-18(L)	59.50	60.15	0.65	A11-4701final	2011-06-20	0.017	-0.003	-0.005	-0.005	0.128	6.01	3.25	0.023	0.046	0.015	-0.005	0.027%	0.054%	0.017%	0.000%	0.119%
773	77312769	773-18(L)	60.15	60.50	0.35	A11-4701final	2011-06-20	0.029	0.003	-0.005	-0.005	0.034	6.89	0.68	0.037	0.070	0.031	-0.008	0.043%	0.082%	0.036%	0.009%	0.181%
773	77312770	773-18(L)	60.50	62.00	1.50	A11-4701final	2011-06-20	0.043	0.003	-0.005	0.010	0.078	11.24	3.08	0.025	0.057	0.023	0.008	0.039%	0.067%	0.027%	0.007%	0.148%
773	77312771	773-18(L)	62.00	63.00	1.00	A11-4701final	2011-06-20	0.017	-0.003	-0.005	0.005	0.117	5.38	0.24	0.030	0.052	0.022	-0.005	0.035%	0.061%	0.026%	0.000%	0.135%
773	77312772	773-18(L)	63.00	63.70	0.70	A11-4701final	2011-06-20	0.014	0.004	-0.005	0.007	0.115	5.69	0.29	0.025	0.043	0.018	-0.005	0.029%	0.050%	0.021%	0.000%	0.111%
773	77312773	773-18(L)	63.70	64.65	0.95	A11-4701final	2011-06-20	0.030	0.005	-0.005	0.007	0.063	11.02	1.26	0.018	0.037	0.009	-0.005	0.021%	0.043%	0.010%	0.000%	0.096%
773	77312774	773-18(L)	64.65	65.50	0.85	A11-4701final	2011-06-20	0.011	0.003	-0.005	0.010	0.112	4.71	1.14	0.025	0.055	0.024	-0.005	0.029%	0.064%	0.028%	0.000%	0.142%
773	77312775	773-18(L)	65.50	66.35	0.85	A11-4701final	2011-06-20	0.009	-0.003	-0.005	0.008	0.117	3.86	0.68	0.025	0.047	0.017	-0.005	0.029%	0.055%	0.020%	0.000%	0.122%
773	77312776	773-18(L)	66.35	67.00	0.65	A11-4701final	2011-06-20	0.031	0.003	-0.005	0.008	0.082	12.82	2.18	0.018	0.046	0.023	-0.005	0.029%	0.059%	0.020%	0.000%	0.122%
773	77312778																						

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE			CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS						
		NO IDENT.	DE	À			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR	
Nb Analyses: 1984							%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			
Compte	Historique						5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	140,12	144,24	173,04	2947	2947
Moyenne	Historique						0,087	0,011	-0,004	0,000	0,081	3,92	0,59	0,02	0,04	0,02	0,00						
Écart-type (σ)	Historique						0,810	0,036	0,004	0,015	0,084	3,27	1,03	0,03	0,05	0,02	0,00						
Maximum	Historique						61,810	0,305	0,149	1,030	1,497	45,59	15,46	0,85	1,43	0,50	0,01						
Minimum	Historique						-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01						
Compte	Projet						1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet						0,015	-0,001	-0,005	0,001	0,099	5,92	0,73	0,02	0,05	0,02	0,00	0,028%	0,057%	0,024%	0,003%	0,125%	0,125%
Écart-type (σ)	Projet						0,014	0,003	0,001	0,007	0,068	3,22	1,23	0,02	0,04	0,02	0,00	0,024%	0,045%	0,019%	0,002%	0,099%	0,099%
Maximum	Projet						0,251	0,022	0,017	0,071	1,172	18,06	15,46	0,36	0,63	0,33	0,01	0,416%	0,738%	0,386%	0,010%	1,631%	1,631%
Minimum	Projet						-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
773	77312866	773-18(L)	194,00	195,00	1,00	A11-4701final	2011-06-20	0,006	-0,003	-0,005	0,008	0,037	2,40	0,13	0,008	0,023	0,009	-0,005	0,009%	0,027%	0,010%	0,003%	0,060%
773	77312867	773-18(L)	195,00	196,00	1,00	A11-4701final	2011-06-20	0,005	-0,003	-0,005	0,005	0,020	3,30	0,23	0,018	0,020	0,009	-0,005	0,021%	0,023%	0,010%	0,003%	0,052%
773	77312868	773-18(L)	196,00	197,00	1,00	A11-4701final	2011-06-20	0,007	-0,003	-0,005	0,005	0,046	2,59	0,07	0,008	0,014	0,005	-0,005	0,009%	0,018%	0,006%	0,003%	0,036%
773	77312869	773-18(L)	197,00	198,00	1,00	A11-4701final	2011-06-20	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,063	2,29	0,04	0,006	0,014	0,007	-0,005	0,007%	0,018%	0,006%	0,003%	0,036%
773	77312871	773-18(L)	206,10	206,60	0,50	A11-4701final	2011-06-20	0,011	-0,003	-0,005	0,005	0,049	2,99	0,09	0,009	0,024	0,009	-0,005	0,011%	0,028%	0,010%	0,003%	0,062%
773	77312872	773-18(L)	207,45	207,70	0,25	A11-4701final	2011-06-20	0,037	-0,003	-0,005	0,008	0,053	11,43	2,83	0,028	0,054	0,023	0,005	0,033%	0,063%	0,027%	0,006%	0,140%
773	77312873	773-18(L)	207,70	208,55	0,85	A11-4701final	2011-06-20	0,006	-0,003	-0,005	0,005	0,047	2,54	0,16	0,005	0,016	0,012	-0,005	0,006%	0,019%	0,014%	0,003%	0,080%
773	77312874	773-18(L)	208,55	209,10	0,55	A11-4701final	2011-06-20	0,028	-0,003	-0,005	0,009	0,060	7,63	1,15	0,018	0,031	0,016	-0,005	0,021%	0,036%	0,019%	0,003%	0,034%
773	77312875	773-18(L)	209,10	209,45	0,35	A11-4701final	2011-06-20	0,009	-0,003	-0,005	0,005	0,056	3,10	0,09	0,009	0,013	0,012	0,005	0,011%	0,015%	0,014%	0,006%	0,104%
773	77312876	773-18(L)	209,45	209,80	0,45	A11-4701final	2011-06-20	0,040	0,004	-0,005	0,008	0,088	14,67	2,63	0,012	0,040	0,015	-0,005	0,014%	0,047%	0,017%	0,003%	0,079%
773	77312877	773-18(L)	209,80	210,45	0,55	A11-4701final	2011-06-20	0,010	-0,003	-0,005	-0,005	0,083	3,48	0,15	0,010	0,012	0,010	-0,005	0,012%	0,014%	0,012%	0,003%	0,031%
773	77312878	773-18(L)	210,45	210,70	0,25	A11-4701final	2011-06-20	0,027	0,004	-0,005	-0,005	0,103	10,40	1,54	0,017	0,030	0,014	-0,005	0,020%	0,035%	0,016%	0,003%	0,078%
773	77312879	773-18(L)	210,70	211,35	0,65	A11-4701final	2011-06-20	0,010	-0,003	-0,005	-0,005	0,058	3,44	0,10	0,012	0,015	0,005	-0,005	0,014%	0,018%	0,007%	0,003%	0,039%
773	77312880	773-18(L)	211,35	211,55	0,20	A11-4701final	2011-06-20	0,034	0,004	-0,005	0,007	0,072	13,37	1,91	0,014	0,044	0,022	-0,005	0,016%	0,052%	0,026%	0,003%	0,114%
773	77312881	773-18(L)	211,55	212,00	0,45	A11-4701final	2011-06-20	0,006	-0,003	-0,005	0,005	0,043	2,74	0,06	0,008	0,022	0,012	-0,005	0,009%	0,025%	0,014%	0,003%	0,057%
773	77312882	773-18(L)	212,00	212,90	0,90	A11-4701final	2011-06-20	0,011	-0,003	-0,005	-0,005	0,052	3,46	0,09	0,013	0,019	0,010	-0,005	0,015%	0,023%	0,014%	0,003%	0,049%
773	77312883	773-18(L)	212,90	213,25	0,35	A11-4701final	2011-06-20	0,030	-0,003	-0,005	0,009	0,058	7,29	1,58	0,013	0,032	0,012	-0,005	0,015%	0,022%	0,012%	0,003%	0,083%
773	77312884	773-18(L)	213,25	213,95	0,70	A11-4701final	2011-06-20	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,042	2,36	0,07	0,012	0,010	0,008	-0,005	0,014%	0,037%	0,014%	0,003%	0,049%
773	77312885	773-18(L)	213,95	214,20	0,25	A11-4701final	2011-06-20	0,026	-0,003	-0,005	-0,005	0,059	10,55	1,08	0,009	0,035	0,017	-0,005	0,014%	0,012%	0,007%	0,003%	0,026%
773	77312886	773-18(L)	214,20	215,70	1,50	A11-4701final	2011-06-20	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,048	2,28	0,08	0,014	0,014	0,005	-0,005	0,016%	0,016%	0,006%	0,003%	0,036%
773	77312887	773-18(L)	215,70	216,20	0,50	A11-4701final	2011-06-20	0,006	-0,003	-0,005	0,018	0,039	5,01	0,16	0,056	0,132	0,067	-0,005	0,066%	0,016%	0,006%	0,003%	0,042%
773	77312888	773-18(L)	216,20	219,00	2,80	A11-4701final	2011-06-20	0,003	-0,003	-0,005	0,015	0,033	2,08	0,05	-0,005	0,020	0,012	-0,005	0,000%	0,023%	0,014%	0,003%	0,052%
773	77313202	773-19(M)	13,50	14,00	0,50	A11-4944final	2011-06-20	0,023	0,004	-0,005	0,027	0,011	3,27	0,21	0,043	0,052	0,037	-0,005	0,050%	0,098%	0,043%	0,003%	0,023%
773	77313203	773-19(M)	26,75	28,20	1,45	A11-4944final	2011-06-20	0,013	0,004	-0,005	0,014	0,033	3,40	1,18	0,036	0,065	0,027	-0,005	0,042%	0,076%	0,031%	0,003%	0,168%
773	77313204	773-19(M)	32,55	35,80	3,25	A11-4944final	2011-06-20	0,005	0,003	-0,005	0,007	0,031	9,72	0,98	0,014	0,040	0,023	-0,005	0,016%	0,047%	0,027%	0,003%	0,104%
773	77313205	773-19(M)	45,75	45,20	2,15	A11-4944final	2011-06-20	0,017	-0,003	-0,005	0,010	0,058	8,17	0,91	0,019	0,040	0,019	-0,005	0,022%	0,047%	0,022%	0,003%	0,104%
773	77313206	773-19(M)	54,85	57,00	1,45	A11-4944final	2011-06-20	0,060	0,005	-0,005	0,005	0,077	13,73	2,24	0,028	0,069	0,028	-0,005	0,033%	0,081%	0,053%	0,003%	0,178%
773	77313207	773-19(M)	59,00	62,00	3,00	A11-4944final	2011-06-20	0,038	0,005	-0,005	0,005	0,076	10,35	1,71	0,022	0,048	0,016	-0,005	0,026%	0,057%	0,019%	0,003%	0,127%
773	77313208	773-19(M)	62,00	64,30	2,50	A11-4944final	2011-06-20	0,031	-0,003	-0,005	-0,005	0,068	10,31	0,78	0,019	0,045	0,016	-0,005	0,022%	0,053%	0,019%	0,003%	0,116%
773	77313209	773-19(M)	70,40	70,85	0,45	A11-4944final	2011-06-20	0,029	-0,003	-0,005	0,006	0,063	13,19	1,77	0,019	0,045	0,016	-0,005	0,022%	0,053%	0,019%	0,003%	0,116%
773	77313210	773-19(M)	75,50	78,00	2,55	A11-4944final	2011-06-20	0,008	-0,003	-0,005	0,005	0,150	5,47	0,35	0,022	0,042	0,019	-0,005	0,021%	0,050%	0,022%	0,003%	0,111%
773	77313211	773-19(M)	78,00	81,00	3,00	A11-4944final	2011-06-20	0,017	-0,003	-0,005	0,005	0,101	6,51	0,52	0,019	0,047	0,018	-0,005	0,022%	0,055%	0,021%	0,003%	0,122%
773	77313212	773-19(M)	81,00	84,00	3,00	A11-4944final	2011-06-20	0,019	-0,003	-0,005	0,007	0,151	4,96	0,50	0,024	0,046	0,020	-0,005	0,028%	0,054%	0,023%	0,003%	0,119%
773	77313213	773-19(M)	84,00	87,00	3,00	A11-4944final	2011-06-20	0,015	-0,003	-0,005	-0,005	0,140	7,01	1,10	0,018	0,036	0,019	-0,005	0,021%	0,042%	0,022%	0,003%	0,093%
773	77313214	773-19(M)	87,00	90,00	3,00	A11-4944final	2011-06																

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS									
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR UR (m)			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
																										Nb2O5	Ta2O5
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maximum	Historique							61.80	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.023%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.089%
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.900%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
773	77313185	773-20(N)	216.95	218.00	1.05	A11-5101final	2011-06-28	0.014	-0.003	-0.005	0.005	0.075	5.04	0.22	0.027	0.042	0.017	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313189	773-20(N)	222.90	225.70	2.80	A11-5101final	2011-06-28	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.118	4.65	0.38	0.008	0.025	0.006	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313190	773-20(N)	230.90	231.85	0.95	A11-5101final	2011-06-28	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.073	4.03	0.22	0.014	0.014	0.008	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313191	773-20(N)	231.85	234.80	2.95	A11-5101final	2011-06-28	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.143	4.45	0.37	0.018	0.025	0.010	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313192	773-20(N)	234.80	235.80	1.00	A11-5101final	2011-06-28	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.068	3.98	0.18	0.016	0.018	0.011	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313193	773-20(N)	251.25	251.75	0.50	A11-5101final	2011-06-28	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.344	5.89	0.25	0.046	0.080	0.030	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313194	773-20(N)	251.75	252.15	0.40	A11-5101final	2011-06-28	0.019	-0.003	-0.005	0.012	0.045	6.71	0.32	0.020	0.038	0.021	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313195	773-20(N)	252.15	252.65	0.50	A11-5101final	2011-06-28	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.074	3.67	0.34	0.018	0.028	0.011	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313234	773-21(O)	13.00	15.30	2.30	A11-5102final	2011-06-29	0.018	-0.003	-0.005	-0.005	0.056	9.51	0.68	0.026	0.055	0.022	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313235	773-21(O)	18.75	20.20	1.45	A11-5102final	2011-06-29	0.033	0.005	-0.005	-0.005	0.106	14.55	1.45	0.022	0.053	0.021	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313236	773-21(O)	20.20	21.25	1.05	A11-5102final	2011-06-29	0.019	-0.003	-0.005	-0.005	0.144	8.41	1.20	0.025	0.054	0.022	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313237	773-21(O)	27.25	27.75	0.50	A11-5102final	2011-06-29	0.026	0.007	-0.005	-0.005	0.137	7.37	2.27	0.035	0.068	0.024	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313238	773-21(O)	38.35	38.85	0.50	A11-5102final	2011-06-29	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.172	7.71	1.50	0.027	0.054	0.025	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313239	773-21(O)	46.10	46.60	0.50	A11-5102final	2011-06-29	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.161	9.32	1.01	0.022	0.039	0.016	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313240	773-21(O)	50.30	50.80	0.50	A11-5102final	2011-06-29	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.132	5.98	0.10	0.018	0.038	0.016	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313241	773-21(O)	50.80	51.50	0.70	A11-5102final	2011-06-29	0.040	0.004	-0.005	-0.005	0.092	18.06	2.51	0.026	0.062	0.028	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313242	773-21(O)	51.50	52.00	0.50	A11-5102final	2011-06-29	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.131	4.35	0.11	0.015	0.027	0.017	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313244	773-21(O)	60.30	60.80	0.50	A11-5102final	2011-06-29	0.006	0.003	-0.005	0.006	0.170	5.24	0.23	0.021	0.045	0.022	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313245	773-21(O)	60.80	61.50	0.70	A11-5102final	2011-06-29	0.022	0.004	-0.005	-0.005	0.065	16.20	2.23	0.014	0.048	0.017	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313246	773-21(O)	61.50	62.00	0.50	A11-5102final	2011-06-29	0.006	-0.003	-0.005	0.007	0.178	5.16	0.22	0.022	0.054	0.023	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313247	773-21(O)	63.30	65.95	2.65	A11-5102final	2011-06-29	0.021	-0.003	-0.005	-0.005	0.154	5.74	1.56	0.032	0.065	0.025	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313248	773-21(O)	65.95	68.25	2.30	A11-5102final	2011-06-29	0.032	0.003	-0.005	-0.005	0.114	12.89	2.23	0.017	0.055	0.018	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313249	773-21(O)	68.25	68.90	0.65	A11-5102final	2011-06-29	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.168	4.97	0.19	0.026	0.052	0.024	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313250	773-21(O)	74.40	77.60	3.20	A11-5102final	2011-06-29	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.174	4.80	0.15	0.018	0.034	0.015	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313251	773-21(O)	77.60	77.90	0.30	A11-5102final	2011-06-29	0.035	0.004	-0.005	-0.005	0.064	14.30	2.18	0.025	0.052	0.027	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313252	773-21(O)	80.35	81.20	0.85	A11-5102final	2011-06-29	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.150	4.48	0.33	0.015	0.049	0.020	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313254	773-21(O)	81.20	81.65	0.45	A11-5102final	2011-06-29	0.021	-0.003	-0.005	0.005	0.111	9.34	1.54	0.024	0.051	0.024	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313255	773-21(O)	82.95	83.55	0.60	A11-5102final	2011-06-29	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.151	4.12	0.22	0.013	0.028	0.011	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313256	773-21(O)	83.55	84.15	0.60	A11-5102final	2011-06-29	0.024	-0.003	-0.005	-0.005	0.110	8.38	1.57	0.011	0.033	0.011	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313257	773-21(O)	89.15	89.55	0.40	A11-5102final	2011-06-29	0.025	-0.003	-0.005	-0.005	0.075	13.33	1.70	0.023	0.050	0.024	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
773	77313258	773-21(O)	90.75	91.10	0.35	A11-5102final	2011-06-29	0.037	0.003	-0.005	0.005	0.108	11.33	1.40	0.023	0.056	0.023	-0.005	0.000	0.000	0.000	0.000					

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS									
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%					
																								Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138,91	140,12	144,24	173,04		
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.016	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00						
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00						
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01						
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%		
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.095%		
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.01	0.01	0.01	0.415%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%		
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%			
773	77313290	773-21(O)	177.80	178.10	0.30	A11-5102final	2011-06-29	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.116	7.84	1.18	0.019	0.045	0.022	0.005	0.005	0.005	0.005	0.022%	0.053%	0.026%	0.006%	0.116%		
773	77313291	773-21(O)	178.10	178.70	0.60	A11-5102final	2011-06-29	0.005	0.004	-0.005	-0.005	0.130	3.56	0.24	0.009	0.020	0.008	-0.005	0.005	0.011%	0.023%	0.009%	0.000%	0.052%				
773	77313292	773-21(O)	178.70	179.15	0.45	A11-5102final	2011-06-29	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.119	6.28	0.83	0.022	0.042	0.023	-0.005	0.005	0.026%	0.049%	0.027%	0.000%	0.109%				
773	77313294	773-21(O)	179.90	180.30	0.40	A11-5102final	2011-06-29	0.020	-0.005	-0.005	-0.005	0.069	14.81	1.95	0.005	0.036	0.018	-0.005	0.005	0.008%	0.042%	0.019%	0.000%	0.093%				
773	77313295	773-21(O)	181.86	182.65	0.80	A11-5102final	2011-06-29	0.027	-0.003	-0.005	-0.005	0.130	8.40	1.72	0.027	0.057	0.031	-0.005	0.005	0.032%	0.067%	0.036%	0.000%	0.148%				
773	77313296	773-21(O)	182.65	183.00	0.35	A11-5102final	2011-06-29	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.178	4.30	0.11	0.018	0.040	0.019	-0.005	0.005	0.021%	0.047%	0.022%	0.000%	0.104%				
773	77313297	773-21(O)	183.00	183.40	0.40	A11-5102final	2011-06-29	0.028	-0.003	-0.005	-0.005	0.082	13.81	2.79	0.018	0.052	0.020	-0.005	0.005	0.021%	0.047%	0.022%	0.000%	0.104%				
773	77313303	773-22(P)	28.50	29.20	0.70	A11-5103final	2011-06-29	0.022	-0.003	-0.005	-0.005	0.049	8.46	0.54	0.023	0.037	0.018	-0.005	0.005	0.027%	0.061%	0.023%	0.000%	0.135%				
773	77313304	773-22(P)	29.20	30.70	1.50	A11-5103final	2011-06-29	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.137	4.18	0.10	0.023	0.047	0.022	-0.005	0.005	0.027%	0.043%	0.021%	0.000%	0.096%				
773	77313305	773-22(P)	30.70	32.35	1.65	A11-5103final	2011-06-29	0.019	-0.003	-0.005	-0.005	0.125	6.30	0.84	0.037	0.067	0.027	-0.005	0.005	0.027%	0.055%	0.026%	0.000%	0.122%				
773	77313306	773-22(P)	32.35	33.00	0.65	A11-5103final	2011-06-29	0.023	-0.003	-0.005	-0.005	0.060	11.80	0.84	0.020	0.036	0.014	-0.005	0.005	0.023%	0.043%	0.031%	0.000%	0.173%				
773	77313307	773-22(P)	33.00	36.00	3.00	A11-5103final	2011-06-29	0.028	-0.003	-0.005	-0.005	0.053	12.43	1.69	0.043	0.082	0.034	-0.005	0.005	0.023%	0.045%	0.016%	0.000%	0.098%				
773	77313308	773-22(P)	36.00	39.00	3.00	A11-5103final	2011-06-29	0.026	-0.003	-0.005	-0.005	0.089	10.97	2.34	0.019	0.051	0.024	-0.005	0.005	0.020%	0.050%	0.040%	0.000%	0.212%				
773	77313309	773-22(P)	39.00	41.90	2.90	A11-5103final	2011-06-29	0.029	-0.003	-0.005	-0.005	0.102	11.78	1.94	0.024	0.057	0.019	-0.005	0.005	0.022%	0.060%	0.028%	0.000%	0.132%				
773	77313310	773-22(P)	41.90	44.25	2.35	A11-5103final	2011-06-29	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.161	4.47	0.19	0.035	0.065	0.025	-0.005	0.005	0.028%	0.067%	0.022%	0.000%	0.148%				
773	77313311	773-22(P)	44.25	44.85	0.60	A11-5103final	2011-06-29	0.046	-0.003	-0.005	0.007	0.056	7.47	3.08	0.043	0.085	0.038	-0.005	0.005	0.041%	0.078%	0.029%	0.000%	0.168%				
773	77313313	773-22(P)	44.85	45.95	1.10	A11-5103final	2011-06-29	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.162	3.93	0.16	0.026	0.052	0.027	-0.005	0.005	0.028%	0.067%	0.022%	0.000%	0.148%				
773	77313314	773-22(P)	45.95	46.95	1.00	A11-5103final	2011-06-29	0.024	-0.003	-0.005	0.008	0.087	4.86	2.01	0.059	0.107	0.047	-0.005	0.005	0.030%	0.061%	0.031%	0.000%	0.135%				
773	77313315	773-22(P)	46.95	48.00	1.05	A11-5103final	2011-06-29	0.016	-0.003	-0.005	-0.005	0.130	5.97	0.46	0.027	0.052	0.022	-0.005	0.005	0.030%	0.125%	0.055%	0.000%	0.277%				
773	77313316	773-22(P)	48.00	51.00	3.00	A11-5103final	2011-06-29	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.173	4.22	0.10	0.026	0.065	0.022	-0.005	0.005	0.032%	0.061%	0.026%	0.000%	0.135%				
773	77313317	773-22(P)	51.00	54.05	3.05	A11-5103final	2011-06-29	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.119	4.14	0.37	0.013	0.035	0.016	-0.005	0.005	0.030%	0.074%	0.033%	0.000%	0.163%				
773	77313318	773-22(P)	54.05	54.45	0.40	A11-5103final	2011-06-29	0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.110	5.75	0.16	0.016	0.032	0.019	-0.005	0.005	0.015%	0.041%	0.019%	0.000%	0.091%				
773	77313319	773-22(P)	54.45	57.00	2.55	A11-5103final	2011-06-29	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.148	3.97	0.13	0.024	0.053	0.019	-0.005	0.005	0.018%	0.037%	0.022%	0.000%	0.083%				
773	77313320	773-22(P)	57.00	60.00	3.00	A11-5103final	2011-06-29	0.012	-0.003	-0.005	0.005	0.145	4.69	0.26	0.031	0.061	0.028	-0.005	0.005	0.028%	0.062%	0.022%	0.000%	0.137%				
773	77313321	773-22(P)	60.00	63.00	3.00	A11-5103final	2011-06-29	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.162	4.40	0.12	0.034	0.061	0.027	-0.005	0.005	0.030%	0.071%	0.033%	0.000%	0.158%				
773	77313323	773-22(P)	63.00	63.85	0.85	A11-5103final	2011-06-29	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.176	4.14	0.15	0.030	0.064	0.032	-0.005	0.005	0.035%	0.075%	0.037%	0.000%	0.166%				
773	77313324	773-22(P)	63.85	64.75	0.90	A11-5103final	2011-06-29	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.091	10.82	2.53	0.032	0.051	0.029	-0.005	0.005	0.036%	0.071%	0.034%	0.000%	0.158%				
773	77313325	773-22(P)	64.75	68.10	3.35	A11-5103final	2011-06-29	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.101	3.59	0.14	0.024	0.049	0.023	-0.005	0.005	0.028%	0.057%	0.027%	0.000%	0.127%				
773	77313326	773-22(P)	68.10	69.00	0.90	A11-5103final	2011-06-29	0.031	-0.003	-0.005	0.005	0.084	11.91	1.97	0.023	0.051	0.020	-0.005	0.005	0.027%	0.080%	0.023%	0.000%	0.132%				
773	77313327	773-22(P)	69.00	72.00	3.00	A11-5103final	2011-06-29	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.035	2.41	0.12	0.013	0.016	-0.005	-0.005	0.015%	0.019%	0.000%	0.000%	0.041%					
773	77313328	773-22(P)	72.00	75.00	3.00	A11-5103final	2011-06-29	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.041	3.95	0.34	-0.005	0.009	-0.005	-0.005	0.000%	0.011%	0.01							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS				
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138,91	140,12	144,24	173,04	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00					
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00					
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01					
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01						
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.099%
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	
773	77313360	773-22(P)	174.00	177.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.052	4.39	0.55	0.020	0.037	0.16	-0.05	0.023%	0.043%	0.019%	0.000%	0.096%
773	77313361	773-22(P)	177.00	180.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	0.004	-0.003	-0.005	0.005	0.032	4.60	0.04	0.018	0.041	0.19	-0.05	0.021%	0.048%	0.022%	0.000%	0.106%
773	77313362	773-22(P)	180.00	183.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.037	2.24	0.04	0.014	0.020	0.12	-0.05	0.016%	0.023%	0.014%	0.000%	0.052%
773	77313364	773-22(P)	183.00	186.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.034	2.01	0.06	0.012	0.022	0.12	-0.05	0.014%	0.026%	0.014%	0.000%	0.057%
773	77313365	773-22(P)	186.00	189.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.033	1.91	0.07	-0.005	0.017	0.07	-0.05	0.000%	0.020%	0.008%	0.000%	0.044%
773	77313366	773-22(P)	189.00	192.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.040	4.61	0.44	0.008	0.017	0.11	-0.05	0.009%	0.020%	0.013%	0.000%	0.044%
773	77313367	773-22(P)	192.00	195.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	0.028	0.003	-0.005	-0.005	0.051	4.10	0.42	0.007	0.015	0.05	-0.05	0.008%	0.018%	0.006%	0.000%	0.039%
773	77313368	773-22(P)	195.00	198.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.138	5.70	0.20	0.024	0.054	0.25	-0.05	0.028%	0.063%	0.029%	0.000%	0.140%
773	77313369	773-22(P)	198.00	201.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.060	5.75	0.44	0.018	0.032	0.17	-0.05	0.021%	0.037%	0.020%	0.000%	0.083%
773	77313370	773-22(P)	201.00	204.00	3.00	A11-5103final	2011-08-29	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.079	2.75	0.10	0.009	0.024	0.12	-0.05	0.011%	0.028%	0.014%	0.000%	0.062%
773	77313371	773-22(P)	204.00	206.50	1.50	A11-5103final	2011-08-29	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.068	3.27	0.10	0.019	0.029	0.09	-0.05	0.022%	0.034%	0.010%	0.000%	0.076%
773	77312894	773-23(Q)	31.55	33.00	1.45	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.094	2.85	0.06	0.012	0.016	-0.05	-0.05	0.014%	0.019%	0.000%	0.000%	0.041%
773	77312895	773-23(Q)	33.00	35.00	2.00	A11-3766final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.053	2.31	0.06	-0.005	0.013	0.08	-0.05	0.000%	0.013%	0.009%	0.000%	0.034%
773	77312896	773-23(Q)	35.00	37.00	2.00	A11-3766final	2011-05-31	0.010	-0.003	-0.005	0.005	0.099	3.47	0.12	0.018	0.023	0.14	-0.05	0.021%	0.027%	0.018%	0.000%	0.060%
773	77312897	773-23(Q)	37.00	39.00	2.00	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.123	4.55	0.15	0.020	0.026	0.12	-0.05	0.023%	0.030%	0.014%	0.000%	0.067%
773	77312898	773-23(Q)	39.00	41.25	2.25	A11-3766final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.096	4.20	0.32	0.019	0.036	0.14	-0.05	0.022%	0.042%	0.016%	0.000%	0.093%
773	77312899	773-23(Q)	41.25	42.00	0.75	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.071	2.55	0.14	0.012	0.029	0.10	-0.05	0.014%	0.016%	0.012%	0.000%	0.075%
773	77312900	773-23(Q)	42.00	45.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.061	2.85	0.20	0.014	0.028	0.10	-0.05	0.016%	0.033%	0.012%	0.000%	0.072%
773	77312901	773-23(Q)	45.00	48.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.062	4.11	0.14	-0.005	0.015	0.08	-0.05	0.000%	0.018%	0.009%	0.000%	0.039%
773	77312902	773-23(Q)	48.00	51.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.108	4.11	0.49	0.008	0.020	0.12	-0.05	0.009%	0.023%	0.014%	0.000%	0.052%
773	77312904	773-23(Q)	51.00	53.30	2.30	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.094	4.71	0.22	0.007	0.021	0.17	-0.05	0.008%	0.023%	0.020%	0.000%	0.054%
773	77312905	773-23(Q)	53.30	54.35	1.05	A11-3766final	2011-05-31	0.020	-0.003	-0.005	-0.005	0.113	5.77	0.81	0.018	0.030	0.15	-0.05	0.021%	0.038%	0.017%	0.000%	0.078%
773	77312906	773-23(Q)	54.35	56.00	1.65	A11-3766final	2011-05-31	0.042	-0.003	-0.005	0.007	0.057	9.79	1.21	0.027	0.058	0.31	-0.05	0.032%	0.066%	0.036%	0.000%	0.150%
773	77312907	773-23(Q)	56.00	57.25	1.25	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.068	4.14	0.13	0.008	0.020	0.09	-0.05	0.009%	0.023%	0.010%	0.000%	0.052%
773	77312908	773-23(Q)	57.25	58.40	1.15	A11-3766final	2011-05-31	0.020	0.003	-0.005	0.006	0.056	12.18	1.35	0.020	0.042	0.11	-0.05	0.023%	0.049%	0.013%	0.000%	0.109%
773	77312909	773-23(Q)	58.40	61.00	2.60	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.063	4.24	0.15	0.014	0.023	0.09	-0.05	0.009%	0.023%	0.013%	0.000%	0.034%
773	77312910	773-23(Q)	61.00	62.85	1.85	A11-3766final	2011-05-31	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.059	4.50	0.41	0.012	0.025	0.12	-0.05	0.016%	0.027%	0.010%	0.000%	0.060%
773	77312911	773-23(Q)	62.85	63.15	0.30	A11-3766final	2011-05-31	0.032	-0.003	-0.005	0.008	0.022	6.84	2.20	0.043	0.089	0.048	-0.05	0.048%	0.029%	0.014%	0.000%	0.077%
773	77312912	773-23(Q)	63.15	65.35	2.20	A11-3766final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.072	4.35	0.08	0.012	0.021	0.09	-0.05	0.005%	0.040%	0.056%	0.000%	0.230%
773	77312914	773-23(Q)	65.35	65.70	0.35	A11-3766final	2011-05-31	0.029	0.006	-0.005	0.011	0.014	7.01	3.86	0.044	0.092	0.43	0.06	0.052%	0.108%	0.050%	0.000%	0.054%
773	77312915	773-23(Q)	65.70	67.00	1.30	A11-3766final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.061	3.87	0.13	0.014	0.019	0.09	-0.05	0.005%	0.018%	0.010%	0.000%	0.248%
773	77312916	773-23(Q)	67.00	69.00	2.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.056	3.31	0.08	0.008	0.017	0.09	-0.05	0.016%	0.022%	0.010%	0.000%	0.049%
773	77312917	773-23(Q)	69.00	70.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.070	3.05	0.10	0.008	0.013	-0.05	-0.05	0.009%	0.020%	0.010%	0.000%	0.044%
773	77312918	773-23(Q)	70.00	70.35	0.35	A11-3766final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.005	0.011	0.044	6.15	1.90	0.013	0.043	0.036	-0.05	0.011%	0.015%			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS								
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR (m)			Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR			
Nb Analyses:	1984						L.D.	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Écart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%
Écart-type (σ)	Projet							0.014	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.099%	
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.01	0.01	0.416%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%	
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.007%	
773	77312947	773-23(Q)	105.00	108.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.288	4.15	0.09	0.011	0.026	0.018	0.005	0.005	0.013%	0.030%	0.021%	0.006%	0.007%		
773	77312948	773-23(Q)	108.00	110.50	2.50	A11-3766final	2011-05-31	0.014	0.003	-0.005	-0.005	0.108	4.67	0.14	0.014	0.023	0.013	0.005	0.018%	0.027%	0.015%	0.006%	0.067%			
773	77312949	773-23(Q)	110.50	112.00	1.50	A11-3766final	2011-05-31	0.005	-0.003	-0.005	0.008	0.022	6.10	5.11	0.035	0.079	0.047	0.005	0.041%	0.063%	0.055%	0.006%	0.204%			
773	77312950	773-23(Q)	112.00	113.85	1.65	A11-3766final	2011-05-31	0.010	-0.003	-0.005	0.010	0.019	7.20	5.26	0.026	0.059	0.036	-0.005	0.030%	0.069%	0.044%	0.000%	0.153%			
773	77312951	773-23(Q)	113.85	115.05	1.40	A11-3766final	2011-05-31	0.020	-0.003	-0.006	0.006	0.485	6.16	0.42	0.033	0.070	0.033	0.006	0.039%	0.082%	0.038%	0.007%	0.181%			
773	77312952	773-23(Q)	115.05	116.30	1.25	A11-3766final	2011-05-31	0.028	-0.003	-0.005	0.006	0.122	8.09	1.80	0.017	0.044	0.027	-0.005	0.020%	0.052%	0.031%	0.000%	0.114%			
773	77312953	773-23(Q)	116.30	117.30	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.030	0.003	-0.006	0.008	0.091	6.10	0.89	0.013	0.023	0.013	-0.005	0.015%	0.027%	0.015%	0.000%	0.060%			
773	77312954	773-23(Q)	117.30	118.00	0.70	A11-3766final	2011-05-31	0.006	-0.003	-0.005	0.014	0.006	8.97	1.67	0.068	0.153	0.083	-0.005	0.080%	0.179%	0.097%	0.000%	0.392%			
773	77312956	773-23(Q)	118.00	119.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.004	-0.003	-0.005	0.005	0.003	9.01	1.70	0.048	0.097	0.081	-0.005	0.056%	0.114%	0.071%	0.000%	0.251%			
773	77312957	773-23(Q)	119.00	120.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.004	-0.003	-0.005	0.012	0.004	8.08	4.05	0.105	0.244	0.135	0.006	0.123%	0.286%	0.157%	0.007%	0.632%			
773	77312958	773-23(Q)	120.00	120.65	0.65	A11-3766final	2011-05-31	0.006	0.003	0.007	0.009	0.006	6.32	13.25	0.026	0.059	0.048	0.007	0.030%	0.069%	0.056%	0.006%	0.153%			
773	77312959	773-23(Q)	120.65	121.40	0.75	A11-3766final	2011-05-31	0.041	-0.003	-0.005	0.005	0.180	9.19	2.84	0.019	0.064	0.028	-0.005	0.022%	0.053%	0.033%	0.000%	0.140%			
773	77312960	773-23(Q)	121.40	122.00	0.60	A11-3766final	2011-05-31	0.008	0.004	-0.005	0.007	0.027	7.32	1.07	0.047	0.096	0.046	-0.005	0.055%	0.112%	0.054%	0.000%	0.248%			
773	77312961	773-23(Q)	122.00	122.40	0.40	A11-3766final	2011-05-31	0.045	-0.003	-0.005	0.006	0.089	7.31	1.42	0.005	0.024	0.016	-0.005	0.069%	0.128%	0.019%	0.000%	0.262%			
773	77312962	773-23(Q)	122.40	123.50	1.10	A11-3766final	2011-05-31	0.009	0.003	0.006	0.014	0.011	7.43	1.69	0.047	0.082	0.056	-0.005	0.055%	0.088%	0.019%	0.000%	0.238%			
773	77312963	773-23(Q)	123.50	124.35	0.85	A11-3766final	2011-05-31	0.008	-0.003	-0.005	0.010	0.077	6.66	2.53	0.023	0.045	0.036	-0.005	0.027%	0.053%	0.042%	0.000%	0.116%			
773	77312964	773-23(Q)	124.35	124.70	0.35	A11-3766final	2011-05-31	0.019	-0.003	-0.005	0.008	0.063	12.97	0.82	0.010	0.018	0.018	-0.005	0.012%	0.021%	0.016%	0.000%	0.047%			
773	77312965	773-23(Q)	124.70	124.95	0.25	A11-3766final	2011-05-31	0.007	-0.003	-0.005	0.008	0.006	4.27	0.22	0.013	0.017	0.014	-0.005	0.015%	0.020%	0.016%	0.000%	0.044%			
773	77312967	773-23(Q)	124.95	127.00	2.05	A11-3766final	2011-05-31	0.016	-0.003	-0.005	-0.005	0.068	4.23	0.28	0.008	0.015	0.008	-0.005	0.009%	0.018%	0.009%	0.000%	0.039%			
773	77312968	773-23(Q)	127.00	129.70	2.70	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.058	3.25	0.10	0.007	0.014	0.011	-0.005	0.008%	0.016%	0.013%	0.000%	0.036%			
773	77312969	773-23(Q)	129.70	131.00	1.30	A11-3766final	2011-05-31	0.011	0.003	0.005	0.009	0.026	7.73	3.04	0.043	0.115	0.102	-0.005	0.008%	0.016%	0.013%	0.000%	0.036%			
773	77312970	773-23(Q)	131.00	133.35	2.35	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.083	3.10	0.17	0.007	0.015	0.011	-0.005	0.005%	0.015%	0.011%	0.000%	0.298%			
773	77312971	773-23(Q)	133.35	134.65	1.30	A11-3766final	2011-05-31	0.019	-0.003	-0.005	-0.005	0.095	5.44	1.45	0.021	0.032	0.021	-0.005	0.008%	0.018%	0.013%	0.000%	0.039%			
773	77312972	773-23(Q)	134.65	135.00	0.35	A11-3766final	2011-05-31	0.008	-0.003	-0.005	0.006	0.006	7.65	1.97	0.033	0.097	0.073	-0.005	0.025%	0.037%	0.031%	0.000%	0.083%			
773	77312973	773-23(Q)	135.00	135.75	0.75	A11-3766final	2011-05-31	0.018	0.003	-0.005	-0.005	0.095	2.84	0.44	0.017	0.014	0.028	0.028	-0.005	0.039%	0.114%	0.085%	0.000%	0.251%		
773	77312974	773-23(Q)	135.75	136.05	0.30	A11-3766final	2011-05-31	0.025	0.003	0.007	0.005	0.080	9.48	5.20	0.012	0.026	0.028	0.006	0.014%	0.030%	0.033%	0.007%	0.067%			
773	77312975	773-23(Q)	136.05	137.85	1.80	A11-3766final	2011-05-31	0.019	-0.003	-0.005	-0.005	0.189	3.77	0.10	0.012	0.025	0.028	-0.005	0.013%	0.023%	0.013%	0.000%	0.052%			
773	77312977	773-23(Q)	137.85	139.00	1.15	A11-3766final	2011-05-31	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.006	4.64	8.91	0.018	0.051	0.066	-0.005	0.021%	0.060%	0.077%	0.000%	0.132%			
773	77312978	773-23(Q)	139.00	140.35	1.35	A11-3766final	2011-05-31	0.080	-0.003	-0.005	0.005	0.349	7.20	0.41	0.027	0.081	0.028	0.005	0.032%	0.071%	0.033%	0.006%	0.158%			
773	77312979	773-23(Q)	140.35	140.70	0.35	A11-3766final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.005	0.007	0.074	5.76	0.07	0.011	0.027	0.020	-0.005	0.013%	0.032%	0.023%	0.000%	0.070%			
773	77312980	773-23(Q)	140.70	142.00	1.30	A11-3766final	2011-05-31	0.013	0.003	-0.005	0.005	0.200	8.07	0.15	0.046	0.080	0.034	-0.005	0.054%	0.084%	0.040%	0.000%	0.207%			
773	77312981	773-23(Q)	142.00	144.00	2.00	A11-3766final	2011-05-31	0.013	0.003	-0.005	0.008	0.204	6.09	0.15	0.057	0.105	0.031	-0.005	0.067%	0.123%	0.036%	0.000%	0.272%			
773	77312982	773-23(Q)	144.00	145.20	1.20	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.161	6.60	0.20	0.036	0.074	0.034	-0.005	0.042%	0.087%	0.040%	0.000%	0.192%			
773	77312983	773-23(Q)	145.20	146.25	1.05	A11-3766final	2011-05-31	0.006	-0.003	-0.005	0.011	0.029	4.53	4.42	0.021	0.046	0.039	0.005	0.025%	0.054%	0.045%	0.006%	0.119%			
773	77312984	773-23(Q)	146.25	147.45	1.20	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	0.006	0.274	5.67	0.15	0.033	0.056	0.024	-0.005	0.039%	0.065%	0.028%	0.000%	0.145%			
773	77312985	773-23(Q)	147.45	148.40</																						

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS						
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)			L.D.	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR
									%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	1984						0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	138.91	140.12	144.24	173.04			
Compte	Historique						5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947		
Moyenne	Historique						0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00							
Écart-type (σ)	Historique						0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00							
Maximum	Historique						61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01							
Minimum	Historique						-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01							
Compte	Projet						1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984		
Moyenne	Projet						0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%		
Écart-type (σ)	Projet						0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.089%		
Maximum	Projet						0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.05	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.418%	0.738%	0.386%	0.010%	1.631%		
Minimum	Projet						-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%		
773	77313013	773-23(Q)	175.20	176.50	1.30	A11-3766final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.117	8.35	0.40	0.089	0.193	0.083	-0.005	0.104%	0.228%	0.097%	0.000%	0.500%	
773	77313014	773-23(Q)	176.50	176.95	0.45	A11-3766final	2011-05-31	0.019	0.008	0.010	0.011	0.006	6.59	3.92	0.031	0.061	0.047	-0.005	0.036%	0.071%	0.055%	0.000%	0.158%	
773	77313015	773-23(Q)	176.95	177.40	0.45	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	0.007	0.146	5.85	0.16	0.014	0.024	0.015	-0.005	0.016%	0.028%	0.017%	0.000%	0.082%	
773	77313016	773-23(Q)	177.40	177.75	0.35	A11-3766final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	0.006	0.075	6.70	0.07	0.007	0.015	0.011	-0.005	0.008%	0.018%	0.013%	0.000%	0.039%	
773	77313018	773-23(Q)	177.75	178.55	0.80	A11-3766final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.196	6.29	0.34	0.019	0.029	0.015	-0.005	0.022%	0.034%	0.017%	0.000%	0.075%	
773	77313019	773-23(Q)	178.55	179.65	-1.10	A11-3766final	2011-05-31	0.031	0.004	-0.006	-0.005	0.110	9.42	6.65	0.013	0.041	0.014	-0.005	0.015%	0.048%	0.016%	0.000%	0.106%	
773	77313020	773-23(Q)	179.65	180.85	1.20	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.163	6.13	0.28	0.016	0.039	0.024	-0.005	0.019%	0.046%	0.028%	0.000%	0.101%	
773	77313021	773-23(Q)	180.85	181.85	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.049	0.003	-0.005	-0.005	0.082	11.37	3.68	0.006	0.032	0.013	-0.005	0.007%	0.037%	0.015%	0.000%	0.083%	
773	77313022	773-23(Q)	181.85	182.25	0.40	A11-3766final	2011-05-31	0.022	-0.003	-0.005	0.007	0.129	5.94	0.14	0.015	0.035	0.018	-0.005	0.018%	0.041%	0.021%	0.000%	0.091%	
773	77313023	773-23(Q)	182.25	184.00	1.75	A11-3766final	2011-05-31	0.016	-0.003	-0.005	0.009	0.131	5.72	0.40	0.024	0.054	0.032	-0.005	0.028%	0.063%	0.037%	0.000%	0.140%	
773	77313024	773-23(Q)	184.00	185.45	1.45	A11-3766final	2011-05-31	0.019	-0.003	-0.005	0.006	0.152	5.38	0.72	0.029	0.057	0.027	-0.005	0.034%	0.067%	0.031%	0.000%	0.148%	
773	77313025	773-23(Q)	185.45	187.00	1.55	A11-3766final	2011-05-31	0.017	0.003	-0.005	0.007	0.060	10.09	1.18	0.016	0.048	0.024	-0.005	0.019%	0.056%	0.028%	0.000%	0.124%	
773	77313026	773-23(Q)	187.00	188.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.014	0.003	-0.005	0.006	0.057	13.11	1.33	-0.005	0.022	0.011	-0.005	0.000%	0.026%	0.013%	0.000%	0.057%	
773	77313028	773-23(Q)	188.00	189.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	0.008	0.050	13.49	1.17	-0.005	0.022	0.007	-0.005	0.000%	0.026%	0.008%	0.000%	0.057%	
773	77313029	773-23(Q)	189.00	190.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.021	7.32	0.60	0.059	0.114	0.050	-0.005	0.009%	0.034%	0.008%	0.000%	0.295%	
773	77313030	773-23(Q)	190.00	191.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.010	-0.003	-0.005	0.006	0.007	2.95	0.07	0.076	0.140	0.063	-0.005	0.009%	0.016%	0.073%	0.000%	0.362%	
773	77313031	773-23(Q)	191.00	192.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.019	0.004	-0.005	0.008	0.037	7.89	1.48	0.035	0.096	0.041	-0.005	0.041%	0.112%	0.048%	0.000%	0.248%	
773	77313032	773-23(Q)	192.00	193.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.029	10.83	1.18	0.007	0.013	0.007	-0.005	0.008%	0.015%	0.008%	0.000%	0.034%	
773	77313033	773-23(Q)	193.00	194.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.008	0.003	-0.005	-0.005	0.028	12.05	0.48	-0.005	0.015	-0.005	-0.005	0.000%	0.018%	0.000%	0.000%	0.039%	
773	77313034	773-23(Q)	194.00	195.70	1.70	A11-3766final	2011-05-31	0.026	-0.003	-0.005	0.071	0.027	10.31	2.02	0.122	0.298	0.133	-0.005	0.143%	0.350%	0.156%	0.000%	0.774%	
773	77313035	773-23(Q)	195.70	197.00	1.30	A11-3766final	2011-05-31	0.006	-0.003	-0.005	0.006	0.004	5.53	0.09	0.021	0.043	0.018	-0.005	0.025%	0.050%	0.021%	0.000%	0.111%	
773	77313036	773-23(Q)	197.00	198.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.004	0.003	-0.005	0.008	0.004	3.43	7.11	0.022	0.045	0.036	-0.005	0.026%	0.053%	0.042%	0.000%	0.116%	
773	77313037	773-23(Q)	198.00	198.95	0.95	A11-3766final	2011-05-31	0.006	0.005	-0.005	0.010	0.005	4.56	3.00	0.052	0.114	0.077	-0.005	0.061%	0.134%	0.090%	0.000%	0.295%	
773	77313039	773-23(Q)	198.95	201.00	2.05	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	0.005	0.132	5.83	0.29	0.031	0.063	0.023	0.005	0.036%	0.074%	0.027%	0.005%	0.163%	
773	77313040	773-23(Q)	201.00	204.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.014	-0.004	-0.005	-0.005	0.127	6.21	0.88	0.022	0.043	0.023	-0.005	0.026%	0.050%	0.027%	0.000%	0.111%	
773	77313041	773-23(Q)	204.00	207.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.010	-0.004	-0.005	0.005	0.154	5.47	0.42	0.025	0.055	0.027	-0.005	0.029%	0.066%	0.031%	0.000%	0.145%	
773	77313042	773-23(Q)	207.00	210.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.017	-0.003	-0.005	-0.005	0.175	6.39	1.43	0.021	0.039	0.016	-0.005	0.025%	0.046%	0.019%	0.000%	0.101%	
773	77313043	773-23(Q)	210.00	213.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.135	6.07	0.60	0.028	0.051	0.020	0.005	0.033%	0.060%	0.023%	0.005%	0.132%	
773	77313044	773-23(Q)	213.00	214.15	1.15	A11-3766final	2011-05-31	0.019	-0.003	-0.005	0.007	0.127	6.93	1.53	0.036	0.059	0.028	-0.005	0.042%	0.081%	0.033%	0.005%	0.179%	
773	77313045	773-23(Q)	214.15	214.45	0.30	A11-3766final	2011-05-31	0.031	-0.003	-0.005	-0.005	0.066	12.11	0.92	0.010	0.033	0.015	-0.005	0.012%	0.039%	0.017%	0.000%	0.085%	
773	77313046	773-23(Q)	214.45	215.65	1.20	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.066	6.07	0.49	0.020	0.041	0.022	-0.005	0.023%	0.048%	0.026%	0.000%	0.106%	
773	77313047	773-23(Q)	215.65	216.40	0.75	A11-3766final	2011-05-31	0.036	0.003	-0.005	0.008	0.055	10.13	3.88	0.021	0.033	0.012	-0.005	0.025%	0.039%	0.014%	0.000%	0.085%	
773	77313049	773-23(Q)	216.40	218.00	1.60	A11-3766final	2011-05-31	0.013	0.003	-0.005	-0.005	0.118	6.55	0.19	0.019	0.048	0.022	-0.005	0.022%	0.056%	0.026%	0.000%	0.124%	
773	77313050	773-23(Q)	218.00	220.15	2.15	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.177	6.16	0.22	0.01									

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										CALCULS								
		NO IDENT.	DE	À	LONGUEUR UR (m)			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%				
																							Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2
Nb Analyses:	1984							0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	138,91	140,12	144,24	173,04	
Compte	Historique							5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2785	2947	2947	2947	2947	2947
Moyenne	Historique							0.087	0.011	-0.004	0.000	0.081	3.92	0.59	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00					
Ecart-type (σ)	Historique							0.810	0.036	0.004	0.015	0.084	3.27	1.03	0.03	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00					
Maximum	Historique							61.810	0.305	0.149	1.030	1.497	45.59	15.46	0.85	1.43	0.50	0.01	0.00	0.00						
Minimum	Historique							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.08	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01						
Compte	Projet							1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Moyenne	Projet							0.015	-0.001	-0.005	0.001	0.099	5.92	0.73	0.02	0.05	0.02	0.00	0.00	0.00	0.028%	0.057%	0.024%	0.000%	0.125%	
Ecart-type (σ)	Projet							0.014	0.003	0.001	0.007	0.068	3.22	1.23	0.02	0.04	0.02	0.00	0.00	0.024%	0.045%	0.019%	0.002%	0.099%		
Maximum	Projet							0.251	0.022	0.017	0.071	1.172	18.06	15.46	0.36	0.63	0.33	0.01	0.01	0.415%	0.738%	0.388%	0.010%	1.631%		
Minimum	Projet							-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%			
773	77313079	773-23(Q)	259.10	261.65	2.55	A11-3766final	2011-05-31	0.020	0.004	-0.005	-0.005	0.130	6.87	0.99	0.029	0.055	0.022	-0.005	0.034%	0.064%	0.026%	0.000%	0.142%			
773	77313080	773-23(Q)	261.65	264.00	2.35	A11-3766final	2011-05-31	0.020	-0.003	-0.005	0.007	0.053	10.15	1.32	0.030	0.058	0.021	-0.005	0.035%	0.068%	0.024%	0.000%	0.150%			
773	77313081	773-23(Q)	264.00	265.00	1.00	A11-3766final	2011-05-31	0.014	-0.003	-0.005	-0.008	0.133	5.32	0.25	0.013	0.030	0.013	-0.005	0.015%	0.035%	0.015%	0.000%	0.078%			
773	77313082	773-23(Q)	265.00	266.55	1.55	A11-3766final	2011-05-31	0.029	-0.003	-0.005	-0.005	0.084	8.16	0.40	0.036	0.058	0.023	-0.005	0.042%	0.068%	0.027%	0.000%	0.159%			
773	77313083	773-23(Q)	266.55	267.25	0.70	A11-3766final	2011-05-31	0.017	-0.003	-0.005	-0.005	0.066	11.94	1.40	0.012	0.031	0.012	-0.005	0.014%	0.036%	0.014%	0.000%	0.080%			
773	77313084	773-23(Q)	267.25	268.30	1.05	A11-3766final	2011-05-31	0.017	-0.003	-0.005	0.005	0.148	6.08	1.18	0.027	0.060	0.020	-0.005	0.032%	0.070%	0.023%	0.000%	0.155%			
773	77313085	773-23(Q)	268.30	269.05	0.75	A11-3766final	2011-05-31	0.033	0.005	-0.005	0.005	0.033	14.51	0.51	0.054	0.132	0.054	-0.005	0.075%	0.155%	0.053%	0.000%	0.342%			
773	77313086	773-23(Q)	269.05	271.00	1.95	A11-3766final	2011-05-31	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.162	5.78	0.20	0.023	0.047	0.019	-0.005	0.027%	0.056%	0.022%	0.000%	0.122%			
773	77313087	773-23(Q)	271.00	272.55	1.55	A11-3766final	2011-05-31	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.150	5.64	0.14	0.040	0.070	0.029	0.005	0.047%	0.082%	0.034%	0.005%	0.181%			
773	77313089	773-23(Q)	272.55	273.15	0.60	A11-3766final	2011-05-31	0.022	0.005	-0.005	0.005	0.065	9.26	0.80	0.061	0.104	0.031	0.005	0.072%	0.122%	0.036%	0.005%	0.269%			
773	77313090	773-23(Q)	273.15	273.70	0.55	A11-3766final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.099	6.26	0.14	0.022	0.037	0.016	-0.005	0.026%	0.043%	0.019%	0.000%	0.096%			
773	77313101	773-23(Q)	273.70	277.00	3.30	A11-3766final	2011-05-31	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.151	5.05	0.16	0.033	0.051	0.018	-0.005	0.039%	0.060%	0.021%	0.000%	0.132%			
773	77313102	773-23(Q)	277.00	280.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.150	5.56	0.14	0.041	0.066	0.023	-0.005	0.048%	0.077%	0.027%	0.000%	0.171%			
773	77313103	773-23(Q)	280.00	283.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.153	5.30	0.30	0.028	0.047	0.015	-0.005	0.033%	0.055%	0.017%	0.000%	0.122%			
773	77313104	773-23(Q)	283.00	286.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.151	5.41	0.21	0.035	0.059	0.018	-0.005	0.041%	0.069%	0.021%	0.000%	0.153%			
773	77313105	773-23(Q)	286.00	289.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.136	5.30	0.22	0.030	0.047	0.015	-0.005	0.035%	0.059%	0.017%	0.000%	0.122%			
773	77313091	773-23(Q)	289.00	292.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	0.003	-0.005	-0.005	0.109	5.79	0.36	0.024	0.045	0.018	0.005	0.028%	0.053%	0.021%	0.005%	0.116%			
773	77313092	773-23(Q)	292.00	295.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.148	5.71	0.25	0.053	0.084	0.026	-0.005	0.062%	0.098%	0.030%	0.000%	0.217%			
773	77313093	773-23(Q)	295.00	298.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.013	-0.003	-0.005	0.008	0.070	9.19	1.02	0.043	0.087	0.036	-0.005	0.050%	0.102%	0.042%	0.000%	0.225%			
773	77313094	773-23(Q)	298.00	301.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	0.003	-0.005	-0.005	0.152	5.63	0.21	0.018	0.044	0.015	-0.005	0.021%	0.052%	0.017%	0.000%	0.114%			
773	77313095	773-23(Q)	301.00	304.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.006	-0.003	-0.005	0.005	0.139	6.25	0.29	0.053	0.086	0.028	-0.005	0.062%	0.101%	0.033%	0.000%	0.223%			
773	77313096	773-23(Q)	304.00	307.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	-0.003	-0.005	0.008	0.143	6.32	0.37	0.027	0.054	0.021	-0.005	0.062%	0.101%	0.033%	0.000%	0.140%			
773	77313097	773-23(Q)	307.00	310.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.138	6.03	0.22	0.035	0.056	0.024	0.005	0.041%	0.066%	0.028%	0.005%	0.145%			
773	77313098	773-23(Q)	310.00	313.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.016	0.003	-0.005	0.008	0.067	4.24	0.28	0.009	0.014	0.006	-0.005	0.011%	0.016%	0.007%	0.000%	0.036%			
773	77313099	773-23(Q)	313.00	316.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.012	-0.003	-0.005	0.008	0.159	6.00	0.51	0.032	0.053	0.016	-0.005	0.038%	0.062%	0.019%	0.000%	0.137%			
773	77313100	773-23(Q)	316.00	319.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.017	-0.003	-0.005	0.005	0.147	5.74	0.35	0.036	0.054	0.021	-0.005	0.042%	0.063%	0.024%	0.000%	0.140%			
773	77312183	773-23(Q)	319.00	322.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.016	0.003	-0.005	0.008	0.134	6.68	0.30	0.039	0.062	0.022	-0.005	0.046%	0.073%	0.026%	0.000%	0.160%			
773	77312184	773-23(Q)	322.00	325.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.011	0.004	-0.005	-0.005	0.172	5.34	0.73	0.025	0.036	0.016	-0.005	0.029%	0.042%	0.019%	0.000%	0.093%			
773	77312185	773-23(Q)	325.00	328.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.009	0.003	-0.005	-0.005	0.172	5.52	0.51	0.024	0.033	-0.005	-0.005	0.028%	0.039%	0.000%	0.000%	0.085%			
773	77312186	773-23(Q)	328.00	331.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.136	6.02	0.62	0.029	0.053	0.025	-0.005	0.034%	0.062%	0.029%	0.000%	0.137%			
773	77312187	773-23(Q)	331.00	334.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.012	0.003	-0.005	-0.005	0.132	6.40	0.19	0.028	0.048	0.019	-0.005	0.033%	0.059%	0.022%	0.000%	0.124%			
773	77312345	773-23(Q)	334.00	337.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.017	-0.003	-0.005	0.006	0.091	9.97	1.06	0.040	0.072	0.020	-0.005	0.047%	0.084%	0.023%	0.000%	0.186%			
773	77312346	773-23(Q)	337.00	340.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.015	0.003	-0.005	-0.005	0.090	11.19	1.01	0.014	0.034	0.012	-0.005	0.016%	0.040%	0.014%	0.000%	0.088%			
773	77312347	773-23(Q)	340.00	343.00	3.00	A11-3766final	2011-05-31	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.149	5.82	0.42	0.018	0.034	0.014	-0.005	0.021%	0.040%	0.016%	0.000%	0.088%			
773	77312348	773-23(Q)	343.00	345.55	2.55	A11-3766final	2011-05-31	0.008	0.003	-0.005	-0.005	0.136	6.52	0.77	0.025	0.028	0.012	-0.005	0.029%	0.053%	0.014%	0.000%	0.072%			
773	77312349	773-23(Q)	345.55	347.45	1.90	A11																				

ANNEXE 3

DESCRIPTION ET RÉSULTATS D'ANALYSE POUR LES ÉCHANTILLONS DE ROCHE

Table 1 : Descriptions, résultats (FUS-XRF) et calculs pour les échantillons de roche

Table 2 : Résultats d'analyse AR-ICP et pyroanalyses pour les échantillons de roche

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	X UTM	Y UTM	AFFLEUREMENT	RAINURE	RAINURE DE (m)	RAINURE À(m)	LONGUEUR (m)	LITHOLOGIE	MINÉRALISATION	COMMENTAIRE
Nb Analyses:	20										
Compte Historique											
Moyenne Historique											
Écart-type (σ) Historique											
Maximum Historique											
Minimum Historique											
Compte Projet											
Moyenne Projet											
Écart-type (σ) Projet											
Maximum Projet											
Minimum Projet											
773	77390001	338055	5371508	77300001					C(?)	PY (3-4%)	1100 CPS, avec forte altération HM. Observée dans la carbonatite de la rainure 2 (N33040°).
773	77390002	338067	5371477	77300001					C+AE(CLJHM)	TrPY	Dyke de C (N190/70°). Pas de signal radiométrique et trace de SF. Encaissant très altéré (CLJHM), avec aspect pseudo-bréchique.
773	77390003	338069	5371478	77300001					I3O	-	Encaissant d'un dyke à N176-190. Lamprophyre avec biotite et clastes, et un signal radiométrique important (700-800CPS).
773	77390004	338069	5371478	77300001					C+I3O	PY (2%)	Fin dyke de C (N180/60°) dans un encaissant de lamprophyre mafique légèrement altéré.
773	77390005	338069	5371478	77300001					C+I3O	-	Lamprophyre avec veinules de carbonatite.
773	77390006	338085	5371386	77300002					I2D(?) + C	PY (3%)	Syénite en contact avec un dyke de carbonatite. Présence de PY en grains disséminés. Altération importante (CLJHM).
773	77390007	338086	5371388	77300002					I2D(?) ou I3O	-	Très forte altération en CL et HM
773	77390008	338079	5371364	77300002					C	-	Altération importante en CL
773	77390009	338079	5371364	77300002					C	-	Dyke de carbonatite N180/55°
773	77390010	338080	5371366	77300002					I2D(?) + AE+++	-	Protholite non reconnaissable à cause de l'altération TRÈS importante en chlorite. Hypothèse: syénite.
773	77390011	338081	5371364	77300002					C	-	Dyke de C (N110). Unique dyke observé selon cette orientation: possiblement selon une structure faillée. Altération en HM (20%).
773	77390012	338098	5371740	77300001	Rainure 1	0,0	1,5	1,5	I2D+C	Tr-2%PY	I2D à style bréchique, GG(Fp), matrice fortement altérée (couleur vert/turquoise, CL verte?, localement noir, CL noir? En amas. I2D à néphéline/éolite?, GF, brune foncé/orangé, alt. en Hm ++. Deux générations de C. Première, en Vn cm/dm, GF. Alt. vert/turquoise (CL V?) et noir (CL N?), en Hm++ (souvent associé à l'alt. de couleur noir, en halo). Tr à 5% de Py en amas. Deuxième génération tardive en Vn mm/cm recoupe tout les unités. Alt. en Hm/CL N? Tr de Py. Présence de micro-fracture injectée occasionnellement de carbonate (localement alt en HM/CL N?) et observation de lessivage ou carbonatation des bordures des micro-fractures (blanchissement) dans les I2D à Np.
773	77390013	338098	5371740	77300001	Rainure 1	1,5	2,5	1,0	I2D+C	Tr-2%PY	I2D à style bréchique, GG(Fp), matrice fortement altérée (couleur vert/turquoise, CL verte?, localement noir, CL noir? En amas. I2D à néphéline/éolite?, GF, brune foncé/orangé, alt. en Hm ++. Contact net entre les deux types de I2D, accompagné d'une Vn mm de C fortement alt et à texture bréchique. Vn de C cm/dm, alt grisâtre/bleuté/jaunâtre/Hm/CL V/N?, style bréchique, présence d'hématite de type spéculaire en trace. Présence de lambeau/fragment cm de I2D à Np avec un halo noir (CL N?) d'altération dans Vn C. Vn de C tardive mm/cm (deuxième génération), recoupe tout. Ce type de Vn est localement remplacé par une minéral d'alt noir (CLN?), possède également en général un halo d'alt noir (CLN?). Un système de micro-fracture tardif offre localement un faible remplissage carbonaté ou de minéral d'alt divers mentionné ci-haut, une zonation proximal min est observable de couleur blanche.
773	77390014	338098	5371740	77300001	Rainure 1	2,5	3,5	1,0	I2D+C	Tr-2%PY	
773	77390017	338098	5371740	77300001	Rainure 1	3,5	4,5	1,0	I2D+C	Tr-2%PY	
773	77390018	338098	5371740	77300001	Rainure 1	4,5	5,5	1,0	I2D+C	Tr-2%PY	
773	77390019	338098	5371740	77300001	Rainure 1	5,5	6,5	1,0	I2D+C	Tr-2%PY	
773	77390020	338098	5371740	77300001	Rainure 1	6,5	7,5	1,0	I2D+C	Tr-2%PY	
773	77390021	338101	5371729	77300001	Rainure 2	0,0	1,0	1,0	I2D+C	Tr-2%PY	
773	77390022			77300001	Rainure 3	0,0	0,8	0,8	I2D+C	Tr-2%PY	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											CALCULS				CALCULS			
				Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	La2O3	Ce2O3	Nd2O3	Yb2O3	ETR	Nb2O5	Ta2O5	
Nb Analyses: 20			L.D.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Compte Historique				5933	5931	5931	5931	5920	5931	5931	2785	2785	2785	2785	138,91	140,12	144,24	173,04			2947	2947
Moyenne Historique				0,087	0,011	-0,004	0,000	0,081	3,92	0,59	0,02	0,04	0,02	0,00							0,000	0,000
Ecart-type (σ) Historique				0,810	0,036	0,004	0,015	0,084	3,27	1,03	0,03	0,05	0,02	0,00							0,001	0,000
Maximum Historique				61,810	0,305	0,149	1,030	1,497	45,59	15,46	0,85	1,43	0,50	0,01							0,005	0,003
Minimum Historique				-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01							0,000	0,000
Compte Projet				20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Moyenne Projet				0,031	0,001	-0,005	0,005	0,050	7,87	1,89	0,05	0,11	0,04	-0,01	0,064%	0,125%	0,046%	0,000%	0,277%	0,000	0,000	
Ecart-type (σ) Projet				0,017	0,004	0,002	0,008	0,038	2,70	2,56	0,04	0,07	0,03	0,00	0,044%	0,081%	0,030%	0,000%	0,178%	0,000	0,000	
Maximum Projet				0,071	0,006	0,005	0,020	0,153	12,33	10,90	0,12	0,23	0,08	-0,01	0,145%	0,264%	0,093%	0,000%	0,582%	0,001	0,000	
Minimum Projet				0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	2,97	0,04	-0,01	0,02	-0,01	-0,01	0,000%	0,018%	0,000%	0,000%	0,039%	0,000	0,000	
773 77390001	A10-9135final		2011-01-17	0,027	0,004	0,005	0,020	0,023	8,86	10,90	0,084	0,137	0,067	-0,005	0,075%	0,160%	0,078%	0,000%	0,355%	0,027%	0,004%	
773 77390002	A10-9135final		2011-01-17	0,011	0,003	-0,005	0,012	0,011	4,89	3,07	0,026	0,051	0,021	-0,005	0,030%	0,060%	0,024%	0,000%	0,132%	0,011%	0,003%	
773 77390003	A10-9135final		2011-01-17	0,045	0,004	-0,005	0,006	0,090	12,33	3,52	0,097	0,203	0,070	-0,005	0,114%	0,238%	0,082%	0,000%	0,525%	0,045%	0,004%	
773 77390004	A10-9135final		2011-01-17	0,055	-0,003	-0,005	-0,005	0,034	7,41	0,57	0,058	0,094	0,027	-0,005	0,068%	0,110%	0,031%	0,000%	0,243%	0,055%	-0,003%	
773 77390005	A10-9135final		2011-01-17	0,071	0,005	-0,005	0,018	0,045	7,34	1,09	0,087	0,175	0,068	-0,005	0,102%	0,205%	0,079%	0,000%	0,453%	0,071%	0,005%	
773 77390006	A10-9135final		2011-01-17	0,049	0,005	-0,005	0,005	0,105	12,28	4,38	0,006	0,028	0,012	-0,005	0,007%	0,033%	0,014%	0,000%	0,072%	0,049%	0,005%	
773 77390007	A10-9135final		2011-01-17	0,019	-0,003	-0,005	0,006	0,049	5,91	1,32	0,012	0,029	0,012	-0,005	0,014%	0,034%	0,014%	0,000%	0,075%	0,019%	-0,003%	
773 77390008	A10-9135final		2011-01-17	0,026	-0,003	-0,005	-0,005	0,153	4,21	0,06	0,021	0,044	0,015	-0,005	0,025%	0,052%	0,017%	0,000%	0,114%	0,026%	-0,003%	
773 77390009	A10-9135final		2011-01-17	0,015	-0,003	-0,005	-0,005	0,017	7,42	0,36	0,008	0,016	-0,005	-0,005	0,009%	0,019%	0,000%	0,000%	0,041%	0,015%	-0,003%	
773 77390010	A10-9135final		2011-01-17	0,018	0,006	-0,005	0,007	0,003	2,97	2,57	-0,005	0,015	0,008	-0,005	0,000%	0,018%	0,009%	0,000%	0,039%	0,018%	0,006%	
773 77390011	A10-9135final		2011-01-17	0,005	0,003	-0,005	0,007	0,005	3,10	1,97	0,014	0,024	0,009	-0,005	0,016%	0,028%	0,010%	0,000%	0,062%	0,005%	0,003%	
773 77390012	A10-9135final		2011-01-17	0,029	-0,003	-0,005	0,008	0,023	10,09	0,76	0,072	0,144	0,055	-0,005	0,084%	0,169%	0,064%	0,000%	0,373%	0,029%	-0,003%	
773 77390013	A10-9135final		2011-01-17	0,025	-0,003	-0,005	0,006	0,018	9,65	0,68	0,072	0,119	0,039	-0,005	0,084%	0,139%	0,044%	0,000%	0,308%	0,025%	-0,003%	
773 77390014	A10-9135final		2011-01-17	0,055	-0,003	-0,005	0,008	0,074	7,88	1,07	0,088	0,131	0,046	-0,005	0,080%	0,153%	0,054%	0,000%	0,339%	0,055%	-0,003%	
773 77390017	A10-9135final		2011-01-17	0,039	-0,003	-0,005	0,008	0,053	9,23	0,41	0,089	0,171	0,061	-0,005	0,104%	0,200%	0,071%	0,000%	0,443%	0,039%	-0,003%	
773 77390018	A10-9135final		2011-01-17	0,028	0,004	-0,005	-0,005	0,075	7,17	0,04	0,035	0,069	0,026	-0,005	0,041%	0,081%	0,030%	0,000%	0,179%	0,028%	0,004%	
773 77390019	A10-9135final		2011-01-17	0,017	-0,003	-0,005	-0,005	0,036	10,24	0,05	0,057	0,114	0,043	-0,005	0,067%	0,134%	0,050%	0,000%	0,295%	0,017%	-0,003%	
773 77390020	A10-9135final		2011-01-17	0,024	-0,003	-0,005	-0,005	0,069	10,54	0,08	0,124	0,225	0,080	-0,005	0,145%	0,264%	0,083%	0,000%	0,582%	0,024%	-0,003%	
773 77390021	A10-9135final		2011-01-17	0,037	0,004	-0,005	0,012	0,048	8,82	4,48	0,068	0,154	0,066	-0,005	0,080%	0,180%	0,077%	0,000%	0,399%	0,037%	0,004%	
773 77390022	A10-9135final		2011-01-17	0,025	0,003	-0,005	0,005	0,078	7,09	0,47	0,110	0,197	0,068	-0,005	0,129%	0,231%	0,079%	0,000%	0,510%	0,025%	0,003%	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FA-AA		AR-ICP																			
		Au	Ag	Cd	Cu	Mn	Mo	Ni	Pb	Zn	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cr	Fe	Ga	Hg	K
		ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%
Nb Analyses:	20	5	0,2	0,5	1	5	1	1	2	2	0,01	2	10	10	0,5	2	0,01	1	1	0,01	10	1	0,01
Compte	Historique	23	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302	23	302	302	302	302	302	302	302	23	23	302
Moyenne	Historique	-4	0,9	0,8	65	1164	3	62	10	86	0,49	1202	-10	49	0	0	3,12	25	94	5,35	-3	-1	0,12
Écart-type (σ)	Historique	4	3,0	1,1	55	1122	4	36	20	112	0,37	5150	0	57	1	0	2,78	15	62	3,38	10	0	0,14
Maximum	Historique	7	20,9	4,9	443	7510	21	181	99	893	2,14	51500	-10	603	9	5	20,50	76	315	19,60	20	-1	1,29
Minimum	Historique	-5	-0,2	0,0	-1	0	-1	-1	-2	0	-0,01	-2	-10	0	0	0	0,00	-1	0	0,00	-10	-1	-0,01
Compte	Projet	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Moyenne	Projet	-4	0,5	1,1	16	3974	1	25	6	130	0,76	0	-10	184	3	#DIV/0!	9,76	13	34	4,41	-3	-1	0,36
Écart-type (σ)	Projet	3	1,0	0,6	19	1689	4	37	4	108	0,50	2	0	149	1	#DIV/0!	3,78	12	52	1,59	11	0	0,40
Maximum	Projet	7	3,1	2,2	70	7510	16	143	15	483	2,14	4	-10	603	5	0	15,60	48	200	7,09	20	-1	1,29
Minimum	Projet	-5	-0,2	0,6	-1	496	-1	-1	-2	26	0,12	-2	-10	44	1	0	3,16	2	1	1,75	-10	-1	0,02
773	77390001	5	-0,2	-0,5	7	4210	2	6	7	63	0,50	3	-10	151	4	-2	15,30	11	14	5,39	-10	-1	0,43
773	77390002	-5	1,8	0,8	5	5780	-1	3	2	53	0,13	-2	-10	55	1	-2	15,00	6	5	3,07	-10	-1	0,08
773	77390003	-5	0,2	1,3	70	4260	-1	143	7	218	1,20	-2	-10	349	4	-2	9,56	48	200	6,16	10	-1	1,25
773	77390004	-5	3,1	0,9	25	7510	1	86	4	119	0,44	4	-10	291	2	-2	12,40	14	51	3,90	-10	-1	0,36
773	77390005	-7	-0,2	1,6	11	6280	-1	4	14	248	0,49	-2	-10	128	3	-2	10,60	5	2	4,19	-10	-1	0,56
773	77390006	-5	0,3	2,0	62	4840	-1	81	8	483	1,23	-2	-10	484	3	-2	10,70	40	151	7,09	10	-1	1,29
773	77390007	-5	0,3	-0,5	2	2390	-1	9	-2	40	0,54	-2	-10	128	4	-2	5,57	3	6	2,14	-10	-1	0,30
773	77390008	-5	-0,2	-0,5	-1	1050	1	-1	4	26	0,41	-2	-10	159	3	-2	3,16	2	10	1,75	-10	-1	0,02
773	77390009	-5	-0,2	-0,5	-1	3680	-1	10	4	239	2,14	-2	-10	44	4	-2	7,75	11	6	4,51	10	-1	0,27
773	77390010	-5	2,3	0,7	3	4470	-1	-1	7	76	0,12	-2	-10	74	1	-2	15,40	4	1	1,82	-10	-1	0,12
773	77390011	-5	1,9	-0,5	5	5100	-1	3	-2	46	0,37	-2	-10	46	1	-2	15,60	5	3	1,94	-10	-1	0,10
773	77390012	-5	-0,2	0,6	30	4000	4	48	6	198	1,23	2	-10	123	3	-2	7,41	25	30	6,18	10	-1	0,77
773	77390013	-5	0,3	-0,5	18	4000	3	30	5	121	1,61	-2	-10	603	4	-2	8,39	20	32	6,09	10	-1	0,82
773	77390014	-5	-0,2	-0,5	20	2600	-1	22	3	79	0,83	-2	-10	272	5	-2	9,70	12	37	4,38	-10	-1	0,19
773	77390017	-5	-0,2	-0,5	11	3530	2	9	4	48	0,47	-2	-10	127	3	-2	9,85	12	27	4,57	-10	-1	0,03
773	77390018	-5	0,8	-0,5	4	3150	-1	3	5	44	0,64	4	-10	102	3	-2	6,21	7	8	3,97	-10	-1	0,03
773	77390019	-5	1,5	0,7	13	5440	-1	15	4	83	0,58	4	-10	72	2	-2	10,70	11	13	5,33	-10	-1	0,03
773	77390020	-5	-0,2	0,7	21	2400	3	9	10	134	0,65	-2	-10	108	3	-2	6,67	9	11	5,71	10	-1	0,02
773	77390021	-5	-0,2	0,7	13	4300	16	24	9	145	0,71	2	-10	149	3	-2	11,70	14	61	5,29	-10	-1	0,43
773	77390022	-5	-0,2	2,2	8	496	2	3	15	139	0,98	-2	-10	208	5	-2	3,51	7	11	4,72	20	-1	0,08

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	AR-ICP															
		La	Mg	Na	P	S	Sb	Sc	Sr	Ti	Te	TI	U	V	W	Y	Zr
		ppm	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses:	20	10	0,01	0,00	0,001	0,010	2	1	1	0,01	1	2	10	1	10	1	1
Compte	Historique	23	302	302	302	302	302	302	302	302	23	23	23	302	302	302	302
Moyenne	Historique	445	0,89	0,06	0,089	1,128	1	7	215	0,02	4	0	2	47	0	9	10
Écart-type (σ)	Historique	347	1,36	0,06	0,267	1,716	3	6	455	0,06	3	0	8	44	0	33	8
Maximum	Historique	1150	9,44	0,53	3,510	14,010	26	32	4340	0,51	11	0	36	232	0	487	55
Minimum	Historique	-10	0,00	0,00	0,000	-0,010	0	-1	0	0,00	0	0	0	-1	0	-1	-1
Compte	Projet	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Moyenne	Projet	471	5,24	0,18	0,668	0,276	#DIV/0!	11	1284	0,05	5	#DIV/0!	36	49	#DIV/0!	74	11
Écart-type (σ)	Projet	330	2,66	0,12	0,839	0,136	#DIV/0!	4	915	0,04	3	#DIV/0!	#DIV/0!	25	#DIV/0!	110	13
Maximum	Projet	1150	9,44	0,53	3,510	0,540	0	17	3650	0,17	11	0	36	94	0	487	55
Minimum	Projet	44	0,92	0,07	0,014	0,030	0	4	84	0,01	1	0	36	13	0	7	1
773	77390001	491	5,01	0,36	3,510	0,340	-2	17	2030	0,04	2	-2	-10	72	-10	487	8
773	77390002	203	8,32	0,14	1,140	0,430	-2	8	2400	-0,01	3	-2	-10	18	-10	66	4
773	77390003	640	6,84	0,34	1,160	0,270	-2	6	1340	0,03	5	-2	-10	80	-10	82	3
773	77390004	371	8,46	0,16	0,205	0,330	-2	12	3650	0,06	4	-2	-10	26	-10	16	6
773	77390005	778	6,68	0,25	0,399	0,540	-2	9	1200	0,04	5	-2	-10	25	-10	78	14
773	77390006	81	6,79	0,26	1,480	0,220	-2	15	1110	0,02	2	-2	36	94	-10	124	4
773	77390007	130	3,81	0,53	0,537	0,100	-2	15	768	0,03	1	-2	-10	37	-10	56	4
773	77390008	215	0,92	0,15	0,026	0,030	-2	4	84	0,02	3	-2	-10	41	-10	8	21
773	77390009	59	8,50	0,07	0,133	0,090	-2	9	467	0,04	2	-2	-10	21	-10	20	11
773	77390010	44	9,44	0,09	0,926	0,190	-2	7	2590	-0,01	4	-2	-10	13	-10	52	1
773	77390011	79	9,16	0,07	0,721	0,170	-2	6	2250	0,01	4	-2	-10	13	-10	39	1
773	77390012	650	4,26	0,14	0,313	0,320	-2	13	855	0,13	10	-2	-10	68	-10	49	8
773	77390013	644	4,72	0,12	0,268	0,200	-2	14	1070	0,17	-1	-2	-10	80	-10	34	5
773	77390014	603	2,30	0,17	0,436	0,200	-2	16	524	0,05	6	-2	-10	60	-10	51	3
773	77390017	811	2,36	0,13	0,165	0,490	-2	15	582	0,02	9	-2	-10	56	-10	24	8
773	77390018	337	2,92	0,11	0,014	0,320	-2	9	1060	-0,01	4	-2	-10	46	-10	7	32
773	77390019	516	4,40	0,11	0,016	0,450	-2	12	1580	-0,01	3	-2	-10	42	-10	10	16
773	77390020	1150	2,26	0,13	0,020	0,310	-2	12	425	0,01	9	-2	-10	57	-10	14	55
773	77390021	570	5,52	0,19	1,680	0,320	-2	17	1510	0,04	5	-2	-10	80	-10	232	3
773	77390022	1050	2,13	0,11	0,203	0,190	-2	6	179	0,03	11	-2	-10	47	-10	27	4

ANNEXE 4

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE

Table 1a : Analyse du matériau de référence certifié OKA-1 (FA-AA et AR-ICP)

Table 1b : Analyse du matériau de référence certifié OKA-1 (FUS-XRF)

Table 2a : Analyse du matériau de référence certifié TAN-1 (FA-AA et AR-ICP)

Table 2b : Analyse du matériau de référence certifié TAN-1 (FUS-XRF)

Table 3 : Analyse du matériau de référence certifié GBW 07161 (FUS-XRF)

Table 4a : Analyse des blancs, matériau de référence interne IOS (FA-AA et AR-ICP)

Table 4b : Analyse des blancs, matériau de référence interne IOS (FUS-XRF)

Table 5 : Analyse du matériau de référence interne NbTaMRI09 (FUS-XRF)

Table 6a : Analyse des matériaux de référence certifiés (Actlabs) (FA-AA et AR-ICP)

Table 6b : Analyse des matériaux de référence certifiés (Actlabs) (FUS-XRF)

Table 7a : Analyse des répliques analytiques chez Actlabs (FA-AA et AR-ICP)

Table 7b : Analyse des répliques analytiques chez Actlabs (FUS-XRF)

Table 7c : Réanalyses chez Actlabs (FUS-XRF)

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FA-AA		AR-ICP																			
					Au ppb	Ag ppm	Cd ppm	Cu ppm	Mn ppm	Mo ppm	Ni ppm	Pb ppm	Zn ppm	Al %	As ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca %	Co ppm	Cr ppm	Fe %	Ga ppm	Hg ppm	K %
Nb Analyses:	1				5	0,2	0,5	1	5	1	1	2	2	0,01	2	10	10	1	2	0,01	1	1	0,01	10	1	0,01
Compte	Historique				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moyenne	Historique				6	7,6	3,2	7,0	4490,0	11,0	-1,0	47,0	343,0	0,6	2,0	-10	109,0	0,7	0,0	20,5	4,0	3,0	2,5	-10	-1	0,4
Écart-type (σ)	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Historique				6	7,6	3,2	7,0	4490,0	11,0	-1,0	47,0	343,0	0,6	2,0	-10	109,0	0,7	0,0	20,5	4,0	3,0	2,5	-10	-1	0,4
Minimum	Historique				6	7,6	3,2	7,0	4490,0	11,0	-1,0	47,0	343,0	0,6	2,0	-10	109,0	0,7	0,0	20,5	4,0	3,0	2,5	-10	-1	0,4
X+2σ	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
X-2σ	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
N > X+2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moyenne	Projet				6	7,6	3,2	7,0	4490,0	11,0	-1,0	47,0	343,0	0,6	2,0	-10	109,0	0,7	#DIV/0!	20,5	4,0	3,0	2,5	-10	-1	0,4
Écart-type (σ)	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Projet				6	7,6	3,2	7,0	4490,0	11,0	-1,0	47,0	343,0	0,6	2,0	-10	109,0	0,7	0,0	20,5	4,0	3,0	2,5	-10	-1	0,4
Minimum	Projet				6	7,6	3,2	7,0	4490,0	11,0	-1,0	47,0	343,0	0,6	2,0	-10	109,0	0,7	0,0	20,5	4,0	3,0	2,5	-10	-1	0,4
X+2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
X-2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Limite inférieure																										
Valeur certifiée																										
Limite supérieure																										
773	77390016	Rainurage	A10-9135final	2011-01-17	6	7,6	3,2	7	4490	11	-1	47	343	0,58	2	-10	109	0,7	-2	20,5	4	3	2,54	-10	+1	0,37

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	AR-ICP																
					La	Mg	Na	P	S	Sb	Sc	Sr	Ti	Te	Tl	U	V	W	Y	Zr	
					ppm	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses: 1					10	0,01	0,00	0,001	0,010	2	1	1	0,01	1	2	10	1	10	1	1	
Compte	Historique				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Moyenne	Historique				844	1,0	0,2	0,9	0,6	0,0	1,0	4340,0	0,0	3	0	0	143,0	0,0	43,0	1,0	
Ecart-type (σ)	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Maximum	Historique				844	1,0	0,2	0,9	0,6	0,0	1,0	4340,0	0,0	3	0	0	143,0	0,0	43,0	1,0	
Minimum	Historique				844	1,0	0,2	0,9	0,6	0,0	1,0	4340,0	0,0	3	0	0	143,0	0,0	43,0	1,0	
X+2σ	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
X-2σ	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
N > X+2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Compte	Projet				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Moyenne	Projet				844	1,0	0,2	0,9	0,6	#DIV/0!	1,0	4340,0	0,0	3	#DIV/0!	#DIV/0!	143,0	#DIV/0!	43,0	1,0	
Ecart-type (σ)	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Maximum	Projet				844	1,0	0,2	0,9	0,6	0,0	1,0	4340,0	0,0	3	0	0	143,0	0,0	43,0	1,0	
Minimum	Projet				844	1,0	0,2	0,9	0,6	0,0	1,0	4340,0	0,0	3	0	0	143,0	0,0	43,0	1,0	
X+2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
X-2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Limite inférieure																					
Valeur certifiée																					
Limite supérieure																					
773	77390016	Rainurage	A10-9135final	2011-01-17	844	1,02	0,213	0,921	0,62	-2	1	4340	0,04	3	-2	-10	143	-10	43	1	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses: 20					0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Compte	Historique				84	84	84	84	84	84	84	24	24	24	24
Moyenne	Historique				0.530	0.006	0.014	0.000	0.036	3.91	2.46	0.111	0.199	0.054	-0.005
Ecart-type (σ)	Historique				0.010	0.001	0.003	0.007	0.011	0.23	0.08	0.005	0.008	0.004	0.002
Maximum	Historique				0.550	0.009	0.018	0.015	0.082	4.29	2.61	0.120	0.210	0.061	0.006
Minimum	Historique				0.446	0.003	0.009	-0.005	0.015	3.39	2.13	0.099	0.171	0.047	-0.005
X+2σ	Historique				0.551	0.009	0.019	0.014	0.058	4.37	2.61	0.121	0.215	0.061	0.000
X-2σ	Historique				0.509	0.004	0.009	-0.013	0.013	3.44	2.30	0.101	0.184	0.047	-0.009
N > X+2σ	Historique				0.000	1	0	1	4	0	0	0	0	0	1
N < X-2σ	Historique				1.000	2	0	0	0	1	3	2	1	0	0
Compte	Projet				20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Moyenne	Projet				0.529	0.007	0.011	0.008	0.035	4.12	2.47	0.112	0.200	0.054	-0.004
Ecart-type (σ)	Projet				0.001	0.001	0.001	0.005	0.002	0.06	0.04	0.005	0.005	0.004	0.002
Maximum	Projet				0.532	0.009	0.014	0.015	0.037	4.29	2.54	0.120	0.210	0.061	0.006
Minimum	Projet				0.527	0.006	0.009	-0.005	0.030	4.03	2.41	0.100	0.191	0.048	-0.005
X+2σ	Projet				0.532	0.009	0.014	0.017	0.039	4.24	2.54	0.121	0.210	0.061	0.000
X-2σ	Projet				0.526	0.005	0.009	-0.002	0.030	3.99	2.39	0.102	0.190	0.047	-0.009
Limite inférieure					0.524										
Valeur certifiée					0.530										
Limite supérieure					0.536										
773	77390016	Rainurage	A10-9135final	2011-01-17	0.530	0.007	0.011	0.008	0.032	4.11	2.48	0.111	0.193	0.049	-0.005
773	77311359	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	0.530	0.008	0.01	0.011	0.036	4.15	2.50	0.109	0.205	0.055	-0.005
773	77311463	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	0.529	0.006	0.012	0.009	0.037	4.14	2.50	0.111	0.207	0.053	-0.005
773	77311096	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.532	0.008	0.012	0.008	0.037	4.10	2.46	0.108	0.200	0.055	-0.005
773	77311590	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0.527	0.006	0.009	0.008	0.037	4.05	2.42	0.109	0.202	0.055	-0.005
773	77311688	773-09(D*)	A11-1034final	2011-03-09	0.530	0.006	0.011	0.007	0.037	4.04	2.42	0.111	0.197	0.056	-0.005
773	77311812	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	0.531	0.006	0.01	0.007	0.034	4.04	2.41	0.107	0.202	0.051	-0.005
773	77311904	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.529	0.008	0.01	0.015	0.035	4.29	2.54	0.111	0.195	0.050	-0.005
773	77312108	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0.527	0.008	0.01	0.008	0.034	4.03	2.44	0.110	0.196	0.048	-0.005
773	77312242	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0.527	0.007	0.011	-0.005	0.035	4.08	2.43	0.109	0.200	0.058	-0.005
773	77312001	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.529	0.008	0.011	0.011	0.036	4.14	2.46	0.115	0.200	0.053	-0.005
773	77312890	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.529	0.007	0.013	0.010	0.035	4.17	2.52	0.119	0.194	0.056	-0.005
773	77312352	773-14(HH1)	A11-3896final	2011-05-31	0.527	0.007	0.011	0.010	0.033	4.10	2.46	0.100	0.191	0.051	-0.005
773	77312452	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0.529	0.006	0.013	0.006	0.034	4.19	2.51	0.117	0.210	0.060	-0.005
773	77312651,2	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-08	0.527	0.007	0.014	0.006	0.036	4.15	2.45	0.119	0.204	0.061	0.006
773	77312566	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.529	0.006	0.014	0.008	0.030	4.05	2.44	0.106	0.206	0.056	-0.005
773	77313198	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	0.528	0.007	0.012	0.010	0.037	4.12	2.51	0.112	0.197	0.050	-0.005
773	77313108	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.531	0.007	0.011	0.013	0.032	4.15	2.50	0.112	0.203	0.059	-0.005
773	77313230	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0.529	0.009	0.01	-0.005	0.030	4.08	2.45	0.120	0.202	0.052	-0.005
773	77313299	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0.530	0.006	0.012	0.006	0.033	4.12	2.49	0.114	0.202	0.056	-0.005

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	AR-ICP																				
					Au ppb	Ag ppm	Cd ppm	Cu ppm	Mn ppm	Mo ppm	Ni ppm	Pb ppm	Zn ppm	Al %	As ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca %	Co ppm	Cr ppm	Fe %	Ga ppm	Hg ppm
Nb Analyses:	20				5	0,2	0,5	1	5	1	1	2	2	0,01	2	10	10	1	2	0,01	1	1	0,01	10	1
Compte	Historique				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moyenne	Historique				-5	-0,2	0,0	4,0	156,0	-1,0	1,0	8,0	24,0	0,2	29,0	-10	12,0	9,3	5,0	0,3	-1,0	4,0	0,2	-10	-1
Ecart-type (σ)	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Historique				-5	-0,2	0,0	4,0	156,0	-1,0	1,0	8,0	24,0	0,2	29,0	-10	12,0	9,3	5,0	0,3	-1,0	4,0	0,2	-10	-1
Minimum	Historique				-5	-0,2	0,0	4,0	156,0	-1,0	1,0	8,0	24,0	0,2	29,0	-10	12,0	9,3	5,0	0,3	-1,0	4,0	0,2	-10	-1
X+2σ	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
X-2σ	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
N > X+2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moyenne	Projet				-5	-0,2	#DIV/0!	4,0	156,0	-1,0	1,0	8,0	24,0	0,2	29,0	-10	12,0	9,3	5,0	0,3	-1,0	4,0	0,2	-10	-1
Ecart-type	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Projet				-5	-0,2	0,0	4,0	156,0	-1,0	1,0	8,0	24,0	0,2	29,0	-10	12,0	9,3	5,0	0,3	-1,0	4,0	0,2	-10	-1
Minimum	Projet				-5	-0,2	0,0	4,0	156,0	-1,0	1,0	8,0	24,0	0,2	29,0	-10	12,0	9,3	5,0	0,3	-1,0	4,0	0,2	-10	-1
X+2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
X-2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Limite inférieure																									
Valeur certifiée																									
Limite supérieure																									
773	77390023	Rainurage	A10-9135final	2011-01-17	-5	-0,2	-0,5	4	156	-1	1	8	24	0,22	29	-10	12	9,3	5	0,3	-1	4	0,2	-10	-1

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	AR-ICP																
					K	La	Mg	Na	P	S	Sb	Sc	Sr	Ti	Te	Tl	U	V	W	Y	Zr
					%	ppm	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses:	20				0,01	10	0,01	0,00	0,001	0,010	2	1	1	0,01	1	2	10	1	10	1	1
Compte	Historique				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moyenne	Historique				0,1	-10	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	-1,0	16,0	0,0	1	0	0	1,0	0,0	-1,0	3,0
Écart-type (σ)	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Historique				0,1	-10	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	-1,0	16,0	0,0	1	0	0	1,0	0,0	-1,0	3,0
Minimum	Historique				0,1	-10	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	-1,0	16,0	0,0	1	0	0	1,0	0,0	-1,0	3,0
X+2σ	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
X-2σ	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
N > X+2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moyenne	Projet				0,1	-10	0,0	0,1	0,1	0,0	#DIV/0!	-1,0	16,0	#DIV/0!	1	#DIV/0!	#DIV/0!	1,0	#DIV/0!	-1,0	3,0
Écart-type	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Projet				0,1	-10	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	-1,0	16,0	0,0	1	0	0	1,0	0,0	-1,0	3,0
Minimum	Projet				0,1	-10	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	-1,0	16,0	0,0	1	0	0	1,0	0,0	-1,0	3,0
X+2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
X-2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Limite inférieure																					
Valeur certifiée																					
Limite supérieure																					
773	77390023	Rainurage	A10-9135final	2011-01-17	0,08	-10	0,01	0,063	0,127	-0,01	-2	-1	16	-0,01	1	-2	-10	1	-10	-1	3

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses:	20				0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005
Compte	Historique				83	83	83	83	83	83	83	24	24	24	24
Moyenne	Historique				0,023	0,286	-0,005	-0,005	0,007	0,37	0,39	0,002	-0,005	-0,005	-0,004
Écart-type (σ)	Historique				0,003	0,005	0,001	0,002	0,003	0,02	0,01	0,007	0,000	0,002	0,003
Maximum	Historique				0,028	0,296	0,005	0,007	0,027	0,49	0,41	0,012	-0,005	0,006	0,005
Minimum	Historique				0,013	0,272	-0,005	-0,005	0,004	0,34	0,37	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
X+2σ	Historique				0,029	0,295	-0,003	0,000	0,012	0,42	0,41	0,016	-0,005	0,000	0,001
X-2σ	Historique				0,018	0,276	-0,007	-0,009	0,001	0,33	0,38	-0,011	-0,005	-0,009	-0,010
N > X+2σ	Historique				0	1	1	3	2	4	4	0	0	1	2
N < X-2σ	Historique				1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Compte	Projet				20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Moyenne	Projet				0,025	0,288	-0,005	-0,004	0,009	0,38	0,39	0,002	-0,005	-0,005	-0,004
Écart-type (σ)	Projet				0,001	0,004	0,002	0,003	0,004	0,02	0,01	0,007	0,000	0,000	0,003
Maximum	Projet				0,028	0,293	0,005	0,007	0,027	0,42	0,41	0,012	-0,005	-0,005	0,005
Minimum	Projet				0,023	0,280	-0,005	-0,005	0,006	0,36	0,37	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
X+2σ	Projet				0,028	0,295	0,000	0,001	0,018	0,41	0,41	0,017	-0,005	-0,005	0,002
X-2σ	Projet				0,023	0,281	-0,009	-0,010	0,000	0,34	0,37	-0,012	-0,005	-0,005	-0,010
Limite inférieure						0,282									
Valeur certifiée						0,288									
Limite supérieure						0,294									
773	77390023	Rainurage	A10-9135final	2011-01-17	0,025	0,291	-0,005	-0,005	0,009	0,36	0,39	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311360	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	0,023	0,290	-0,005	-0,005	0,007	0,36	0,38	0,010	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311464	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	0,024	0,292	-0,005	-0,005	0,009	0,37	0,40	0,008	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311097	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0,026	0,284	0,005	-0,005	0,027	0,39	0,39	0,006	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311591	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0,026	0,292	-0,005	-0,005	0,007	0,38	0,39	0,007	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311689	773-09(D*)	A11-1034final	2011-03-09	0,025	0,293	-0,005	-0,005	0,006	0,36	0,38	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311813	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	0,025	0,291	-0,005	-0,005	0,007	0,38	0,39	0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311805	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0,028	0,291	-0,005	0,007	0,009	0,36	0,39	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77312109	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0,024	0,288	-0,005	-0,005	0,006	0,38	0,41	0,012	-0,005	-0,005	-0,005
773	77312243	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,025	0,283	-0,005	-0,005	0,007	0,37	0,40	-0,005	-0,005	-0,005	0,005
773	77312002	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0,027	0,290	-0,005	-0,005	0,007	0,38	0,40	0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77312891	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,025	0,289	-0,005	-0,005	0,007	0,37	0,38	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77312353	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,025	0,284	-0,005	-0,005	0,008	0,42	0,39	0,012	-0,005	-0,005	0,005
773	77312453	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,025	0,283	-0,005	-0,005	0,007	0,38	0,39	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77312651,3	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,026	0,290	-0,005	-0,005	0,010	0,41	0,41	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77312849,6	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,025	0,286	-0,005	-0,005	0,008	0,36	0,38	0,006	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313199	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	0,027	0,291	-0,005	-0,005	0,008	0,37	0,39	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313109	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0,026	0,280	-0,005	-0,005	0,007	0,38	0,40	0,011	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313231	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,026	0,286	-0,005	-0,005	0,008	0,39	0,41	0,010	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313300	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,025	0,287	-0,005	-0,005	0,008	0,36	0,37	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses: 19					0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005
Compte	Historique				19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
Moyenne	Historique				0,003	0,000	-0,005	-0,004	0,024	3,19	0,04	0,232	0,017	0,151	0,010
Écart-type (σ)	Historique				0,004	0,003	0,000	0,002	0,007	0,64	0,01	0,058	0,006	0,038	0,004
Maximum	Historique				0,007	0,004	-0,005	0,005	0,027	3,38	0,04	0,256	0,025	0,168	0,013
Minimum	Historique				-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,57	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
X+2σ	Historique				0,012	0,006	-0,005	0,000	0,038	4,47	0,05	0,348	0,029	0,227	0,018
X-2σ	Historique				-0,005	-0,006	-0,005	-0,009	0,011	1,92	0,02	0,116	0,005	0,075	0,002
N > X+2σ	Historique				0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Compte	Projet				19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Moyenne	Projet				0,003	0,000	-0,005	-0,004	0,024	3,19	0,04	0,232	0,017	0,151	0,010
Écart-type (σ)	Projet				0,004	0,003	0,000	0,002	0,007	0,64	0,01	0,058	0,006	0,038	0,004
Maximum	Projet				0,007	0,004	-0,005	0,005	0,027	3,38	0,04	0,256	0,025	0,168	0,013
Minimum	Projet				-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,57	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
X+2σ	Projet				0,012	0,006	-0,005	0,000	0,038	4,47	0,05	0,348	0,029	0,227	0,018
X-2σ	Projet				-0,005	-0,006	-0,005	-0,009	0,011	1,92	0,02	0,116	0,005	0,075	0,002
Limite inférieure												0,222	0,022	0,156	0,008
Valeur certifiée calculée de l'oxyde												0,236	0,024	0,159	0,009
Limite supérieure												0,250	0,025	0,162	0,010
773	77311098	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,026	3,32	0,03	0,236	0,020	0,152	0,008
773	77311099	773-05 (F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,57	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311475	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	0,004	0,003	-0,005	-0,005	0,026	3,32	0,04	0,247	0,018	0,154	0,008
773	77311592	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,026	3,34	0,04	0,242	0,019	0,153	0,009
773	77311680	773-09(D ^{II})	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,024	3,29	0,04	0,234	0,021	0,151	0,012
773	77311814	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,025	3,33	0,04	0,239	0,023	0,153	0,010
773	77311906	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0,005	-0,003	-0,005	0,005	0,026	3,37	0,04	0,256	0,016	0,161	0,012
773	77312003	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0,005	0,003	-0,005	-0,005	0,024	3,33	0,04	0,241	0,018	0,164	0,011
773	77312110	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0,004	0,003	-0,005	-0,005	0,026	3,38	0,04	0,250	0,015	0,162	0,011
773	77312354	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,007	-0,003	-0,005	-0,005	0,026	3,34	0,04	0,255	0,025	0,168	0,008
773	77312244	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,027	3,32	0,04	0,227	0,016	0,153	0,010
773	77312454	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,007	-0,003	-0,005	-0,005	0,025	3,30	0,04	0,246	0,015	0,160	0,010
773	77312651,4	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,007	-0,003	-0,005	-0,005	0,027	3,35	0,04	0,242	0,020	0,163	0,010
773	77312568	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,007	-0,003	-0,005	-0,005	0,027	3,35	0,04	0,254	0,018	0,163	0,013
773	77313200	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	0,006	0,003	-0,005	-0,005	0,027	3,35	0,04	0,245	0,018	0,157	0,012
773	77313110	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0,004	0,003	-0,005	-0,005	0,025	3,37	0,04	0,249	0,015	0,162	0,013
773	77313232	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,007	-0,003	-0,005	-0,005	0,027	3,36	0,04	0,253	0,017	0,166	0,011
773	77313301	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,007	0,004	-0,005	-0,005	0,027	3,37	0,04	0,254	0,016	0,163	0,010
773	77312892	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,025	3,34	0,04	0,249	0,015	0,163	0,012

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	AR-ICP																					
					FA-AA					AR-ICP																
					Au ppb	Ag ppm	Cd ppm	Cu ppm	Mn ppm	Mo ppm	Ni ppm	Pb ppm	Zn ppm	Al %	As ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca %	Co ppm	Cr ppm	Fe %	Ga ppm	Hg ppm	K %
Nb Analyses: 1					5	0,2	0,5	1	5	1	1	2	2	0,01	2	10	10	1	2	0,01	1	1	0,01	10	1	0,01
Compte	Historique				1	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	1	15	15	15	15	15	15	15	1	1	15
N > LD	Historique				1	1	0	15	15	15	15	2	10	8	3	1	15	0	0	14	4	15	15	1	1	2
Moyenne	Historique				-5	0,0	0,0	2,6	37,1	12,3	6,4	0,3	1,3	0,0	1,4	-10	10,0	0,0	0,0	0,0	0,1	194,3	0,2	-10	-1	0,0
Ecart-type (σ)	Historique				#DIV/0!	0,1	0,0	0,9	12,7	5,0	3,3	1,7	1,4	0,0	4,1	#DIV/0!	1,1	0,0	0,0	0,0	0,5	71,7	0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0
Maximum	Historique				-5	0,0	0,0	4,0	67,0	21,0	14,0	6,0	5,0	0,0	12,0	-10	12,0	0,0	0,0	0,1	1,0	290,0	0,3	-10	-1	0,0
Minimum	Historique				-5	-0,2	0,0	1,0	16,0	-1,0	-1,0	-2,0	0,0	0,0	-2,0	-10	8,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	21,0	0,1	-10	-1	0,0
X+2σ	Historique				#DIV/0!	0,1	0,0	4,4	62,5	22,3	12,9	3,6	4,0	0,0	9,7	#DIV/0!	12,1	0,0	0,0	0,1	1,2	337,7	0,3	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0
X-2σ	Historique				#DIV/0!	-0,1	0,0	0,8	11,8	2,4	-0,1	-3,1	-1,5	0,0	-6,9	#DIV/0!	7,9	0,0	0,0	0,0	-0,9	51,0	0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0
N > X+2σ	Historique				0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
N < X-2σ	Historique				0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Compte	Projet				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
N > LD	Projet				1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Moyenne	Projet				-5	-0,2	#DIV/0!	1,0	32,0	-1,0	-1,0	-2,0	3,0	0,0	-2,0	-10	11,0	#DIV/0!	#DIV/0!	0,1	-1,0	21,0	0,2	-10	-1	0,0
Ecart-type	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Projet				-5	-0,2	0,0	1,0	32,0	-1,0	-1,0	-2,0	3,0	0,0	-2,0	-10	11,0	0,0	0,0	0,1	-1,0	21,0	0,2	-10	-1	0,0
Minimum	Projet				-5	-0,2	0,0	1,0	32,0	-1,0	-1,0	-2,0	3,0	0,0	-2,0	-10	11,0	0,0	0,0	0,1	-1,0	21,0	0,2	-10	-1	0,0
X+2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
X-2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
773	77380015	Rainurage	A10-8135final	2011-01-17	-5	-0,2	-0,5	1	32	-1	-1	-2	3	-0,01	-2,0	-10	11	-0,5	-2	0,06	-1	21	0,20	-10	-1	-0,01

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	AR-ICP																	
					La	Mg	Na	P	S	Sb	Sc	Sn	Sr	Ti	Te	Tl	U	V	W	Y	Zr	
					ppm	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses:	1																					
Compte	Historique				1	15	15	15	15	15	15	15	14	15	15	1	1	1	15	15	15	15
N > LD	Historique				1	13	15	3	15	0	1	0	13	0	0	0	0	15	0	1	2	
Moyenne	Historique				-10	0,0	0,0	0,000	0,005	0,0	-0,1	0,0	1,9	0,0	0	0	0	3,0	0,0	-0,1	0,0	
Ecart-type (σ)	Historique				#DIV/0!	0,0	0,0	0,001	0,006	0,0	0,3	0,0	1,4	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,6	0,0	0,3	0,4	
Maximum	Historique				-10	0,1	0,0	0,004	0,018	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0	0	0	6,0	0,0	0,0	1,0	
Minimum	Historique				-10	0,0	0,0	0,000	-0,010	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	-1,0	0,0	-1,0	-1,0	
X+2σ	Historique				#DIV/0!	0,1	0,0	0,003	0,017	0,0	0,4	0,0	4,7	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	6,3	0,0	0,4	0,8	
X-2σ	Historique				#DIV/0!	0,0	0,0	-0,002	-0,006	0,0	-0,6	0,0	-0,9	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-0,3	0,0	-0,6	-0,8	
N > X+2σ	Historique				0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
N < X-2σ	Historique				0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	
Compte	Projet				1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
N > LD	Projet				1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	
Moyenne	Projet				-10	0,0	0,0	0,004	-0,010	#DIV/0!	-1,0	#DIV/0!	5,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	-1,0	#DIV/0!	-1,0	-1,0	
Ecart-type	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Maximum	Projet				-10	0,0	0,0	0,004	-0,010	0,0	-1,0	0,0	5,0	0,0	0	0	0	-1,0	0,0	-1,0	-1,0	
Minimum	Projet				-10	0,0	0,0	0,004	-0,010	0,0	-1,0	0,0	5,0	0,0	0	0	0	-1,0	0,0	-1,0	-1,0	
X+2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
X-2σ	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,001	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
773	77390015	Rainrage	A10-9135final	2011-01-17	-10	0,02	0,02	0,004	-0,010	-2	-1		5	-0,01	-1	-2	-10	-1	-10	-1	-1	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses:	141				0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Compte	Historique				439	439	439	439	439	439,00	439	182	182	182	182	
N > LD	Historique				23	42	0	0	24	439,00	438	42	17	4	6	
Moyenne	Historique				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,51	0,01	0,002	0,001	0,000	0,000	
Écart-type (σ)	Historique				0,001	0,001	0,000	0,000	0,002	0,17	0,01	0,003	0,002	0,001	0,001	
Maximum	Historique				0,009	0,004	0,000	0,000	0,028	1,72	0,07	0,014	0,009	0,007	0,007	
Minimum	Historique				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,18	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	
X+2σ	Historique				0,002	0,002	0,000	0,000	0,003	0,86	0,02	0,008	0,004	0,002	0,002	
X-2σ	Historique				-0,002	-0,002	0,000	0,000	-0,003	0,16	0,00	-0,005	-0,003	-0,002	-0,002	
N > X+2σ	Historique				23	42	0	0	7	12,00	11	13	17	4	6	
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	
Compte	Projet				141	141	141	141	141	141,00	141	141	141	141	141	
N > LD	Projet				22	12	0	0	15	141,00	140	36	16	2	6	
Moyenne	Projet				0,004	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,004	0,59	0,01	0,007	0,007	0,006	0,006	
Écart-type (σ)	Projet				0,001	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!	0,002	0,13	0,01	0,002	0,001	0,001	0,001	
Maximum	Projet				0,007	0,003	0,000	0,000	0,008	1,14	0,07	0,014	0,009	0,007	0,007	
Minimum	Projet				0,003	0,003	0,000	0,000	0,003	0,27	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	
X+2σ	Projet				0,006	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,007	0,86	0,03	0,011	0,009	0,009	0,007	
X-2σ	Projet				0,001	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,001	0,33	0,00	0,003	0,004	0,003	0,004	
773	77390015	Rainurage	A10-9135final	2011-01-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,29	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311358	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,32	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311361	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,47	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311382	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,34	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311402	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,47	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311423	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,44	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311442	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,39	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311462	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,59	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311485	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,63	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311486	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,44	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311505	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,50	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311526	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,55	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311547	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,91	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311566	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,88	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311586	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,95	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311095	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,52	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311099	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,57	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311111	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,58	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311129	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,59	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311151	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,63	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311170	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,56	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311189	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,74	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311211	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,50	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311232	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,54	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311251	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,58	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311268	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,63	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311289	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,51	0,01	0,006	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311310	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,51	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311330	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,56	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311350	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,67	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311589	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,67	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311593	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,58	0,01	-0,005	0,005	-0,005	-0,005	
773	77311603	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,65	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311624	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,64	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311645	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,68	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311664	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,80	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311681	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,77	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311687	773-09(D ^o)	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,43	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311691	773-09(D ^o)	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,66	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311710	773-09(D ^o)	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,68	0,01	0,007	0,007	-0,005	-0,005	
773	77311730	773-09(D ^o)	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,53	0,02	-0,005	0,006	-0,005	-0,005	
773	77311749	773-09(D ^o)	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,55	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311768	773-09(D ^o)	A11-1034final	2011-03-09	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,005	0,79	0,02	0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311788	773-09(D ^o)	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,69	0,03	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311806	773-09(D ^o)	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,57	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses: 141					0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Compte	Historique				439	439	439	439	439	439,00	439	182	182	182	
N > LD	Historique				23	42	0	0	24	439,00	438	42	17	4	
Moyenne	Historique				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,51	0,01	0,002	0,001	0,000	
Écart-type (σ)	Historique				0,001	0,001	0,000	0,000	0,002	0,17	0,01	0,003	0,002	0,001	
Maximum	Historique				0,009	0,004	0,000	0,000	0,028	1,72	0,07	0,014	0,009	0,007	
Minimum	Historique				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,18	0,00	0,000	0,000	0,000	
X+2σ	Historique				0,002	0,002	0,000	0,000	0,003	0,86	0,02	0,008	0,004	0,002	
X-2σ	Historique				-0,002	-0,002	0,000	0,000	-0,003	0,16	0,00	-0,005	-0,003	-0,002	
N > X+2σ	Historique				23	42	0	0	7	12,00	11	13	17	4	
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0	
Compte	Projet				141	141	141	141	141	141,00	141	141	141	141	
N > LD	Projet				22	12	0	0	15	141,00	140	36	16	2	
Moyenne	Projet				0,004	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,004	0,59	0,01	0,007	0,007	0,006	
Écart-type	Projet				0,001	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!	0,002	0,13	0,01	0,002	0,001	0,001	
Maximum	Projet				0,007	0,003	0,000	0,000	0,008	1,14	0,07	0,014	0,009	0,007	
Minimum	Projet				0,003	0,003	0,000	0,000	0,003	0,27	0,01	0,005	0,005	0,005	
X+2σ	Projet				0,006	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,007	0,86	0,03	0,011	0,009	0,009	
X-2σ	Projet				0,001	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,001	0,33	0,00	0,003	0,004	0,003	
773	77311811	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,67	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311815	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,79	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311824	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,54	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311845	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,59	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311866	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,61	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311885	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,62	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311903	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,38	-0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311907	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,48	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311918	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,48	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311936	773-11(C)	A11-3120final2	2011-06-02	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,72	0,01	0,009	0,005	0,007	
773	77311956	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,008	1,14	0,02	0,005	-0,005	-0,005	
773	77311974	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,49	0,02	0,007	-0,005	-0,005	
773	77311994	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,50	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312111	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,57	0,01	0,009	0,009	-0,005	
773	77312132	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,77	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312153	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,43	0,01	0,007	-0,005	-0,005	
773	77312175	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,51	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312197	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,47	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312219	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,64	0,03	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312240	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,60	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312241	77315(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,64	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312245	77315(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,60	0,01	0,005	-0,005	-0,005	
773	77312267	77315(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,59	0,01	0,005	0,005	-0,005	
773	77312289	77315(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,70	0,02	0,008	0,005	-0,005	
773	77312310	77315(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,52	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312332	77315(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,86	0,01	0,013	-0,005	-0,005	
773	77312344	77315(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,87	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77311999	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,55	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312004	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,46	0,01	0,007	-0,005	-0,005	
773	77312025	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,49	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312045	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,49	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312066	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,65	0,02	0,007	-0,005	-0,005	
773	77312086	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,79	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312107	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,47	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312889	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,83	0,01	0,006	-0,005	-0,005	
773	77312893	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,78	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312913	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,53	0,01	-0,005	0,006	-0,005	
773	77312934	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,27	0,01	0,009	0,008	-0,005	
773	77312955	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,57	0,01	0,009	-0,005	-0,005	
773	77312976	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,47	0,01	0,006	0,006	-0,005	
773	77312997	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,54	0,02	0,009	0,007	-0,005	
773	77313017	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,56	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77313038	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,47	0,07	-0,005	-0,005	0,005	
773	77313058	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,67	0,04	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77313078	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,55	0,02	0,007	-0,005	-0,005	

NUMÉRO DE PROJET	ECHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses: 141					0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Compte	Historique				439	439	439	439	439	439.00	439	182	182	182	
N > LD	Historique				23	42	0	0	24	439.00	438	42	17	4	
Moyenne	Historique				0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.51	0.01	0.002	0.001	0.000	
Ecart-type (σ)	Historique				0.001	0.001	0.000	0.000	0.002	0.17	0.01	0.003	0.002	0.001	
Maximum	Historique				0.009	0.004	0.000	0.000	0.028	1.72	0.07	0.014	0.009	0.007	
Minimum	Historique				0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.18	0.00	0.000	0.000	0.000	
X+2σ	Historique				0.002	0.002	0.000	0.000	0.003	0.86	0.02	0.008	0.004	0.002	
X-2σ	Historique				-0.002	-0.002	0.000	0.000	-0.003	0.16	0.00	-0.005	-0.003	-0.002	
N > X+2σ	Historique				23	42	0	0	7	12.00	11	13	17	4	
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	
Compte	Projet				141	141	141	141	141	141.00	141	141	141	141	
N > LD	Projet				22	12	0	0	15	141.00	140	36	16	2	
Moyenne	Projet				0.004	0.003	#DIV/0!	#DIV/0!	0.004	0.59	0.01	0.007	0.007	0.006	
Ecart-type	Projet				0.001	0.000	#DIV/0!	#DIV/0!	0.002	0.13	0.01	0.002	0.001	0.001	
Maximum	Projet				0.007	0.003	0.000	0.000	0.008	1.14	0.07	0.014	0.009	0.007	
Minimum	Projet				0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	0.27	0.01	0.005	0.005	0.005	
X+2σ	Projet				0.006	0.003	#DIV/0!	#DIV/0!	0.007	0.86	0.03	0.011	0.009	0.009	
X-2σ	Projet				0.001	0.003	#DIV/0!	#DIV/0!	0.001	0.33	0.00	0.003	0.004	0.003	
773	77313106	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.46	0.02	0.006	0.008	-0.005	
773	77312351	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.43	0.02	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312355	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.43	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312377	773-14(HH1)	A11-3898final2	2011-06-30	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.003	0.65	0.02	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312397	773-14(HH1)	A11-3898final2	2011-06-30	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.67	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312418	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.56	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312440	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.57	0.02	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312611	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.55	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312632	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.54	0.01	0.014	-0.005	-0.005	
773	77312451	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.50	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312455	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.51	0.02	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312477	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.65	0.01	0.005	-0.005	-0.005	
773	77312499	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.003	0.65	0.04	0.007	-0.005	-0.005	
773	77312521	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.46	0.01	0.009	-0.005	-0.005	
773	77312543	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.56	0.02	0.005	-0.005	-0.005	
773	77312564	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.71	0.02	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312651,1	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.59	0.01	0.006	-0.005	-0.005	
773	77312651,5	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.51	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312653	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.75	0.01	0.007	0.007	-0.005	
773	77312677	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.62	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312697	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.61	0.02	0.006	-0.005	-0.005	
773	77312718	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.48	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312739	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.46	0.01	0.006	-0.005	-0.005	
773	77312759	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.50	0.02	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312565	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.50	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312569	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	-0.003	0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.62	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312590	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.63	0.01	0.006	-0.005	-0.005	
773	77312762	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.61	0.01	0.005	0.007	-0.005	
773	77312788	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.56	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312808	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.44	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312829	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.56	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77312849	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.60	0.01	-0.005	-0.005	0.007	
773	77312870	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.003	0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.55	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313197	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.51	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313201	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.55	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313107	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.83	0.01	0.009	-0.005	-0.005	
773	77313111	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.84	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313147	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.005	0.74	0.02	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313167	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.54	0.01	-0.005	0.006	-0.005	
773	77313187	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.50	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313196	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.80	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313229	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.69	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313233	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.62	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313253	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.66	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	
773	77313273	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.63	0.01	0.006	0.007	-0.005	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses: 141					0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Compte	Historique				439	439	439	439	439	439.00	439	182	182	182	182
N > LD	Historique				23	42	0	0	24	439.00	438	42	17	4	6
Moyenne	Historique				0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.51	0.01	0.002	0.001	0.000	0.000
Écart-type (σ)	Historique				0.001	0.001	0.000	0.000	0.002	0.17	0.01	0.003	0.002	0.001	0.001
Maximum	Historique				0.009	0.004	0.000	0.000	0.028	1.72	0.07	0.014	0.009	0.007	0.007
Minimum	Historique				0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.18	0.00	0.000	0.000	0.000	0.000
X+2σ	Historique				0.002	0.002	0.000	0.000	0.003	0.86	0.02	0.008	0.004	0.002	0.002
X-2σ	Historique				-0.002	-0.002	0.000	0.000	-0.003	0.16	0.00	-0.005	-0.003	-0.002	-0.002
N > X+2σ	Historique				23	42	0	0	7	12.00	11	13	17	4	6
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0
Compte	Projet				141	141	141	141	141	141.00	141	141	141	141	141
N > LD	Projet				22	12	0	0	15	141.00	140	36	16	2	6
Moyenne	Projet				0.004	0.003	#DIV/0!	#DIV/0!	0.004	0.59	0.01	0.007	0.007	0.006	0.006
Écart-type	Projet				0.001	0.000	#DIV/0!	#DIV/0!	0.002	0.13	0.01	0.002	0.001	0.001	0.001
Maximum	Projet				0.007	0.003	0.000	0.000	0.008	1.14	0.07	0.014	0.009	0.007	0.007
Minimum	Projet				0.003	0.003	0.000	0.000	0.003	0.27	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
X+2σ	Projet				0.006	0.003	#DIV/0!	#DIV/0!	0.007	0.86	0.03	0.011	0.009	0.009	0.007
X-2σ	Projet				0.001	0.003	#DIV/0!	#DIV/0!	0.001	0.33	0.00	0.003	0.004	0.003	0.004
773	77313293	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.006	0.63	0.02	0.007	-0.005	-0.005	-0.005
773	773-22(P)	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.57	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	773-22(P)	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.87	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	773-22(P)	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.77	0.02	-0.008	-0.005	-0.005	-0.005
773	773-22(P)	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.85	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	773-22(P)	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.73	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005

NUMÉRO DE PROJET	ECHANTILLOI	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses:	99				0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Compte	Histoique				248	248	248	248	248	248	248	99	99	99	99
N > LD	Histoique				248	248	248	248	248	248	248	99	99	99	99
Moyenne	Histoique				0.182	0.022	-0.005	0.004	0.039	2.01	0.18	-0.001	-0.001	-0.004	-0.004
Écart-type (σ)	Histoique				0.009	0.001	0.000	0.007	0.005	0.13	0.01	0.006	0.006	0.003	0.003
Maximum	Histoique				0.210	0.027	-0.005	0.015	0.057	2.65	0.22	0.013	0.013	0.008	0.007
Minimum	Histoique				0.159	0.019	-0.005	-0.005	0.026	1.79	0.16	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
X+2σ	Histoique				0.201	0.025	-0.005	0.018	0.048	2.26	0.19	0.010	0.010	0.002	0.002
X-2σ	Histoique				0.163	0.020	-0.005	-0.009	0.030	1.76	0.17	-0.013	-0.012	-0.010	-0.010
N > X+2σ	Histoique				11	16	0	0	7	10	5	2	1	9	9
N < X-2σ	Histoique				5	7	0	0	5	0	2	0	0	0	0
Compte	Projet				99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
N > LD	Projet				99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
Moyenne	Projet				0.187	0.023	-0.005	0.009	0.042	2.02	0.18	-0.001	-0.001	-0.004	-0.004
Écart-type	Projet				0.006	0.001	0.000	0.004	0.004	0.15	0.01	0.006	0.006	0.003	0.003
Maximum	Projet				0.210	0.027	-0.005	0.014	0.057	2.65	0.21	0.013	0.013	0.008	0.007
Minimum	Projet				0.173	0.021	-0.005	-0.005	0.029	1.79	0.16	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
X+2σ	Projet				0.199	0.025	-0.005	0.017	0.049	2.33	0.20	0.010	0.010	0.002	0.002
X-2σ	Projet				0.175	0.020	-0.005	0.001	0.035	1.72	0.17	-0.013	-0.012	-0.010	-0.010
773	77311371	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	0.186	0.022	-0.005	0.011	0.039	1.99	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311392	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	0.182	0.023	-0.005	0.011	0.043	2.01	0.19	-0.005	0.007	-0.005	-0.005
773	77311413	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	0.181	0.022	-0.005	0.010	0.042	1.96	0.17	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311433	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	0.185	0.022	-0.005	0.009	0.040	2.02	0.19	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311452	773-06(B)	A11-0329final	2011-02-09	0.184	0.023	-0.005	0.010	0.042	1.97	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311495	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	0.188	0.025	-0.005	0.011	0.039	1.89	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311516	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	0.187	0.022	-0.005	0.010	0.039	1.92	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311536	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	0.181	0.023	-0.005	0.011	0.040	1.92	0.19	-0.005	0.005	-0.005	-0.005
773	77311556	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	0.183	0.022	-0.005	0.011	0.040	1.88	0.19	0.006	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311576	773-07(A)	A11-0602final	2011-02-16	0.193	0.024	-0.005	0.010	0.038	1.92	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311120	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.185	0.023	-0.005	0.009	0.040	2.05	0.17	-0.005	0.006	-0.005	-0.005
773	77311140	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.185	0.021	-0.005	0.006	0.039	2.08	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311162	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.188	0.024	-0.005	0.009	0.041	1.84	0.17	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311181	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.185	0.021	-0.005	0.006	0.041	2.16	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311200	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.186	0.024	-0.005	0.010	0.043	2.16	0.19	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311220	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.183	0.021	-0.005	0.011	0.042	2.14	0.19	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311241	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.187	0.023	-0.005	0.009	0.042	2.17	0.18	-0.005	0.008	-0.005	-0.005
773	77311260	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.180	0.022	-0.005	0.012	0.042	2.19	0.18	-0.005	0.005	0.005	-0.005
773	77311279	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.184	0.024	-0.005	0.011	0.045	1.92	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311300	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.187	0.023	-0.005	0.009	0.040	2.13	0.18	-0.005	0.005	-0.005	-0.005
773	77311321	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.186	0.022	-0.005	0.010	0.042	2.08	0.18	0.005	0.006	-0.005	-0.005
773	77311341	773-05(F)	A11-0551final	2011-02-17	0.186	0.021	-0.005	-0.005	0.041	1.85	0.18	-0.005	0.005	-0.005	-0.005
773	77311613	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0.189	0.023	-0.005	0.010	0.041	1.88	0.20	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311635	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0.196	0.023	-0.005	0.011	0.046	1.79	0.18	-0.005	0.006	-0.005	-0.005
773	77311655	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0.185	0.024	-0.005	0.012	0.043	1.95	0.19	-0.005	0.005	-0.005	-0.005
773	77311673	773-08(G)	A11-0728final	2011-02-24	0.195	0.026	-0.005	0.013	0.041	1.86	0.19	-0.005	0.006	-0.005	-0.005
773	77311700	773-09(D')	A11-1034final	2011-03-09	0.190	0.022	-0.005	0.008	0.041	2.27	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311720	773-09(D')	A11-1034final	2011-03-09	0.204	0.025	-0.005	0.009	0.044	1.87	0.19	-0.005	0.005	-0.005	-0.005
773	77311740	773-09(D')	A11-1034final	2011-03-09	0.185	0.023	-0.005	0.012	0.050	1.90	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311760	773-09(D')	A11-1034final	2011-03-09	0.187	0.023	-0.005	0.010	0.039	1.89	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311777	773-09(D')	A11-1034final	2011-03-09	0.198	0.023	-0.005	0.012	0.035	1.92	0.18	-0.005	0.006	-0.005	-0.005
773	77311797	773-09(D')	A11-1034final	2011-03-09	0.210	0.027	-0.005	0.009	0.047	1.90	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311834	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	0.189	0.024	-0.005	0.007	0.042	2.18	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311856	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	0.188	0.023	-0.005	0.007	0.043	2.24	0.18	-0.005	0.007	-0.005	-0.005
773	77311875	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	0.189	0.022	-0.005	0.006	0.043	2.23	0.18	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311896	773-10(D)	A11-1249final	2011-03-14	0.186	0.022	-0.005	0.008	0.041	2.24	0.18	-0.005	0.005	-0.005	-0.005
773	77311926	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.183	0.022	-0.005	0.009	0.040	1.88	0.17	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311946	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.184	0.024	-0.005	0.014	0.039	1.94	0.19	0.006	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311965	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.194	0.022	-0.005	0.012	0.046	1.89	0.17	-0.005	0.006	-0.005	-0.005

NUMÉRO DE PROJET	ECHANTILLO	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses:	99				0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Compte	Histoique				248	248	248	248	248	248	248	99	99	99	99
N > LD	Histoique				248	248	248	248	248	248	248	99	99	99	99
Moyenne	Histoique				0.182	0.022	-0.005	0.004	0.039	2.01	0.18	-0.001	-0.001	-0.004	-0.004
Écart-type (σ)	Histoique				0.009	0.001	0.000	0.007	0.005	0.13	0.01	0.006	0.006	0.003	0.003
Maximum	Histoique				0.210	0.027	-0.005	0.015	0.057	2.65	0.22	0.013	0.013	0.008	0.007
Minimum	Histoique				0.159	0.019	-0.005	-0.005	0.026	1.79	0.16	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
X+2σ	Histoique				0.201	0.025	-0.005	0.018	0.048	2.26	0.19	0.010	0.010	0.002	0.002
X-2σ	Histoique				0.163	0.020	-0.005	-0.009	0.030	1.76	0.17	-0.013	-0.012	-0.010	-0.010
N > X+2σ	Histoique				11	16	0	0	7	10	5	2	1	9	9
N < X-2σ	Histoique				5	7	0	0	5	0	2	0	0	0	0
Compte	Projet				99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
N > LD	Projet				99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
Moyenne	Projet				0.187	0.023	-0.005	0.009	0.042	2.02	0.18	-0.001	-0.001	-0.004	-0.004
Écart-type (σ)	Projet				0.006	0.001	0.000	0.004	0.004	0.15	0.01	0.006	0.006	0.003	0.003
Maximum	Projet				0.210	0.027	-0.005	0.014	0.057	2.65	0.21	0.013	0.013	0.008	0.007
Minimum	Projet				0.173	0.021	-0.005	-0.005	0.029	1.79	0.16	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
X+2σ	Projet				0.199	0.025	-0.005	0.017	0.049	2.33	0.20	0.010	0.010	0.002	0.002
X-2σ	Projet				0.175	0.020	-0.005	0.001	0.035	1.72	0.17	-0.013	-0.012	-0.010	-0.010
773	77311985	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.198	0.025	-0.005	0.009	0.051	1.89	0.18	0.007	0.007	-0.005	-0.005
773	77312122	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0.183	0.022	-0.005	0.009	0.036	1.95	0.18	-0.005	0.007	-0.005	0.005
773	77312143	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0.205	0.026	-0.005	0.011	0.042	1.82	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312164	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0.181	0.021	-0.005	0.007	0.044	1.94	0.18	-0.005	0.008	-0.005	-0.005
773	77312188	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0.185	0.023	-0.005	0.007	0.041	1.94	0.19	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312208	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0.192	0.025	-0.005	0.009	0.044	1.92	0.17	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312229	773-13(I)	A11-3583final	2011-05-30	0.186	0.023	-0.005	0.010	0.038	1.93	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312256	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0.184	0.022	-0.005	0.008	0.040	2.02	0.19	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312278	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0.182	0.022	-0.005	0.013	0.042	1.98	0.17	0.007	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312300	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0.190	0.023	-0.005	0.005	0.042	2.07	0.18	0.009	0.005	-0.005	-0.005
773	77312321	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0.190	0.023	-0.005	-0.005	0.040	2.27	0.18	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312341	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0.185	0.022	-0.005	0.010	0.041	2.05	0.18	0.010	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312034	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.195	0.024	-0.005	0.010	0.040	1.98	0.18	-0.005	0.007	-0.005	-0.005
773	77312056	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.191	0.024	-0.005	0.009	0.051	1.92	0.21	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312075	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.188	0.022	-0.005	0.009	0.040	2.02	0.18	0.006	0.009	-0.005	-0.005
773	77312096	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.178	0.022	-0.005	0.010	0.045	1.83	0.19	0.005	0.005	-0.005	-0.005
773	77312903	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.188	0.022	-0.005	-0.005	0.042	1.95	0.17	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312924	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.183	0.022	-0.005	0.009	0.041	2.65	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312945	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.186	0.022	-0.005	0.006	0.041	2.05	0.18	0.009	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312966	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.186	0.023	-0.005	0.007	0.040	2.02	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	0.005
773	77312967	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.183	0.023	-0.005	0.005	0.042	2.51	0.18	0.005	-0.005	-0.005	0.005
773	77313007	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.188	0.022	-0.005	0.005	0.042	2.39	0.18	-0.005	0.006	-0.005	0.007
773	77313027	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.187	0.021	-0.005	-0.005	0.039	2.17	0.19	-0.005	-0.005	0.005	-0.005
773	77313048	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.182	0.023	-0.005	0.011	0.041	2.37	0.18	-0.005	-0.005	0.007	-0.005
773	77313068	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0.189	0.023	-0.005	0.010	0.042	2.04	0.19	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77313088	773-23(Q)	A11-3766final2	2011-06-15	0.189	0.022	-0.005	0.008	0.043	2.07	0.18	0.007	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312366	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.197	0.024	-0.005	0.012	0.057	1.92	0.18	0.005	-0.005	0.005	0.006
773	77312387	773-14(HH1)	A11-3898final2	2011-06-30	0.174	0.021	-0.005	0.013	0.040	1.88	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	0.005
773	77312408	773-14(HH1)	A11-3898final2	2011-06-30	0.190	0.023	-0.005	0.012	0.041	2.03	0.18	-0.005	0.006	0.005	-0.005
773	77312429	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.190	0.023	-0.005	0.007	0.041	2.00	0.18	0.011	0.013	0.008	-0.005
773	77312450	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.185	0.023	-0.005	0.009	0.043	2.00	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312621	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.186	0.023	-0.005	0.011	0.042	2.04	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312642	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.188	0.021	-0.005	0.007	0.041	2.01	0.18	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312466	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0.203	0.024	-0.005	0.011	0.042	1.88	0.18	0.006	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312488	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0.182	0.021	-0.005	0.009	0.042	1.84	0.19	0.006	0.010	-0.005	-0.005
773	77312510	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0.173	0.022	-0.005	0.009	0.041	1.86	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312532	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0.186	0.023	-0.005	0.009	0.046	1.88	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312552	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0.174	0.021	-0.005	0.012	0.043	1.84	0.16	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312667	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.189	0.023	-0.005	0.006	0.040	2.14	0.18	-0.005	0.005	-0.005	-0.005

NUMÉRO DE PROJET	ECHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %
Nb Analyses: 99					0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Compte	Historique				248	248	248	248	248	248	248	99	99	99	99
N > LD	Historique				248	248	248	248	248	248	248	99	99	99	99
Moyenne	Historique				0,182	0,022	-0,005	0,004	0,039	2,01	0,18	-0,001	-0,001	-0,004	-0,004
Écart-type (σ)	Historique				0,009	0,001	0,000	0,007	0,005	0,13	0,01	0,006	0,006	0,003	0,003
Maximum	Historique				0,210	0,027	-0,005	0,015	0,057	2,65	0,22	0,013	0,013	0,008	0,007
Minimum	Historique				0,159	0,019	-0,005	-0,005	0,026	1,79	0,16	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
X+2σ	Historique				0,201	0,025	-0,005	0,018	0,048	2,26	0,19	0,010	0,010	0,002	0,002
X-2σ	Historique				0,163	0,020	-0,005	-0,009	0,030	1,76	0,17	-0,013	-0,012	-0,010	-0,010
N > X+2σ	Historique				11	16	0	0	7	10	5	2	1	9	9
N < X-2σ	Historique				5	7	0	0	5	0	2	0	0	0	0
Compte	Projet				99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
N > LD	Projet				99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
Moyenne	Projet				0,187	0,023	-0,005	0,009	0,042	2,02	0,18	-0,001	-0,001	-0,004	-0,004
Écart-type (σ)	Projet				0,006	0,001	0,000	0,004	0,004	0,15	0,01	0,006	0,006	0,003	0,003
Maximum	Projet				0,210	0,027	-0,005	0,014	0,057	2,65	0,21	0,013	0,013	0,008	0,007
Minimum	Projet				0,173	0,021	-0,005	-0,005	0,029	1,79	0,16	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
X+2σ	Projet				0,199	0,025	-0,005	0,017	0,049	2,33	0,20	0,010	0,010	0,002	0,002
X-2σ	Projet				0,175	0,020	-0,005	0,001	0,035	1,72	0,17	-0,013	-0,012	-0,010	-0,010
773	77312687	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,188	0,023	-0,005	0,005	0,042	2,11	0,18	-0,005	-0,005	-0,005	0,006
773	77312708	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,184	0,022	-0,005	0,012	0,040	2,07	0,18	0,009	-0,005	-0,005	0,006
773	77312728	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,190	0,022	-0,005	0,010	0,042	2,12	0,18	0,009	-0,005	-0,005	-0,005
773	77312749	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,190	0,024	-0,005	0,008	0,041	2,16	0,18	0,008	0,008	-0,005	-0,005
773	77312579	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,190	0,023	-0,005	0,008	0,043	2,12	0,18	0,005	0,006	0,005	-0,005
773	77312777	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,189	0,023	-0,005	0,008	0,043	2,22	0,19	0,006	-0,005	-0,005	-0,005
773	77312798	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,185	0,023	-0,005	0,014	0,043	2,08	0,18	-0,005	-0,005	-0,005	0,005
773	77312819	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,189	0,023	-0,005	0,008	0,043	2,19	0,18	0,007	0,006	-0,005	-0,005
773	77312839	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,186	0,023	-0,005	0,010	0,041	2,19	0,19	-0,005	0,005	-0,005	-0,005
773	77312860	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,183	0,023	-0,005	0,014	0,042	2,11	0,18	-0,005	0,010	-0,005	-0,005
773	77312880,1	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0,188	0,024	-0,005	0,009	0,042	2,14	0,19	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313223	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	0,186	0,022	-0,005	0,012	0,040	2,13	0,18	0,008	0,006	-0,005	-0,005
773	77313137	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0,184	0,023	-0,005	0,010	0,038	2,03	0,18	0,006	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313157	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0,180	0,024	-0,005	0,009	0,038	1,94	0,18	-0,005	-0,005	0,007	-0,005
773	77313177	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0,199	0,024	-0,005	-0,005	0,036	1,93	0,19	0,013	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313243	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,186	0,021	-0,005	0,008	0,040	2,11	0,18	0,008	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313263	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,190	0,023	-0,005	0,007	0,041	2,06	0,20	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313283	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,182	0,021	-0,005	0,006	0,029	1,89	0,18	-0,005	-0,005	0,005	0,005
773	77313312	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,183	0,022	-0,005	0,012	0,053	1,88	0,18	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313333	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,188	0,025	-0,005	0,014	0,041	1,89	0,19	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313353	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,187	0,022	-0,005	0,013	0,034	1,87	0,17	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	AR-ICP																				
		Ga	Hg	K	La	Mg	Na	P	S	Sb	Sc	Sn	Sr	Tl	Te	Tl	U	V	W	Y	Zr	
		ppm	ppm	%	ppm	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
	Compte	1	1	11	1	11	11	11	11	11	11	10	11	11	1	1	1	11	11	11	11	11
	Moyenne	0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Ecart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Maximum	0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Minimum	0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Compte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Moyenne	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Ecart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Maximum	0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Minimum	0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
773	Method Blank																					
773	Method Blank	-10	-1	-0,01	-10	-0,01	0,01	-0,001	-0,01	-2	-1		-1	-0,01	-1	-2	-10	-1	-10	-1	-1	-1
	Compte	1	1	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	1	1	1	5	5	5	5	5	5
	Moyenne	10	4	0,0	-10	0,1	0,1	0,0	0,2	69,0	0,4	28,3	171,0	0,0	13	-2	36	75,2	159,4	22,4	16,4	16,4
	Ecart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	0,5	1,5	8,0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	3,6	11,1	1,1	1,1	1,7	1,7
	Maximum	10	4	0,0	-10	0,1	0,1	0,0	0,2	73,0	1,0	29,0	181,0	0,0	13	-2	36	80,0	167,0	24,0	18,0	18,0
	Minimum	10	4	0,0	-10	0,1	0,1	0,0	0,2	63,0	0,0	26,0	159,0	0,0	13	-2	36	72,0	142,0	21,0	14,0	14,0
	Compte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Moyenne	10	4	0,0	-10	0,1	0,1	0,0	0,2	73,0	1,0	#DIV/0!	159,0	#DIV/0!	13	-2	36	78,0	142,0	24,0	14,0	14,0
	Ecart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Maximum	10	4	0,0	-10	0,1	0,1	0,0	0,2	73,0	1,0	0,0	159,0	0,0	13	-2	36	78,0	142,0	24,0	14,0	14,0
	Minimum	10	4	0,0	-10	0,1	0,1	0,0	0,2	73,0	1,0	0,0	159,0	0,0	13	-2	36	78,0	142,0	24,0	14,0	14,0
	GXR-1 Cert	14	4	0,05	8	0,22	0,05	0,065	0,257	122	2		275		13	0	35	80	164	32	38	38
773	GXR-1 Meas	10	4	0,03	-10	0,14	0,05	0,038	0,200	73	1		159		13	-2	36	78	142	24	14	14
	Compte			5		5	5	5	5	5	5	4	5	1			5	5	5	5	5	5
	Moyenne			1,5		0,9	0,1	0,1	1,7	0,6	7,0	0,0	76,2	0,1			85,4	13,4	12,0	10,8	10,8	
	Ecart-type (σ)			0,0		0,4	0,0	0,0	0,1	1,3	0,0	0,0	6,4	#DIV/0!			5,7	0,5	0,7	1,1	1,1	
	Maximum			1,5		1,6	0,2	0,1	1,8	3,0	7,0	0,0	83,0	0,1			93,0	14,0	13,0	12,0	12,0	
	Minimum			1,4		0,6	0,1	0,1	1,6	0,0	7,0	0,0	69,0	0,1			77,0	13,0	11,0	9,0	9,0	
	Compte			1		1	1	1	1	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1
	Moyenne			1,4		1,6	0,1	0,1	1,6	3,0	7,0	#DIV/0!	69,0	#DIV/0!			77,0	13,0	11,0	9,0	9,0	
	Ecart-type (σ)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Maximum			1,4		1,6	0,1	0,1	1,6	3,0	7,0	0,0	69,0	0,0			77,0	13,0	11,0	9,0	9,0	
	Minimum			1,4		1,6	0,1	0,1	1,6	3,0	7,0	0,0	69,0	0,0			77,0	13,0	11,0	9,0	9,0	
	GXR-4	20	0	4,01	65	1,66	0,56	0,120	1,770	5	8		221		1	3	6	87	31	14	186	186
	GXR-4			4,01		1,70	0,56	0,120	1,770	5	8		220					87	31	14	190	190
773	GXR-4 Meas	10	-1	1,44	46	1,80	0,12	0,121	1,610	3	7		69		2	-2	-10	77	13	11	9	9
	Compte			5		5	5	5	5	5	5	4	5	1			5	5	5	5	5	5
	Moyenne			0,9		0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	21,2	0,0	37,0	0,1			168,0	0,0	6,2	13,0	13,0	
	Ecart-type (σ)			0,1		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	1,9	#DIV/0!			4,7	0,0	0,4	3,4	3,4	
	Maximum			1,0		0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0	40,0	0,1			176,0	0,0	7,0	15,0	15,0	
	Minimum			0,9		0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	35,0	0,1			164,0	0,0	6,0	7,0	7,0	
	Compte			1		1	1	1	1	1	1	0	1	0			1	1	1	1	1	1
	Moyenne			0,9		0,4	0,1	0,0	0,0	#DIV/0!	23,0	#DIV/0!	36,0	#DIV/0!			168,0	#DIV/0!	6,0	14,0	14,0	
	Ecart-type (σ)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Maximum			0,9		0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0	36,0	0,0			168,0	0,0	6,0	14,0	14,0	
	Minimum			0,9		0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0	36,0	0,0			168,0	0,0	6,0	14,0	14,0	
	GXR-6																					
	GXR-6			1,90		0,81	0,10	0,035	0,016	4	28	2	35				186	2	10	110	110	
773	GXR-6 Meas	20	-1	0,93	11	0,39	0,08	0,032	0,010	-2	23		36		2	-2	-10	168	-10	6	14	14

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FA-AA		AR-ICP																	
					Au	Ag	Cd	Cu	Mn	Mo	Ni	Pb	Zn	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cr	Fe	
					ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	%
				L.D.	5	0,2	0,5	1	5	1	1	2	2	0,01	2	10	10	1	2	0,01	1	1	0,01	
	Compte	Historique				1		1		1	1		1		1							1	1	
	Moyenne	Historique				0,9		2370		9	2310		54		53							48	332	
	Ecart-type (σ)	Historique				#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!							#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Historique				0,9		2370		9	2310		54		53							48	332	
	Minimum	Historique				0,9		2370		9	2310		54		53							48	332	
	Compte	Projet				1		1		1	1		1		1							1	1	
	Moyenne	Projet				0,9		2370		9	2310		54		53							48	332	
	Ecart-type (σ)	Projet				#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!							#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Projet				0,9		2370		9	2310		54		53							48	332	
	Minimum	Projet				0,9		2370		9	2310		54		53							48	332	
	OREAS 13b (4-Acid) Cert		Certified values			0,9		2327		9	2247		133		57						75	8650		
773	OREAS 13b (4-Acid) Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-12		0,9		2370		9	2310		54		53						48	332		
	Compte	Historique				1																		
	Moyenne	Historique				1040																		
	Ecart-type (σ)	Historique				#DIV/0!																		
	Maximum	Historique				1040																		
	Minimum	Historique				1040																		
	Compte	Projet				1																		
	Moyenne	Projet				1040																		
	Ecart-type (σ)	Projet				#DIV/0!																		
	Maximum	Projet				1040																		
	Minimum	Projet				1040																		
	CDN-GS-1F Cert		Certified values			1160																		
773	CDN-GS-1F Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-12		1040																		

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	AR-ICP																			
		Ga ppm	Hg ppm	K %	La ppm	Mg %	Na %	P %	S %	Sb ppm	Sc ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ti %	Te ppm	Tl ppm	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Zr ppm
	Compte	10	1	0,01	10	0,01	0,00	0,001	0,010	2	1	10	1	0,01	1	2	10	1	10	1	1
	Moyenne								1,100												
	Ecart-type (σ)								#DIV/0!												
	Maximum								1,100												
	Minimum								1,100												
	Compte																				
	Moyenne								1,100												
	Ecart-type (σ)								#DIV/0!												
	Maximum								1,100												
	Minimum								1,100												
	OREAS 13b (4-Acid) Cert								1,200												
773	OREAS 13b (4-Acid) Meas								1,100												
	Compte																				
	Moyenne																				
	Ecart-type (σ)																				
	Maximum																				
	Minimum																				
	Compte																				
	Moyenne																				
	Ecart-type (σ)																				
	Maximum																				
	Minimum																				
	CDN-GS-1F Cert																				
773	CDN-GS-1F Meas																				

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF													FUS-XRF		
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
				L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,003	0,003	0,008	
	Compte	Historique			94	93	93	93	92	94	94,00						1	4,000	1,000	
	Moyenne	Historique			-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01						0,00	-0,003	-0,008	
	Ecart-type (σ)	Historique			0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00						#DIV/0!	0,000	#DIV/0!	
	Maximum	Historique			-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01						0,00	-0,003	-0,008	
	Minimum	Historique			-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01						0,00	-0,003	-0,008	
	Compte	Projet			22	22	22	22	22	22	22,00						0	0,000	0,000	
	Moyenne	Projet			-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Ecart-type (σ)	Projet			0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Projet			-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01						0,00	0,000	0,000	
	Minimum	Projet			-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01						0,00	0,000	0,000	
773	Method Blank	Shipshaw 201	A10-9135final	2011-01-12	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-0329final	2011-02-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-0551final	2011-02-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-0728final	2011-02-24	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-1249final	2011-03-14	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3120final	2011-05-04	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3583final	2011-05-30	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3583final	2011-05-30								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3791final	2011-05-31								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3327final	2011-06-01	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3327final	2011-06-01								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3766final	2011-05-31								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3120final2	2011-06-02	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3120final2	2011-06-02								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3898final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3898final	2011-05-31								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3975final	2011-06-03	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3975final	2011-06-04								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3978final	2011-06-06	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3978final	2011-06-06								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-4701final	2011-06-20	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-4701final	2011-06-20								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3766final2	2011-06-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-3766final2	2011-06-15								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-4944final	2011-06-20	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-4944final	2011-06-20								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-5101final	2011-06-28	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-5101final	2011-06-28								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-5102final	2011-06-29	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-5102final	2011-06-29								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-5103final	2011-06-29	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01									
773	Method Blank	Shipshaw 201	A11-5103final	2011-06-29								-0,005	-0,005	-0,005	-0,005					

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE L.D.	FUS-XRF												FUS-XRF			
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	Compte	Historique			0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,003	0,003	0,008	
	Moyenne	Historique					44	44												
	Ecart-type (σ)	Historique					0,305	0,106												
	Maximum	Historique					0,004	0,002												
	Minimum	Historique					0,319	0,109												
	Compte	Projet					0,300	0,100												
	Moyenne	Projet					22	22												
	Ecart-type (σ)	Projet					0,305	0,105												
	Maximum	Projet					0,004	0,001												
	Minimum	Projet					0,313	0,108												
	Minimum	Projet					0,300	0,101												
	DH-1a		Certified values				0,310	0,104												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A10-9135final	2011-01-17			0,300	0,105												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-0329final	2011-02-09			0,302	0,106												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-0602final	2011-02-16			0,300	0,105												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-0551final	2011-02-17			0,307	0,101												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-0728final	2011-02-24			0,304	0,106												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-1034final	2011-03-09			0,302	0,104												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-1249final	2011-03-14			0,306	0,106												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3120final	2011-05-04			0,303	0,106												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3583final	2011-05-30			0,308	0,105												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3791final	2011-05-31			0,310	0,104												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3327final	2011-06-01			0,307	0,104												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final	2011-05-31			0,308	0,105												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3120final2	2011-06-02			0,308	0,105												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3898final	2011-05-31			0,310	0,104												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3945final	2011-06-03			0,311	0,105												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3978final	2011-06-06			0,313	0,108												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-4701final	2011-06-20			0,307	0,106												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final2	2011-06-15			0,313	0,108												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-5101final	2011-06-28			0,300	0,106												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-5102final	2011-06-29			0,300	0,106												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-5103final	2011-06-29			0,300	0,106												
773	DH-1a Meas	Shipsaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30			0,300	0,106												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF												FUS-XRF			
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	Compte	Historique		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005		0,01	0,003	0,003	0,008
	Moyenne	Historique					67	6												
	Ecart-type (σ)	Historique					0,013	0,007												
	Maximum	Historique					0,001	0,001												
	Minimum	Historique					0,015	0,008												
	Compte	Projet					0,012	0,005												
	Moyenne	Projet					6	6												
	Ecart-type (σ)	Projet					0,013	0,007												
	Maximum	Projet					0,000	0,001												
	Minimum	Projet					0,014	0,008												
	DL-1a Cert		Certified values				0,013	0,009												
773	DL-1a Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17			0,013	0,007												
773	DL-1a Meas	Shipshaw 2011	A11-0329final	2011-02-09			0,013	0,007												
773	DL-1a Meas	Shipshaw 2011	A11-0602final	2011-02-16			0,013	0,007												
773	DL-1a Meas	Shipshaw 2011	A11-0551final	2011-02-17			0,013	0,005												
773	DL-1a Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-05-04			0,013	0,008												
773	DL-1a Meas	Shipshaw 2011	A11-3327final	2011-06-04			0,014	0,008												
	Compte	Historique					31	34	20	20	87	89	89,00	27	27	27		1,000	4,000	1,000
	Moyenne	Historique					0,043	0,005	0,008	0,021	0,111	25,67	0,40	0,021	0,048	0,019		0,004	0,219	0,018
	Ecart-type (σ)	Historique					0,002	0,001	0,001	0,002	0,002	0,13	0,01	0,003	0,003	0,003		#DIV/0!	0,001	#DIV/0!
	Maximum	Historique					0,046	0,007	0,009	0,026	0,118	25,99	0,42	0,028	0,052	0,026		0,004	0,219	0,018
	Minimum	Historique					0,041	0,003	0,006	0,016	0,106	25,29	0,39	0,016	0,042	0,014		0,004	0,218	0,018
	Compte	Projet					20	20	20	20	20	20,00	20,00	23	23	23		0,000	0,000	0,000
	Moyenne	Projet					0,044	0,006	0,008	0,021	0,109	25,83	0,41	0,020	0,048	0,019		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Ecart-type (σ)	Projet					0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,07	0,00	0,003	0,003	0,003		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Maximum	Projet					0,046	0,007	0,009	0,026	0,110	25,94	0,42	0,028	0,052	0,026		0,000	0,000	0,000
	Minimum	Projet					0,041	0,003	0,006	0,016	0,107	25,71	0,40	0,016	0,042	0,014		0,000	0,000	0,000
	MICA-FE		Certified values				0,039	0,004			0,108	25,60	0,45	0,020	0,042	0,018		0,004	0,220	0,018
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17									0,018	0,045	0,016	-0,005				
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-0329final	2011-02-09			0,046	0,007	0,007	0,021	0,109	25,78	0,41	0,019	0,050	0,021	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-0602final	2011-02-16			0,041	0,004	0,008	0,020	0,107	25,82	0,41	0,019	0,050	0,021	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-0551final	2011-02-17			0,044	0,006	0,009	0,020	0,109	25,76	0,40	0,020	0,051	0,018	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-0728final	2011-02-24			0,045	0,006	0,009	0,020	0,110	25,71	0,40	0,020	0,052	0,020	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-1034final	2011-03-09			0,043	0,006	0,007	0,017	0,108	25,89	0,41	0,020	0,052	0,020	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-1249final	2011-03-14			0,042	0,003	0,006	0,016	0,108	25,93	0,42	0,020	0,052	0,016	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-05-04			0,045	0,006	0,007	0,021	0,109	25,82	0,41	0,024	0,044	0,019	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3583final	2011-05-30			0,045	0,006	0,007	0,020	0,110	25,87	0,41	0,018	0,043	0,022	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3791final	2011-05-31			0,045	0,004	0,008	0,020	0,109	25,83	0,41	0,028	0,049	0,015	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3327final	2011-06-01			0,044	0,006	0,008	0,021	0,108	25,83	0,42	0,018	0,042	0,021	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final	2011-05-31			0,043	0,005	0,006	0,020	0,108	25,77	0,41	0,026	0,051	0,026	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final2	2011-06-02			0,045	0,006	0,007	0,020	0,110	25,87	0,41	0,018	0,043	0,022	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final	2011-05-31			0,045	0,004	0,008	0,020	0,109	25,83	0,41	0,022	0,047	0,014	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3975final	2011-06-03			0,045	0,007	0,009	0,021	0,109	25,71	0,41	0,023	0,049	0,018	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3978final	2011-06-06			0,043	0,005	0,008	0,021	0,110	25,94	0,41	0,016	0,043	0,015	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-4701final	2011-06-20										0,017	0,047	0,019	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final2	2011-06-15			0,043	0,005	0,008	0,021	0,110	25,94	0,41	0,016	0,043	0,015	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-4944final	2011-06-20										0,017	0,047	0,019	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-5101final	2011-06-28			0,044	0,006	0,007	0,026	0,107	25,86	0,41	0,021	0,047	0,021	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-5102final	2011-06-29			0,044	0,006	0,008	0,024	0,108	25,80	0,41	0,022	0,049	0,018	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-5103final	2011-06-29			0,044	0,006	0,008	0,024	0,108	25,80	0,41	0,022	0,049	0,018	-0,005			
773	MICA-FE Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30			0,044	0,006	0,007	0,026	0,107	25,86	0,41	0,022	0,049	0,018	-0,005			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF												FUS-XRF				
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %	LOI %	Total %	Ta %	Rb %	Cs %	
PROJET				L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005		0,01	0,003	0,003	0,008	
	Compte	Historique			40																
	Moyenne	Historique			0,533																
	Ecart-type (σ)	Historique			0,005																
	Maximum	Historique			0,546																
	Minimum	Historique			0,526																
	Compte	Projet			23																
	Moyenne	Projet			0,531																
	Ecart-type (σ)	Projet			0,003																
	Maximum	Projet			0,537																
	Minimum	Projet			0,526																
	OKA-1		Certified values		0,529																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A10-9135final	2011-01-17	0,530																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-0329final	2011-02-09	0,531																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-0602final	2011-02-16	0,531																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-0551final	2011-02-17	0,534																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-0728final	2011-02-24	0,537																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-1034final	2011-03-09	0,533																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-1249final	2011-03-14	0,533																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3120final	2011-05-04	0,536																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3583final	2011-05-30	0,531																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3791final	2011-05-31	0,531																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3327final	2011-06-01	0,531																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final	2011-05-31	0,532																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3120final2	2011-06-02	0,531																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3998final	2011-05-31	0,531																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3975final	2011-06-03	0,527																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3978final	2011-06-06	0,526																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-4701final	2011-06-20	0,528																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final2	2011-06-15	0,526																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-4944final	2011-06-20	0,528																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-5101final	2011-06-28	0,529																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-5102final	2011-06-29	0,529																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-5103final	2011-06-29	0,529																
773	OKA-1 Meas	Shipsaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30	0,529																
	Compte	Historique							11	12	12,00	5	5	5	5				4,000	1,000	
	Moyenne	Historique						0,162	5,22	0,16	0,013	0,027	0,009	-0,005					0,010	-0,008	
	Ecart-type (σ)	Historique						0,007	0,06	0,00	0,004	0,003	0,002	0,000					0,003	#DIV/0!	
	Maximum	Historique						0,177	5,31	0,17	0,018	0,030	0,011	-0,005					0,014	-0,008	
	Minimum	Historique						0,159	5,16	0,16	0,010	0,024	0,008	-0,005					0,009	-0,008	
	Compte	Projet						0	0	0,00	4	4	4	4					0,000	0,000	
	Moyenne	Projet						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,014	0,028	0,009	-0,005					#DIV/0!	#DIV/0!	
	Ecart-type (σ)	Projet						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,004	0,002	0,001	0,000					#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Projet						0,000	0,00	0,00	0,018	0,030	0,011	-0,005					0,000	0,000	
	Minimum	Projet						0,000	0,00	0,00	0,010	0,026	0,008	-0,005					0,000	0,000	
	STM-1 (Depleted)		Certified values					0,163	5,22	0,16	0,015	0,026	0,008						0,012	0,000	
773	STM-1 (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-0329final	2011-02-09							0,010	0,030	0,008	-0,005							
773	STM-1 (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-0602final	2011-02-16							0,010	0,030	0,008	-0,005							
773	STM-1 (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-1249final	2011-03-14							0,016	0,027	0,009	-0,005							
773	STM-1 (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-3120final	2011-05-04							0,018	0,026	0,011	-0,005							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF												FUS-XRF			
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	Compte	Historique		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005		0,01	0,003	0,003	0,008
	Moyenne	Historique			0,690	0,005			0,089			0,040	0,082	0,039	-0,005					
	Écart-type (σ)	Historique			0,003	0,002			0,003			0,004	0,002	0,003	#DIV/0!					
	Maximum	Historique			0,698	0,008			0,096			0,048	0,087	0,043	-0,005					
	Minimum	Historique			0,681	-0,003			0,080			0,036	0,078	0,034	-0,005					
	Compte	Projet			22	22			22			19	19	19	0					
	Moyenne	Projet			0,690	0,005			0,094			0,040	0,082	0,039	#DIV/0!					
	Écart-type (σ)	Projet			0,003	0,001			0,002			0,004	0,002	0,003	#DIV/0!					
	Maximum	Projet			0,696	0,008			0,096			0,048	0,087	0,043	0,000					
	Minimum	Projet			0,686	0,004			0,086			0,036	0,078	0,034	0,000					
	SX18-01		Certified values		0,695	0,005			0,093			0,036	0,077	0,044						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17	0,693	0,004			0,094											
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-0602final	2011-02-16	0,693	0,004			0,095			0,039	0,082	0,041						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-0551final	2011-02-17	0,686	0,005			0,094			0,037	0,078	0,035						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-0728final	2011-02-24	0,687	0,006			0,094			0,037	0,082	0,041						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-1034final	2011-03-09	0,687	0,006			0,093			0,037	0,082	0,041						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-1249final	2011-03-14	0,687	0,006			0,093											
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-05-04	0,696	0,006			0,095											
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3583final	2011-05-30	0,692	0,005			0,094			0,048	0,083	0,043						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3791final	2011-05-31	0,693	0,005			0,094			0,040	0,082	0,039						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3327final	2011-06-01	0,692	0,008			0,095			0,048	0,082	0,039						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final	2011-05-31	0,694	0,006			0,096			0,038	0,087	0,038						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-06-02	0,692	0,005			0,094			0,048	0,083	0,043						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final	2011-05-31	0,693	0,005			0,094			0,048	0,085	0,043						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3975final	2011-06-03	0,687	0,005			0,086			0,041	0,079	0,040						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3978final	2011-06-06	0,686	0,005			0,095			0,039	0,080	0,039						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-4701final	2011-06-20	0,689	0,007			0,094			0,036	0,080	0,040						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final2	2011-06-15	0,686	0,005			0,095			0,039	0,080	0,039						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-4944final	2011-06-20	0,689	0,007			0,094			0,036	0,080	0,040						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-5101final	2011-06-28	0,689	0,005			0,095			0,037	0,083	0,037						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-5102final	2011-06-29	0,689	0,005			0,095			0,038	0,084	0,034						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-5103final	2011-06-29	0,689	0,005			0,095			0,038	0,084	0,034						
773	SX18-01 Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30	0,689	0,005			0,095			0,038	0,084	0,039						
	Compte	Historique			82	26			80			14	14	14	1					
	Moyenne	Historique			1,33	0,01			0,158			0,074	0,139	0,056	-0,005					
	Écart-type (σ)	Historique			0,01	0,00			0,010			0,003	0,005	0,002	#DIV/0!					
	Maximum	Historique			1,35	0,01			0,179			0,079	0,149	0,060	-0,005					
	Minimum	Historique			1,32	0,00			0,144			0,069	0,133	0,053	-0,005					
	Compte	Projet			14	14			14			13	13	13	0					
	Moyenne	Projet			1,34	0,01			0,178			0,074	0,139	0,056	#DIV/0!					
	Écart-type (σ)	Projet			0,01	0,00			0,001			0,003	0,005	0,002	#DIV/0!					
	Maximum	Projet			1,35	0,01			0,179			0,079	0,149	0,060	0,000					
	Minimum	Projet			1,33	0,01			0,177			0,069	0,133	0,053	0,000					
	SX18-04		Certified values		1,32	0,005			0,146			0,076	0,143	0,062						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17	1,35	0,009			0,178											
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-0329final	2010-02-09	1,34	0,006			0,177											
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-0602final	2011-02-16	1,34	0,007			0,178											
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-0551final	2011-02-17	1,34	0,007			0,179											
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-1034final	2011-03-09	1,34	0,006			0,179			0,074	0,143	0,053						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-1249final	2011-03-14	1,34	0,007			0,177			0,069	0,144	0,054						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3583final	2011-05-30	1,34	0,007			0,177			0,075	0,137	0,060						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3791final	2011-05-31	1,33	0,005			0,179			0,077	0,143	0,054						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3327final	2011-06-01	1,33	0,008			0,177			0,075	0,135	0,059						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final	2011-05-31	1,33	0,008			0,177			0,075	0,137	0,060						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final2	2011-06-02	1,34	0,007			0,177			0,075	0,137	0,060						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final	2011-05-31	1,33	0,005			0,179			0,075	0,149	0,055						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3978final	2011-06-06	1,33	0,005			0,177			0,069	0,136	0,055						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final2	2011-06-15	1,33	0,008			0,177			0,069	0,136	0,055						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-4944final	2011-06-20	1,33	0,008			0,177			0,075	0,146	0,056						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-5101final	2011-06-28	1,33	0,008			0,177			0,072	0,133	0,054						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-5102final	2011-06-29	1,33	0,008			0,177			0,079	0,136	0,058						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-5103final	2011-06-29	1,33	0,008			0,177			0,079	0,136	0,058						
773	SX18-04 Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30	1,33	0,005			0,179			0,079	0,136	0,058						

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF													FUS-XRF			
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs	
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
				L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,003	0,003	0,008		
	Compte	Historique			92	36			90			17	17	1							
	Moyenne	Historique			0,978	0,005			0,210			0,051	0,100	0,047	-0,005						
	Ecart-type (σ)	Historique			0,005	0,002			0,005			0,004	0,004	#DIV/0!	#DIV/0!						
	Maximum	Historique			0,988	0,007			0,220			0,056	0,107	0,047	-0,005						
	Minimum	Historique			0,966	-0,003			0,194			0,044	0,094	0,047	-0,005						
	Compte	Projet			20	20			20			16	16	0	0						
	Moyenne	Projet			0,973	0,005			0,217			0,051	0,101	#DIV/0!	#DIV/0!						
	Ecart-type (σ)	Projet			0,004	0,001			0,003			0,004	0,004	#DIV/0!	#DIV/0!						
	Maximum	Projet			0,982	0,006			0,220			0,056	0,107	0,000	0,000						
	Minimum	Projet			0,966	0,003			0,207			0,044	0,094	0,000	0,000						
	SX18-05		Certified values		0,973	0,004			0,218			0,050	0,104								
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17	0,979	0,005			0,220												
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-0329final	2011-02-09	0,977	0,005			0,218												
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-0602final	2011-02-16	0,977	0,005			0,218		0,044	0,099									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-0551final	2011-02-17	0,982	0,005			0,207												
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-05-04	0,981	0,005			0,219												
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3583final	2011-05-30	0,975	0,006			0,218		0,056	0,107									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3791final	2011-05-31	0,974	0,004			0,218		0,055	0,104									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3327final	2011-06-01	0,973	0,005			0,218		0,056	0,105									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final	2011-05-31	0,973	0,006			0,219		0,050	0,098									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final2	2011-06-02	0,975	0,006			0,218		0,056	0,107									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final	2011-05-31	0,974	0,004			0,218		0,051	0,094									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3975final	2011-06-03	0,966	0,003			0,207		0,048	0,099									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3978final	2011-06-06	0,967	0,005			0,217		0,054	0,103									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-4701final	2011-06-20	0,971	0,004			0,218		0,050	0,099									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final2	2011-06-15	0,967	0,005			0,217		0,054	0,103									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-4944final	2011-06-20	0,971	0,004			0,218		0,050	0,099									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-5101final	2011-06-28	0,971	0,006			0,217		0,049	0,098									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-5102final	2011-06-29	0,970	0,005			0,218		0,049	0,098									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-5103final	2011-06-29	0,970	0,005			0,218		0,049	0,098									
773	SX18-05 Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30	0,971	0,006			0,217		0,049	0,098									
	Compte	Historique								2	2,00	6	6	6	6			1,000	1,000		
	Moyenne	Historique								6,44	0,54	0,130	0,224	0,071	0,007			0,021	0,010		
	Ecart-type (σ)	Historique								0,1131371	0,02	0,003	0,005	0,002	0,001			#DIV/0!	#DIV/0!		
	Maximum	Historique								6,52	0,55	0,135	0,229	0,074	0,009			0,021	0,010		
	Minimum	Historique								6,36	0,52	0,125	0,217	0,068	0,005			0,021	0,010		
	Compte	Projet								1	1,00	5	5	5	5			0,000	0,000		
	Moyenne	Projet								6,52	0,55	0,129	0,223	0,070	0,006			#DIV/0!	#DIV/0!		
	Ecart-type (σ)	Projet								#DIV/0!	#DIV/0!	0,004	0,005	0,002	0,001			#DIV/0!	#DIV/0!		
	Maximum	Projet								6,52	0,55	0,135	0,227	0,073	0,007			0,000	0,000		
	Minimum	Projet								6,52	0,55	0,125	0,217	0,068	0,005			0,000	0,000		
	SY-3		Certified values							6,49	0,54	0,134	0,223	0,067	0,006			0,021	0,000		
773	SY-3 Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17						0,127	0,220	0,068	0,007								
773	SY-3 Meas	Shipshaw 2011	A11-0329final	2011-02-09						6,52	0,55	0,130	0,226	0,069	0,006						
773	SY-3 Meas	Shipshaw 2011	A11-0602final	2011-02-16							0,130	0,227	0,070	0,005							
773	SY-3 Meas	Shipshaw 2011	A11-1249final	2011-03-14							0,125	0,227	0,073	0,006							
773	SY-3 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-05-04							0,135	0,217	0,069	0,006							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF													FUS-XRF		
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	Compte	Historique		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,003	0,003	0,008	
	Moyenne	Historique				34												4,000	1,000	
	Écart-type (σ)	Historique				0,291971												0,262	0,085	
	Maximum	Historique				0,002897												0,004	#DIV/0!	
	Minimum	Historique				0,295												0,268	0,085	
	Compte	Projet				0,285												0,260	0,085	
	Moyenne	Projet				18												0,000	0,000	
	Écart-type (σ)	Projet				0,293333												#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Projet				0,000767												#DIV/0!	#DIV/0!	
	Minimum	Projet				0,295												0,000	0,000	
	TAN-1 Cert		Certified values			0,292												0,000	0,000	
	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17		0,292												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-0329final	2011-02-09		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-0602final	2011-02-16		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-0551final	2011-02-17		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-1034final	2011-03-09		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-1249final	2011-03-14		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-05-04		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3583final	2011-05-30		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3791final	2011-05-31		0,294												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3327final	2011-06-01		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3766final	2011-05-31		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final	2011-05-31		0,294												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3975final	2011-06-03		0,294												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3978final	2011-06-06		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-5101final	2011-06-28		0,293												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-5102final	2011-06-29		0,295												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-5103final	2011-06-29		0,295												0,000	0,000	
773	TAN-1 Meas	Shipshaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30		0,293												0,000	0,000	
	Compte	Historique					24	4												
	Moyenne	Historique					0,006	0,019												
	Écart-type (σ)	Historique					0,001	0,001												
	Maximum	Historique					0,007	0,020												
	Minimum	Historique					0,005	0,018												
	Compte	Projet					4	4												
	Moyenne	Projet					0,006	0,019												
	Écart-type (σ)	Projet					0,001	0,001												
	Maximum	Projet					0,007	0,020												
	Minimum	Projet					0,005	0,018												
	UTS-2 Cert		Certified values				0,007	0,02												
773	UTS-2 Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17			0,005	0,019												
773	UTS-2 Meas	Shipshaw 2011	A11-0329final	2011-02-09			0,005	0,020												
773	UTS-2 Meas	Shipshaw 2011	A11-0551final	2011-02-17			0,007	0,018												
773	UTS-2 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-05-04			0,005	0,020												
	Compte	Historique					23													
	Moyenne	Historique					0,125													
	Écart-type (σ)	Historique					0,003													
	Maximum	Historique					0,127													
	Minimum	Historique					0,120													
	Compte	Projet					2													
	Moyenne	Projet					0,123													
	Écart-type (σ)	Projet					0,001													
	Maximum	Projet					0,123													
	Minimum	Projet					0,122													
	UTS-4		Certified values				0,119													
773	UTS-4 Meas	Shipshaw 2011	A10-9135final	2011-01-17			0,122	-0,005												
773	UTS-4 Meas	Shipshaw 2011	A11-3120final	2011-05-04			0,123	-0,005												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF													FUS-XRF		
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	Compte	Historique		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,003	0,003	0,008	
	Moyenne	Historique			31,000	30,000			81	82		14	14	1	14		1	4,000	1,000	
	Ecart-type (σ)	Historique			0,101	0,096			0,093	3,90		0,081	0,082	-0,001	0,088		0,08	0,080	0,097	
	Maximum	Historique			0,003	0,002			0,003	0,06		0,004	0,002	#DIV/0!	0,004		#DIV/0!	0,001	#DIV/0!	
	Minimum	Historique			0,103	0,100			0,102	3,99		0,087	0,085	-0,001	0,092		0,08	0,081	0,097	
	Compte	Projet			0,090	0,090			0,082	3,63		0,073	0,079	-0,001	0,074		0,08	0,079	0,097	
	Moyenne	Projet			13,000	13,000			13	13		11	11	0	11		0	0,000	0,000	
	Ecart-type (σ)	Projet			0,102	0,097			0,095	3,97		0,081	0,082	#DIV/0!	0,089		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Projet			0,001	0,001			0,001	0,01		0,005	0,002	#DIV/0!	0,005		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
	Minimum	Projet			0,103	0,098			0,096	3,99		0,087	0,085	0,000	0,092		0,00	0,000	0,000	
	VS-N		Certified values		0,100	0,098			0,094	3,95		0,073	0,079	0,000	0,074		0,00	0,000	0,000	
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A10-9135final	2011-01-17					0,095	4,14		0,085	0,080		0,090		0,000	0,000	0,000	
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-0329final	2011-02-09					0,095	3,96		0,073	0,080		0,089					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-0602final	2011-02-16					0,095	3,98		0,076	0,084		0,090					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-0551final	2011-02-17					0,096	3,97		0,081	0,083		0,090					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-0728final	2011-02-24					0,096	3,98		0,077	0,080		0,088					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-1034final	2011-03-09					0,095	3,97		0,077	0,080		0,088					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-1249final	2011-03-14					0,094	3,96										
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-3583final	2011-05-30					0,096	3,95		0,086	0,082		0,091					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-3791final	2011-05-31					0,096	3,95										
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-3327final	2011-06-01					0,095	3,97		0,085	0,081		0,090					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final	2011-05-31					0,096	3,95		0,086	0,082		0,091					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-3898final	2011-05-31					0,096	3,95		0,087	0,085		0,091					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-4701final	2011-06-20					0,094	3,99		0,082	0,081		0,092					
773	VS-N Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final2	2011-06-15					0,095	3,98										
	Compte	Historique				29			65	66	66,00	14	14	14	14			4,000	1,000	
	Moyenne	Historique			0,010759				0,009662	9,14	0,03	0,006	0,011	-0,003	-0,004			0,846	0,028	
	Ecart-type (σ)	Historique			0,001431				0,00135	0,31	0,01	0,004	0,003	0,005	0,004			0,000	#DIV/0!	
	Maximum	Historique			0,013				0,011	9,59	0,04	0,010	0,017	0,009	0,005			0,846	0,026	
	Minimum	Historique			0,009				0,005	8,77	0,02	-0,005	0,005	-0,005	-0,005			0,846	0,026	
	Compte	Projet			13				13	13	13,00	14	14	14	14			0,000	0,000	
	Moyenne	Projet			0,011692				0,009846	9,56	0,04	0,006	0,011	-0,003	-0,004			#DIV/0!	#DIV/0!	
	Ecart-type (σ)	Projet			0,00048				0,000555	0,02	0,00	0,004	0,003	0,005	0,004			#DIV/0!	#DIV/0!	
	Maximum	Projet			0,011				0,011	9,59	0,04	0,010	0,017	0,009	0,005			0,000	0,000	
	Minimum	Projet			0,011				0,009	9,54	0,03	-0,005	0,005	-0,005	-0,005			0,000	0,000	
	ZW-C Cert		Certified values		0,010				0,011	9,46	0,03							1,000	0,000	
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A10-9135final	2011-01-17					0,009	0,013	-0,005	-0,005								
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-0329final	2011-02-09					0,012	-0,005	0,008	0,011	9,54	0,04	0,005	0,011	-0,005	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-0602final	2011-02-16					0,012	-0,005	0,007	0,009	9,54	0,03	0,005	0,011	-0,005	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-0551final	2011-02-17					0,012	-0,005	0,007	0,009	9,54	0,03	0,006	0,010	-0,005	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-0728final	2011-02-24					0,011	-0,005	0,007	0,010	9,59	0,04	0,006	0,016	-0,005	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-1034final	2011-03-09					0,011	-0,005	0,008	0,010	9,56	0,04	0,006	0,016	-0,005	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-1249final	2011-03-14					0,011	-0,005	0,007	0,010	9,55	0,04	0,007	0,008	-0,005	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-3583final	2011-05-30					0,012	-0,005	0,008	0,009	9,56	0,04	-0,005	0,009	-0,005	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-3791final	2011-05-31					0,012	-0,005	0,007	0,010	9,58	0,04	0,010	0,011	-0,005	0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-3327final	2011-06-01					0,012	-0,005	0,007	0,010	9,56	0,04	0,007	0,017	-0,005	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final	2011-05-31					0,012	-0,005	0,007	0,010	9,58	0,04	0,005	0,005	0,009	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-3898final	2011-05-31					0,012	-0,005	0,007	0,010	9,58	0,04	0,010	0,011	-0,005	0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-4701final	2011-06-20					0,011	-0,005	0,008	0,010	9,58	0,04	0,009	0,010	0,006	-0,005		
773	ZW-C Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final	2011-06-15					0,012	-0,005	0,007	0,010	9,58	0,04	0,010	0,011	-0,005	-0,005		

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF											FUS-XRF			
					Nb2O5 %	Ta2O5 %	U3O8 %	ThO2 %	ZrO2 %	Fe2O3(T) %	P2O5 %	La %	Ce %	Nd %	Yb %	LOI %	Total %	Ta %	Rb %
	Compte	Historique		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,003	0,003	0,008
	Moyenne	Historique								27	27,00								
	Ecart-type (σ)	Historique								0,77	30,15								
	Maximum	Historique								0,01	0,05								
	Minimum	Historique								0,78	30,20								
	Compte	Projet								0,75	30,04								
	Moyenne	Projet								9	9,00								
	Ecart-type (σ)	Projet								0,76	30,10								
	Maximum	Projet								0,01	0,04								
	Minimum	Projet								0,77	30,14								
	Minimum	Projet								0,76	30,04								
	NIST 694 Cert		Certified values							0,79	30,20								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-0602final	2011-02-16						0,76	30,04								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-0551final	2011-02-17						0,76	30,04								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-1034final	2011-03-09						0,77	30,11								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-1249final	2011-03-14						0,76	30,14								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-3583final	2011-05-30						0,76	30,14								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final	2011-05-31						0,76	30,09								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-3120final2	2011-06-02						0,76	30,14								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-3978final	2011-06-06						0,77	30,09								
773	NIST 694 Meas	Shipsaw 2011	A11-3766final2	2011-06-15						0,77	30,09								
	Compte	Historique				23			76										
	Moyenne	Historique				0,035783			0,002										
	Ecart-type (σ)	Historique				0,001278			0,003										
	Maximum	Historique				0,038			0,004										
	Minimum	Historique				0,034			-0,003										
	Compte	Projet				8			8										
	Moyenne	Projet				0,036376			0,003										
	Ecart-type (σ)	Projet				0,000744			0,002										
	Maximum	Projet				0,037			0,004										
	Minimum	Projet				0,035			-0,003										
	MA-N (Depleted) Cert		Certified values			0,035			0,003										
773	MA-N (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-0329final	2011-02-09					0,036										
773	MA-N (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-0551final	2011-02-17					0,036										
773	MA-N (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-3120final	2011-05-04					0,035										
773	MA-N (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-3327final	2011-06-01					0,036										
773	MA-N (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-5101final	2011-06-28					0,037										
773	MA-N (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-5102final	2011-06-29					0,037										
773	MA-N (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-5103final	2011-06-29					0,037										
773	MA-N (Depleted) Meas	Shipsaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30					0,037										
	Compte	Historique							54	54,00									
	Moyenne	Historique							9,29	0,02									
	Ecart-type (σ)	Historique							0,09	0,01									
	Maximum	Historique							9,50	0,03									
	Minimum	Historique							9,19	0,01									
	Compte	Projet							7	7,00									
	Moyenne	Projet							9,47	0,01									
	Ecart-type (σ)	Projet							0,04	0,00									
	Maximum	Projet							9,50	0,01									
	Minimum	Projet							9,41	0,01									
	MICA-Mg Cert		Certified values						9,46	0,01									
773	MICA-Mg Meas	Shipsaw 2011	A11-0551final	2011-02-17					9,42	0,01									
773	MICA-Mg Meas	Shipsaw 2011	A11-3327final	2011-06-01					9,41	0,01									
773	MICA-Mg Meas	Shipsaw 2011	A11-4701final	2011-06-20					9,47	0,01									
773	MICA-Mg Meas	Shipsaw 2011	A11-4944final	2011-06-20					9,47	0,01									
773	MICA-Mg Meas	Shipsaw 2011	A11-5101final	2011-06-28					9,5	0,01									
773	MICA-Mg Meas	Shipsaw 2011	A11-5102final	2011-06-29					9,5	0,01									
773	MICA-Mg Meas	Shipsaw 2011	A11-5103final	2011-06-29					9,5	0,01									

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF													FUS-XRF			
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs	
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
				L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005		0,01	0,003	0,003	0,008	
	Compte	Historique										7,000	7,000	7,000	1,000						
	Moyenne	Historique										2,078	3,296	0,865	-0,005						
	Ecart-type (σ)	Historique										0,128	0,166	0,054	#DIV/0!						
	Maximum	Historique										2,365	3,654	0,981	-0,005						
	Minimum	Historique										2,020	3,184	0,821	-0,005						
	Compte	Projet										3,000	3,000	3,000	0,000						
	Moyenne	Projet										2,023	3,194	0,856	#DIV/0!						
	Ecart-type (σ)	Projet										0,001	0,017	0,002	#DIV/0!						
	Maximum	Projet										2,023	3,213	0,857	0,000						
	Minimum	Projet										2,022	3,184	0,853	0,000						
	IGS 40 Cert		Certified values									2,072	3,225	0,832							
773	IGS 40 Meas	Shipshaw 201	A11-0329final	2011-02-09								2,023	3,184	0,857							
773	IGS 40 Meas	Shipshaw 201	A11-0602final	2011-02-16								2,022	3,213	0,853							
773	IGS 40 Meas	Shipshaw 201	A11-0551final	2011-02-17								2,023	3,184	0,857							
	Compte	Historique										6	6	6	6						
	Moyenne	Historique										0,038	0,056	0,017	-0,003						
	Ecart-type (σ)	Historique										0,001	0,002	0,002	0,004						
	Maximum	Historique										0,040	0,060	0,020	0,005						
	Minimum	Historique										0,036	0,054	0,015	-0,005						
	Compte	Projet										3	3	3	3						
	Moyenne	Projet										0,038	0,056	0,015	-0,005						
	Ecart-type (σ)	Projet										0,002	0,002	0,000	0,000						
	Maximum	Projet										0,040	0,058	0,015	-0,005						
	Minimum	Projet										0,037	0,054	0,015	-0,005						
	BX-N cert		Certified values									0,036	0,052	0,016	0,001						
773	BX-N Meas	Shipshaw 201	A10-9135final	2011-01-17								0,037	0,058	0,015	-0,005						
773	BX-N Meas	Shipshaw 201	A11-0728final	2011-02-24								0,038	0,054	0,015	-0,005						
773	BX-N Meas	Shipshaw 201	A11-1249final	2011-03-14								0,040	0,056	0,015	-0,005						
	Compte	Historique										5	5	5	5						
	Moyenne	Historique										0,250	0,019	0,158	0,008						
	Ecart-type (σ)	Historique										0,002	0,003	0,003	0,002						
	Maximum	Historique										0,253	0,024	0,161	0,010						
	Minimum	Historique										0,248	0,017	0,155	0,005						
	Compte	Projet										1	1	1	1						
	Moyenne	Projet										0,248	0,024	0,155	0,007						
	Ecart-type (σ)	Projet										#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!						
	Maximum	Projet										0,248	0,024	0,155	0,007						
	Minimum	Projet										0,248	0,024	0,155	0,007						
	NCS DC86312 cert		Certified values									0,236	0,019	0,160							
773	NCS DC86312 Meas	Shipshaw 201	A11-0728final	2011-02-24								0,248	0,024	0,155	0,007						

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF													FUS-XRF		
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	Compte	Historique		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	1	0,01	0,003	0,003	0,008
	Moyenne	Historique										0,224	0,016	0,199	0,044					
	Ecart-type (σ)	Historique										0,005	0,004	0,006	#DIV/0!					
	Maximum	Historique										0,233	0,021	0,205	0,044					
	Minimum	Historique										0,215	0,005	0,188	0,044					
	Compte	Projet										18	18	18	0					
	Moyenne	Projet										0,224	0,017	0,200	#DIV/0!					
	Ecart-type (σ)	Projet										0,006	0,003	0,006	#DIV/0!					
	Maximum	Projet										0,233	0,021	0,205	0,000					
	Minimum	Projet										0,215	0,013	0,188	0,000					
	NCS DC86317 cert		Certified values									0,213	0,017	0,206	0,045					
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A10-9135final	2011-01-17								0,217	0,019	0,200						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-0329final	2011-02-09								0,218	0,014	0,189						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-0602final	2011-02-16								0,217	0,018	0,188						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-0551final	2011-02-17								0,221	0,018	0,189						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3120final	2011-05-04								0,219	0,016	0,198						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3583final	2011-05-30								0,224	0,017	0,204						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3791final	2011-05-31								0,222	0,015	0,196						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3327final	2011-06-01								0,215	0,016	0,205						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3766final	2011-05-31								0,230	0,018	0,198						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3120final2	2011-06-02								0,224	0,017	0,204						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3898final	2011-05-31								0,230	0,021	0,204						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3975final	2011-06-03								0,233	0,020	0,204						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3978final	2011-06-06								0,232	0,021	0,203						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3766final2	2011-06-15								0,232	0,021	0,203						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-5101final	2011-06-28								0,226	0,013	0,202						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-5102final	2011-06-29								0,226	0,013	0,203						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-5103final	2011-06-29								0,226	0,013	0,203						
773	NCS DC86317 Meas	Shipsaw 201	A11-3898final2	2011-06-30								0,226	0,013	0,202						
	Compte	Historique										23	23	23	23					
	Moyenne	Historique										0,198	0,041	0,324	0,182					
	Ecart-type (σ)	Historique										0,005	0,004	0,009	0,003					
	Maximum	Historique										0,207	0,048	0,335	0,187					
	Minimum	Historique										0,184	0,032	0,305	0,177					
	Compte	Projet										19	19	19	19					
	Moyenne	Projet										0,199	0,042	0,325	0,182					
	Ecart-type (σ)	Projet										0,005	0,003	0,007	0,003					
	Maximum	Projet										0,207	0,048	0,333	0,187					
	Minimum	Projet										0,184	0,035	0,306	0,177					
	NCS DC86318 cert		Certified values									0,196	0,043	0,343	0,184					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A10-9135final	2011-01-17								0,184	0,044	0,330	0,177					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-0329final	2011-02-09								0,199	0,040	0,306	0,180					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-0551final	2011-02-17								0,199	0,040	0,306	0,180					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3120final	2011-05-04								0,199	0,036	0,326	0,183					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3583final	2011-05-30								0,201	0,037	0,322	0,185					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3791final	2011-05-31								0,204	0,043	0,329	0,180					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3327final	2011-06-01								0,199	0,041	0,333	0,183					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3766final	2011-05-31								0,203	0,045	0,325	0,187					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3120final2	2011-06-02								0,201	0,037	0,322	0,185					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3898final	2011-05-31								0,195	0,042	0,327	0,180					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3975final	2011-06-03								0,197	0,042	0,326	0,180					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3978final	2011-06-06								0,196	0,042	0,325	0,180					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-4701final	2011-06-20								0,207	0,048	0,329	0,184					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3766final2	2011-06-15								0,196	0,042	0,325	0,180					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-4944final	2011-06-20								0,207	0,048	0,329	0,184					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-5101final	2011-06-28								0,197	0,043	0,328	0,183					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-5102final	2011-06-29								0,197	0,043	0,329	0,184					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-5103final	2011-06-29								0,197	0,043	0,329	0,184					
773	NCS DC86318 Meas	Shipsaw 201	A11-3898final2	2011-06-30								0,197	0,043	0,328	0,183					

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF													FUS-XRF		
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	Ta	Rb	Cs
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	Compte	Historique		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,005	0,005	0,005	0,005	0,01	0,003	0,003	0,008	
	Moyenne	Historique										4	4	4	4					
	Ecart-type (σ)	Historique										0,005	0,014	0,001	-0,005					
	Maximum	Historique										0,007	0,002	0,007	0,000					
	Minimum	Historique										0,011	0,015	0,008	-0,005					
	Compte	Projet										-0,005	0,011	-0,005	-0,005					
	Moyenne	Projet										3	3	3	3					
	Ecart-type (σ)	Projet										0,003	0,014	-0,001	-0,005					
	Maximum	Projet										0,007	0,002	0,006	0,000					
	Minimum	Projet										0,007	0,015	0,006	-0,005					
	SY-4 cert		Certified values									-0,005	0,011	-0,005	-0,005					
773	SY-4 Meas	Shipsaw 2011	A10-9135final	2011-01-17								0,007	0,015	-0,005	-0,005					
773	SY-4 Meas	Shipsaw 2011	A11-0329final	2011-02-09								0,007	0,015	-0,005	-0,005					
773	SY-4 Meas	Shipsaw 2011	A11-0602final	2011-02-16								0,007	0,015	-0,005	-0,005					
	Compte	Historique										1	1	1	1					
	Moyenne	Historique										0,010	0,023	0,008	-0,005					
	Ecart-type (σ)	Historique										#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
	Maximum	Historique										0,010	0,023	0,008	-0,005					
	Minimum	Historique										0,010	0,023	0,008	-0,005					
	Compte	Projet										1	1	1	1					
	Moyenne	Projet										0,010	0,023	0,008	-0,005					
	Ecart-type (σ)	Projet										#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
	Maximum	Projet										0,010	0,023	0,008	-0,005					
	Minimum	Projet										0,010	0,023	0,008	-0,005					
	NIST 1633b Cert		Certified values									0,009	0,019	0,009	0,001					
773	NIST 1633b Meas	Shipsaw 2011	A11-1249final	2011-03-14								0,010	0,023	0,008	-0,005					
	Compte	Historique										12								
	Moyenne	Historique										0,373								
	Ecart-type (σ)	Historique										0,002								
	Maximum	Historique										0,377								
	Minimum	Historique										0,370								
	Compte	Projet										5								
	Moyenne	Projet										0,375								
	Ecart-type (σ)	Projet										0,002								
	Maximum	Projet										0,377								
	Minimum	Projet										0,373								
	SX58-04 (DH 5804) Cert		Certified values									0,369								
773	SX58-04 (DH 5804) Meas	Shipsaw 2011	A10-9135final	2011-01-17								0,373								
773	SX58-04 (DH 5804) Meas	Shipsaw 2011	A11-0329final	2011-02-09								0,374								
773	SX58-04 (DH 5804) Meas	Shipsaw 2011	A11-0602final	2011-02-16								0,374								
773	SX58-04 (DH 5804) Meas	Shipsaw 2011	A11-1034final	2011-03-09								0,377								
773	SX58-04 (DH 5804) Meas	Shipsaw 2011	A11-3898final2	2011-06-30								0,377								

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CLIENT	SONDAGE NO IDENT.	CERTIFICAT	DATE	AR-ICP																		
							K	La	Mg	Na	P	S	Sb	Sc	Sn	Sr	Tl	Te	Tl	U	V	W	Y	Zr	
							%	ppm	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
						L.D.	0,01	10	0,01	0,00	0,001	0,010	2	1	10	1	0,01	1	2	10	1	10	1	1	
773	77390010 Dup	Shipsaw 201	DIOS	Affleurement 1	A10-9135final	2011-01-17																			
773	77390010 Orig	Shipsaw 201	DIOS	Affleurement 1	A10-9135final	2011-01-17																			
773	77390013 Dup	Shipsaw 201	DIOS	Rainure 1	A10-9135final	2011-01-17	0,81	640	4,72	0,12	0,268	0,200	-2	14		1070	0,17	9	-2	-10	79	-10	34	5	
773	77390013 Orig	Shipsaw 201	DIOS	Rainure 1	A10-9135final	2011-01-17	0,82	648	4,73	0,12	0,267	0,200	-2	14		1070	0,17	-1	-2	-10	80	-10	34	5	
773	77390020 Dup	Shipsaw 201	DIOS	Rainure 1	A10-9135final	2011-01-17																			
773	77390020 Orig	Shipsaw 201	DIOS	Rainure 1	A10-9135final	2011-01-17																			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CLIENT	SONDAGE		DATE	FUS-XRF										
				NO IDENT.	CERTIFICAT		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb
							%	%	%	%	%	0.01	%	0.005	%	0.005	0.005
773	77390023 Dup	Shipsaw 201	DIOS	TAN-1	A10-9135final	2011-01-17	0.025	0.291	-0.005	-0.005	0.010	0.37	0.39	0.007	-0.005	-0.005	-0.005
773	77390023 Orig	Shipsaw 201	DIOS	TAN-1	A10-9135final	2011-01-17	0.024	0.291	-0.005	-0.005	0.008	0.35	0.39	0.007	-0.005	-0.005	-0.005
773	77311125 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.197	6.32	0.15	0.024	0.052	0.021	-0.005
773	77311125 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.191	6.24	0.15	0.023	0.050	0.021	-0.005
773	77311125 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.185	6.17	0.14	0.022	0.048	0.021	-0.005
773	77311125 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.185	6.17	0.15	0.022	0.051	0.020	-0.005
773	77311145 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.014	0.003	-0.005	-0.005	0.167	6.53	0.71	0.022	0.043	0.017	-0.005
773	77311145 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.016	-0.003	-0.005	0.005	0.166	6.47	0.70	0.020	0.044	0.014	-0.005
773	77311154 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.157	4.81	0.27	0.019	0.047	0.019	-0.005
773	77311154 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.157	4.70	0.26	0.018	0.043	0.015	-0.005
773	77311155 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.167	5.67	0.33	0.016	0.041	0.015	-0.005
773	77311155 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.166	5.63	0.33	0.022	0.039	0.019	-0.005
773	77311183 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.095	6.60	0.15	0.071	0.120	0.036	-0.005
773	77311183 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.094	6.56	0.15	0.074	0.116	0.036	-0.005
773	77311185 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.022	0.003	-0.005	-0.005	0.168	7.70	1.16	0.038	0.075	0.030	-0.005
773	77311185 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.024	-0.003	-0.005	0.006	0.161	7.67	1.15	0.040	0.076	0.028	-0.005
773	77311212 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	-0.005	0.197	5.80	0.29	0.024	0.052	0.021	-0.005
773	77311212 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.207	5.80	0.29	0.025	0.050	0.021	-0.005
773	77311215 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.079	8.42	0.21	0.154	0.224	0.060	-0.005
773	77311215 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.074	8.41	0.21	0.152	0.220	0.066	-0.005
773	77311241 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.187	0.023	-0.005	0.009	0.042	2.17	0.18	-0.005	0.008	-0.005	-0.005
773	77311241 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.187	0.022	-0.005	0.009	0.042	2.18	0.18	-0.005	0.007	-0.005	-0.005
773	77311245 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.021	-0.003	-0.005	-0.005	0.134	7.78	1.41	0.039	0.083	0.026	-0.005
773	77311245 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.021	-0.003	-0.005	-0.005	0.130	7.71	1.40	0.041	0.081	0.025	-0.005
773	77311270 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.012	0.003	-0.005	0.005	0.140	5.26	0.20	0.024	0.046	0.014	-0.005
773	77311270 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.010	0.004	-0.005	-0.005	0.141	5.26	0.21	0.022	0.043	0.013	-0.005
773	77311275 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.152	5.61	0.24	0.020	0.034	0.012	-0.005
773	77311275 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.149	5.58	0.24	0.014	0.030	0.008	-0.005
773	77311299 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.017	-0.003	-0.005	-0.005	0.148	6.73	0.26	0.035	0.053	0.017	-0.005
773	77311299 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.017	0.003	-0.005	0.005	0.152	6.76	0.27	0.030	0.058	0.016	-0.005
773	77311305 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.154	5.15	0.10	0.028	0.055	0.018	-0.005
773	77311305 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.154	5.15	0.10	0.024	0.050	0.019	-0.005
773	77311328 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.151	6.01	0.34	0.023	0.045	0.017	-0.005
773	77311328 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.149	5.96	0.34	0.018	0.041	0.015	-0.005
773	77311335 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.177	5.82	0.17	0.021	0.051	0.017	-0.005
773	77311335 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.168	5.90	0.18	0.026	0.044	0.018	-0.005
773	77311357 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.010	0.003	-0.005	-0.005	0.056	12.55	1.11	0.069	0.103	0.028	-0.005
773	77311357 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.012	-0.003	-0.005	-0.005	0.057	12.53	1.12	0.067	0.104	0.029	-0.005
773	77311357 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	0.005	0.057	12.51	1.13	0.064	0.106	0.029	-0.005
773	77311357 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-05	A11-0551final	2011-02-17	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.058	12.52	1.12	0.065	0.105	0.033	-0.005
773	77311387 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.073	2.69	0.07	0.011	0.019	0.008	-0.005
773	77311387 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.073	2.69	0.07	0.010	0.019	0.009	-0.005
773	77311387 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.074	2.69	0.07	0.010	0.020	0.009	-0.005
773	77311407 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.004	0.003	-0.005	-0.005	0.073	2.66	0.07	0.010	0.021	0.006	-0.005
773	77311407 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.026	1.86	0.14	0.009	0.024	0.009	-0.005
773	77311416 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.006	0.003	-0.005	0.005	0.111	2.83	0.09	0.021	0.050	0.018	-0.005
773	77311416 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.006	-0.003	-0.005	0.006	0.113	2.82	0.09	0.022	0.045	0.024	-0.005
773	77311417 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.116	3.05	0.07	0.018	0.044	0.019	-0.005
773	77311417 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.114	3.08	0.07	0.020	0.048	0.021	-0.005
773	77311445 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.006	-0.003	-0.005	0.007	0.134	4.32	0.16	0.023	0.054	0.022	-0.005
773	77311445 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.137	4.34	0.17	0.022	0.046	0.020	-0.005
773	77311447 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.012	-0.003	-0.005	0.007	0.116	4.28	0.13	0.024	0.060	0.026	-0.005
773	77311447 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.009	-0.003	-0.005	-0.005	0.119	4.30	0.12	0.024	0.060	0.027	-0.005
773	77311461 Orig	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.093	2.44	0.06	0.015	0.038	0.016	-0.005
773	77311461 Split	Shipsaw 201	DIOS	773-06	A11-0329final	2011-02-09	0.005	-0.003	-0.005	0.005	0.094	2.44	0.06	0.015	0.035	0.017	-0.005
773	77311491 Dup	Shipsaw 201	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0.005	0.003	-0.005	-0.005	0.097	2.90	0.09	0.018	0.04		

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CLIENT	SONDAGE		DATE	FUS-XRF										
				NO IDENT.	CERTIFICAT		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb
							%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
773	77311520 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,011	-0,003	-0,005	0,007	0,126	3,70	0,11	0,023	0,054	0,020	-0,005
773	77311521 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,015	0,003	-0,005	0,006	0,077	6,86	0,23	0,013	0,039	0,013	-0,005
773	77311521 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,014	-0,003	-0,005	-0,005	0,078	6,87	0,23	0,016	0,042	0,015	-0,005
773	77311549 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,004	0,003	-0,005	0,005	0,093	2,15	0,06	0,020	0,040	0,019	-0,005
773	77311549 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,003	-0,003	-0,005	0,005	0,091	2,18	0,06	0,016	0,041	0,018	-0,005
773	77311551 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,105	2,89	0,07	0,018	0,045	0,016	-0,005
773	77311551 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,102	2,87	0,07	0,019	0,043	0,016	-0,005
773	77311578 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,012	-0,003	-0,005	-0,005	0,099	3,26	0,08	0,023	0,052	0,021	-0,005
773	77311578 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,012	-0,003	-0,005	0,005	0,098	3,27	0,07	0,022	0,054	0,018	-0,005
773	77311581 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,007	-0,003	-0,005	-0,005	0,077	1,95	0,12	0,018	0,040	0,019	-0,005
773	77311581 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,079	1,95	0,12	0,020	0,040	0,017	-0,005
773	77311588 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,027	-0,003	-0,005	0,009	0,064	4,26	2,81	0,029	0,058	0,027	-0,005
773	77311588 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-07	A11-0602final	2011-02-16	0,027	-0,003	-0,005	0,007	0,060	4,29	2,80	0,028	0,059	0,025	-0,005
773	77311618 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,010	-0,003	-0,005	-0,005	0,050	3,24	0,54	0,015	0,041	0,017	-0,005
773	77311618 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,009	-0,003	-0,005	-0,005	0,051	3,26	0,55	0,014	0,040	0,015	-0,005
773	77311618 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,009	-0,003	-0,005	-0,005	0,052	3,27	0,55	0,013	0,039	0,012	-0,005
773	77311618 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,013	-0,003	-0,005	0,008	0,051	3,23	0,54	0,019	0,036	0,013	-0,005
773	77311638 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,010	-0,003	-0,005	0,036	0,062	6,13	2,49	0,059	0,123	0,062	-0,005
773	77311638 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,011	-0,003	-0,005	0,034	0,059	6,16	2,44	0,061	0,127	0,062	-0,005
773	77311647 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,007	-0,003	-0,005	-0,005	0,104	3,28	0,10	0,021	0,047	0,016	-0,005
773	77311647 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,009	-0,003	-0,005	-0,005	0,106	3,26	0,10	0,027	0,046	0,016	-0,005
773	77311648 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,009	-0,003	-0,005	0,006	0,109	3,32	0,09	0,013	0,041	0,018	-0,005
773	77311648 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,112	3,35	0,08	0,016	0,044	0,016	-0,005
773	77311676 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,011	-0,003	-0,005	0,005	0,045	1,99	0,07	0,009	0,026	0,007	-0,005
773	77311676 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,010	-0,003	-0,005	-0,005	0,044	1,97	0,07	0,012	0,026	0,011	-0,005
773	77311678 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,014	-0,003	-0,005	0,009	0,088	4,07	0,06	0,028	0,058	0,026	-0,005
773	77311678 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,013	-0,003	-0,005	0,007	0,086	4,08	0,06	0,028	0,061	0,025	-0,005
773	77311686 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,011	0,004	-0,005	0,007	0,099	3,25	0,19	0,025	0,055	0,019	-0,005
773	77311686 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-08	A11-0728final	2011-02-24	0,011	-0,003	-0,005	0,008	0,100	3,25	0,19	0,024	0,051	0,023	-0,005
773	77311716 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,013	-0,003	-0,005	0,009	0,048	5,24	0,13	0,028	0,081	0,042	-0,005
773	77311716 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,013	-0,003	-0,005	0,009	0,048	5,25	0,13	0,027	0,083	0,043	-0,005
773	77311716 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,013	-0,003	-0,005	0,008	0,049	5,26	0,13	0,026	0,085	0,043	-0,005
773	77311716 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,013	0,003	-0,005	0,010	0,051	5,25	0,13	0,024	0,076	0,044	-0,005
773	77311736 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,010	-0,003	-0,005	0,005	0,366	10,25	0,51	0,020	0,047	0,019	-0,005
773	77311736 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,012	-0,003	-0,005	0,006	0,373	10,18	0,51	0,016	0,048	0,021	-0,005
773	77311746 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,017	-0,003	-0,005	-0,005	0,322	7,70	0,18	0,077	0,162	0,067	-0,005
773	77311746 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,018	-0,003	-0,005	-0,005	0,317	7,65	0,19	0,078	0,161	0,067	-0,005
773	77311746 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,018	0,003	-0,005	0,006	0,311	7,60	0,19	0,078	0,160	0,066	-0,005
773	77311746 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,018	-0,003	-0,005	0,009	0,315	7,67	0,18	0,080	0,164	0,065	-0,005
773	77311776 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,011	-0,003	-0,005	0,005	0,278	6,76	0,09	0,023	0,040	0,015	-0,005
773	77311776 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,010	-0,003	-0,005	-0,005	0,284	6,77	0,09	0,023	0,043	0,017	-0,005
773	77311776 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,010	-0,003	-0,005	-0,005	0,290	6,78	0,09	0,024	0,046	0,019	-0,005
773	77311776 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,011	0,003	-0,005	-0,005	0,285	6,75	0,09	0,022	0,042	0,015	-0,005
773	77311806 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,57	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311806 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,57	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311806 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,57	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311806 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,59	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77311810 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,009	-0,003	-0,005	-0,005	0,243	6,40	0,13	0,022	0,053	0,022	-0,005
773	77311810 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-09	A11-1034final	2011-03-09	0,010	-0,003	-0,005	0,005	0,244	6,44	0,13	0,022	0,047	0,018	-0,005
773	77311840 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,067	3,82	0,21	0,009	0,029	0,015	-0,005
773	77311840 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,066	3,84	0,21	0,009	0,027	0,014	-0,005
773	77311840 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,064	3,86	0,21	0,008	0,025	0,013	-0,005
773	77311840 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0,012	-0,003	-0,005	-0,005	0,065	3,85	0,21	0,010	0,029	0,011	-0,005
773	77311860 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,068	2,89	0,07	0,008	0,017	0,009	-0,005
773	77311860 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,069	2,93	0,07	0,010	0,021	0,010	-0,005
773	77311869 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0,019	0,004	-0,005	-0,005	0,063	4,92	0,50	0,061	0,111	0,034	-0,005
773	77311869 Orig	Shipshaw 20	DIOS														

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CLIENT	SONDAGE		DATE	FUS-XRF										
				NO IDENT.	CERTIFICAT		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb
							% 0.003	% 0.003	% 0.005	% 0.005	% 0.003	% 0.01	% 0.01	% 0.005	% 0.005	% 0.005	% 0.005
773	77311902 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0.014	-0.003	-0.005	-0.005	0.161	8.34	0.37	0.018	0.045	0.020	-0.005
773	77311902 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-10	A11-1249final	2011-03-14	0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.161	8.28	0.37	0.021	0.042	0.016	-0.005
773	77311932 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.057	4.70	0.17	0.019	0.030	0.013	-0.005
773	77311932 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.056	4.70	0.16	0.019	0.027	0.012	-0.005
773	77311932 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.006	-0.003	-0.005	0.006	0.055	4.70	0.16	0.018	0.025	0.011	-0.005
773	77311932 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.006	0.003	-0.005	0.005	0.054	4.68	0.17	0.019	0.026	0.013	-0.005
773	77311952 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.019	0.003	-0.005	0.006	0.064	4.06	0.56	0.017	0.028	0.013	-0.005
773	77311952 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.017	-0.003	-0.005	0.005	0.059	4.07	0.61	0.019	0.028	0.016	0.007
773	77311962 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.018	-0.003	-0.005	0.011	0.074	4.25	0.28	0.019	0.032	0.016	-0.005
773	77311962 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.019	-0.003	-0.005	0.010	0.075	4.25	0.28	0.021	0.034	0.015	-0.005
773	77311962 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.019	-0.003	-0.005	0.010	0.075	4.25	0.29	0.023	0.036	0.014	-0.005
773	77311962 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.017	-0.003	-0.005	0.007	0.075	4.26	0.28	0.019	0.033	0.018	-0.005
773	77311992 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.017	0.003	-0.005	0.006	0.054	5.71	2.43	0.018	0.037	0.018	0.005
773	77311992 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.017	-0.003	-0.005	0.007	0.053	5.72	2.45	0.018	0.039	0.019	0.005
773	77311992 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.017	-0.003	-0.005	0.007	0.051	5.74	2.46	0.018	0.041	0.021	0.006
773	77311992 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.017	-0.003	-0.005	0.007	0.052	5.73	2.45	0.022	0.034	0.021	-0.005
773	77311998 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.020	-0.003	-0.005	0.009	0.068	3.96	0.44	0.022	0.032	0.019	-0.005
773	77311998 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-11	A11-3120final	2011-05-04	0.018	0.003	-0.005	0.006	0.072	4.04	0.44	0.018	0.033	0.021	-0.005
773	77311939 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-11(C)	A11-3120final2	2011-06-02	0.017	-0.003	-0.005	0.010	0.043	3.35	0.84	0.032	0.066	0.027	-0.005
773	77311939 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-11(C)	A11-3120final2	2011-06-02	0.018	0.003	-0.005	0.008	0.042	3.29	0.85	0.022	0.051	0.018	-0.005
773	77312029 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.036	1.91	0.04	0.008	0.017	0.006	-0.005
773	77312029 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.036	1.91	0.04	0.008	0.018	0.009	-0.005
773	77312029 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.037	1.91	0.04	0.008	0.019	0.011	-0.005
773	77312029 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.038	1.90	0.04	0.012	0.021	0.008	-0.005
773	77312049 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.016	-0.003	-0.005	0.010	0.040	4.77	1.12	0.020	0.036	0.013	-0.005
773	77312049 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.015	-0.003	-0.005	0.010	0.037	4.71	1.12	0.025	0.036	0.014	0.005
773	77312059 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.021	0.003	-0.005	0.006	0.038	4.38	0.89	0.020	0.040	0.016	-0.005
773	77312059 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.021	-0.003	-0.005	0.005	0.038	4.38	0.89	0.021	0.042	0.019	-0.005
773	77312059 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.020	-0.003	-0.005	0.005	0.038	4.38	0.89	0.021	0.043	0.021	-0.005
773	77312059 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.020	-0.003	-0.005	0.005	0.039	4.38	0.89	0.020	0.048	0.015	-0.005
773	77312089 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.004	0.003	-0.005	-0.005	0.039	2.32	0.05	0.005	0.006	0.006	-0.005
773	77312089 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.039	2.32	0.05	0.007	0.007	0.008	-0.005
773	77312089 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.039	2.33	0.06	0.009	0.009	0.010	-0.005
773	77312089 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.041	2.32	0.05	-0.005	0.007	0.005	-0.005
773	77312099 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.042	3.16	0.08	0.013	0.020	0.008	0.005
773	77312099 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.043	3.19	0.05	0.008	0.015	0.008	-0.005
773	77312106 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.044	3.04	0.07	0.020	0.028	0.018	-0.005
773	77312106 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-12(H)	A11-3327final	2011-06-01	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.043	3.06	0.08	0.012	0.032	0.014	0.005
773	77312137 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.015	-0.003	-0.005	-0.005	0.025	7.31	0.36	0.023	0.035	0.015	-0.005
773	77312137 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.016	-0.003	-0.005	-0.005	0.026	7.25	0.36	0.028	0.041	0.019	-0.005
773	77312157 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.013	-0.003	-0.005	0.011	0.136	5.30	0.19	0.036	0.077	0.025	-0.005
773	77312157 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.012	-0.003	-0.005	0.012	0.124	5.26	0.22	0.040	0.079	0.032	-0.005
773	77312166 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.008	-0.003	-0.005	0.005	0.035	2.52	0.03	0.009	0.013	0.010	-0.005
773	77312166 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.036	2.52	0.03	0.010	0.016	0.011	-0.005
773	77312167 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.041	1.97	0.06	0.009	0.006	-0.005	-0.005
773	77312167 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.004	-0.003	-0.005	0.005	0.038	2.02	0.06	0.014	0.011	0.008	-0.005
773	77312200 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.016	-0.003	-0.005	-0.005	0.040	4.42	0.77	0.020	0.039	0.015	-0.005
773	77312200 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.017	0.003	-0.005	-0.005	0.041	4.43	0.78	0.020	0.030	0.016	-0.005
773	77312202 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.028	0.003	-0.005	0.006	0.127	11.12	1.12	0.023	0.057	0.014	0.006
773	77312202 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.026	-0.003	-0.005	0.005	0.127	11.08	1.09	0.032	0.060	0.019	-0.005
773	77312212 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.005	0.003	-0.005	0.005	0.042	10.95	0.84	0.007	0.012	-0.005	0.006
773	77312212 Split	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.005	0.003	-0.005	-0.005	0.040	11.06	0.85	-0.005	0.013	-0.005	-0.005
773	77312229 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.189	0.024	-0.005	0.009	0.041	1.92	0.18	0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312229 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-13	A11-3583final	2011-05-30	0.183	0.022	-0.005	0.011	0.036	1.95	0.18	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77312380 Dup	Shipshaw 20	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.021	-0.003	-0.005	-0.005	0.051	6.01	0.39	0.024	0.036	0.012	0.006
773	77312380 Orig	Shipshaw 20	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0.021	-0.003	-0.005	-0.005							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CLIENT	SONDAGE		DATE	FUS-XRF											
				NO IDENT.	CERTIFICAT		L.D.	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb
								%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
773	77312410 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,038	-0,003	-0,005	-0,005	0,106	10,18	0,09	0,009	-0,005	0,007	-0,005	
773	77312410 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,038	-0,003	-0,005	-0,005	0,105	10,19	0,08	0,006	-0,005	0,007	-0,005	
773	77312410 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,036	0,003	-0,005	0,006	0,106	10,20	0,09	0,008	0,011	0,005	-0,005	
773	77312440 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,57	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312440 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,57	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312441 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,017	-0,003	-0,005	0,006	0,104	8,37	1,26	0,029	0,060	0,023	-0,005	
773	77312441 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,104	8,37	1,25	0,031	0,061	0,024	-0,005	
773	77312600 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,027	0,004	0,005	0,008	0,068	8,51	0,29	0,010	0,018	0,005	-0,005	
773	77312600 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,029	0,005	0,006	0,010	0,062	8,47	0,26	0,010	0,019	0,006	-0,005	
773	77312619 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,009	0,003	-0,005	0,006	0,149	4,78	0,34	0,009	0,019	0,007	-0,005	
773	77312619 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,009	-0,003	-0,005	0,005	0,152	4,70	0,34	0,010	0,019	-0,005	-0,005	
773	77312619 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,010	-0,003	-0,005	0,005	0,155	4,63	0,33	0,011	0,019	-0,005	-0,005	
773	77312619 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,009	-0,003	-0,005	0,007	0,150	4,60	0,32	0,011	0,021	0,007	-0,005	
773	77312649 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,014	-0,003	-0,005	-0,005	0,123	7,44	0,60	0,016	0,025	0,014	-0,005	
773	77312649 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,124	7,43	0,60	0,017	0,029	0,014	-0,005	
773	77312649 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,012	-0,003	-0,005	-0,005	0,125	7,41	0,60	0,018	0,032	0,013	-0,005	
773	77312649 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,013	-0,003	-0,005	0,008	0,119	7,19	0,59	0,023	0,029	0,008	-0,005	
773	77312651 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,029	-0,003	-0,005	-0,005	0,120	10,87	2,43	0,022	0,046	0,022	-0,005	
773	77312651 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-14(HH1)	A11-3898final	2011-05-31	0,028	0,003	-0,005	0,006	0,124	10,83	2,44	0,022	0,051	0,017	-0,005	
773	77312270 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,009	0,004	-0,005	-0,005	0,068	4,88	0,48	0,014	0,020	0,009	-0,005	
773	77312270 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,010	0,003	-0,005	0,005	0,069	4,86	0,46	0,020	0,023	0,009	0,005	
773	77312270 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,010	0,003	-0,005	-0,005	0,068	4,84	0,47	0,014	0,020	0,007	-0,005	
773	77312290 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,022	0,003	-0,005	0,006	0,067	3,15	0,09	0,012	0,016	0,009	0,006	
773	77312290 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,020	-0,003	-0,005	-0,005	0,062	3,03	0,09	0,010	0,017	0,009	-0,005	
773	77312299 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,036	-0,003	-0,005	0,011	0,040	6,94	1,18	0,028	0,058	0,023	-0,005	
773	77312299 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,037	0,003	-0,005	0,010	0,041	6,92	1,20	0,029	0,056	0,022	0,008	
773	77312301 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,029	0,003	-0,005	0,009	0,060	7,23	1,86	0,025	0,060	0,028	-0,005	
773	77312301 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,029	-0,003	-0,005	0,008	0,062	7,23	1,85	0,031	0,065	0,025	0,006	
773	77312328 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,009	0,003	-0,005	0,010	0,073	4,82	0,37	0,015	0,028	0,020	-0,005	
773	77312328 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,009	-0,003	-0,005	0,010	0,073	4,69	0,37	0,013	0,033	0,024	0,005	
773	77312330 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,005	-0,003	-0,005	0,049	0,068	7,85	0,37	0,040	0,096	0,047	-0,005	
773	77312330 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,005	-0,003	-0,005	0,047	0,066	7,94	0,36	0,043	0,105	0,048	-0,005	
773	77312340 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,116	8,31	0,89	0,011	0,025	0,015	-0,005	
773	77312340 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,113	8,20	0,86	0,007	0,023	0,014	-0,005	
773	77312343 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,016	-0,003	-0,005	0,005	0,098	7,85	0,79	0,014	0,032	0,011	-0,005	
773	77312343 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	0,018	-0,003	-0,005	0,005	0,102	7,93	0,78	0,019	0,038	0,015	-0,005	
773	77312344 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,87	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	0,005	
773	77312344 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-15(HH2)	A11-3791final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,86	0,01	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312480 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,012	-0,003	-0,005	0,009	0,115	3,81	0,13	0,036	0,067	0,025	-0,005	
773	77312480 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,012	-0,003	-0,005	0,009	0,115	3,79	0,13	0,034	0,064	0,025	-0,005	
773	77312480 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,011	-0,003	-0,005	0,009	0,114	3,77	0,13	0,032	0,060	0,026	-0,005	
773	77312480 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,011	-0,003	-0,005	0,006	0,118	3,80	0,13	0,037	0,057	0,027	-0,005	
773	77312500 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,011	-0,003	-0,005	0,008	0,123	3,57	0,09	0,026	0,054	0,018	-0,005	
773	77312500 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,012	-0,003	-0,005	0,006	0,120	3,64	0,10	0,023	0,049	0,025	-0,005	
773	77312509 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,127	5,35	0,20	0,022	0,049	0,025	-0,005	
773	77312509 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,013	-0,003	-0,005	0,005	0,128	5,33	0,21	0,018	0,043	0,021	-0,005	
773	77312511 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,036	0,004	-0,005	0,008	0,063	13,96	1,46	0,014	0,042	0,015	-0,005	
773	77312511 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,037	-0,003	-0,005	0,008	0,065	14,01	1,46	0,011	0,035	0,013	-0,005	
773	77312538 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,016	-0,003	-0,005	0,006	0,092	8,38	0,29	0,013	0,038	0,017	-0,005	
773	77312538 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,018	0,003	-0,005	0,009	0,087	8,31	0,28	0,015	0,036	0,015	-0,005	
773	77312540 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,007	0,003	-0,005	0,006	0,116	3,12	0,07	0,024	0,035	0,018	-0,005	
773	77312540 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,006	-0,003	-0,005	0,005	0,120	3,14	0,07	0,021	0,045	0,013	-0,005	
773	77312550 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,014	0,004	-0,005	-0,005	0,107	5,13	0,28	0,018	0,044	0,022	-0,005	
773	77312550 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	0,013	0,004	-0,005	0,005	0,103	5,18	0,27	0,018	0,033	0,020	-0,005	
773	77312564 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,71	0,02	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005	
773	77312564 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-16(J)	A11-3975final	2011-06-03	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,72	0,02	-0,005	0,005	-0,005	-0,005	
773	77312676 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,015	-0,003	-0,005	0,006	0,136	4,68	0,14	0,022	0,044	0,021	0,005	
773	77312676 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,139	4,65	0,13	0,023	0,046	0,021	-0,005	
773	77312676 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,012	-0,003	-0,005	-0,005	0,141	4,65	0,13	0,024	0,048	0,021	-0,005	
773	77312676 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,012	-0,003	-0,005	0,005	0,135	4,47	0,13	0,027	0,049	0,021	-0,005	
773	77312696 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0,007	-0,003	-0,005	0,007	0,041	2,50	0,19	0,023	0,031	0,018	-0	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CLIENT	SONDAGE		DATE	FUS-XRF										
				NO IDENT.	CERTIFICAT		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb
							%	%	%	%	%	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
773	77312706 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.005	-0.003	-0.005	0.006	0.045	2.93	0.05	0.013	0.020	0.011	-0.005
773	77312706 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.005	-0.003	-0.005	0.005	0.046	2.93	0.05	0.013	0.020	0.012	-0.005
773	77312706 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.005	-0.003	-0.005	0.005	0.046	2.92	0.05	0.013	0.020	0.012	-0.005
773	77312736 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.019	-0.003	-0.005	0.005	0.056	9.55	1.11	0.020	0.041	0.017	-0.005
773	77312736 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.019	-0.003	-0.005	0.006	0.057	9.56	1.12	0.014	0.036	0.017	-0.005
773	77312736 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.020	0.003	-0.005	0.007	0.056	9.55	1.09	0.012	0.022	0.011	-0.005
773	77312746 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.021	-0.003	-0.005	0.007	0.046	4.50	1.33	0.013	0.026	0.020	-0.005
773	77312746 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.021	-0.003	-0.005	0.007	0.047	4.39	1.20	0.015	0.032	0.013	-0.005
773	77312760 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	0.003	-0.003	-0.005	0.005	0.043	2.26	0.04	0.014	0.016	0.016	-0.005
773	77312760 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-17(K)	A11-3978final	2011-06-06	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.042	2.30	0.04	0.008	0.016	0.010	-0.005
773	77312594 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.008	-0.003	-0.005	0.008	0.140	3.91	0.12	0.024	0.048	0.020	-0.005
773	77312594 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.008	-0.003	-0.005	0.007	0.141	3.93	0.12	0.025	0.049	0.021	-0.005
773	77312594 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.142	3.94	0.12	0.025	0.049	0.021	-0.005
773	77312775 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.009	-0.003	-0.005	0.006	0.117	3.86	0.08	0.025	0.047	0.017	-0.005
773	77312775 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.008	0.004	-0.005	0.006	0.116	3.78	0.08	0.020	0.048	0.020	-0.005
773	77312784 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.016	0.003	-0.005	0.008	0.121	5.51	0.28	0.027	0.049	0.018	-0.005
773	77312784 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.017	-0.003	-0.005	0.009	0.122	5.40	0.28	0.022	0.049	0.024	-0.005
773	77312785 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.006	-0.003	-0.005	0.006	0.094	3.53	0.07	0.026	0.039	0.019	-0.005
773	77312785 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.094	3.56	0.07	0.019	0.033	0.022	-0.005
773	77312813 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.034	-0.003	-0.005	0.006	0.083	12.58	1.67	0.023	0.048	0.019	-0.005
773	77312813 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.034	0.003	-0.005	0.005	0.085	12.66	1.67	0.026	0.053	0.025	-0.005
773	77312815 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.007	-0.003	-0.005	0.007	0.096	3.32	0.09	0.020	0.033	0.017	-0.005
773	77312815 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.095	3.33	0.09	0.015	0.033	0.016	-0.005
773	77312825 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.011	-0.003	-0.005	0.007	0.049	4.73	0.20	0.022	0.039	0.018	-0.005
773	77312825 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.010	-0.003	-0.005	-0.005	0.051	4.80	0.19	0.017	0.035	0.017	-0.005
773	77312842 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.013	-0.003	-0.005	-0.005	0.127	5.02	0.37	0.026	0.066	0.026	-0.005
773	77312842 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.015	-0.003	-0.005	0.005	0.128	5.05	0.37	0.029	0.059	0.023	-0.005
773	77312845 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.015	0.003	-0.005	0.006	0.095	3.87	1.76	0.017	0.054	0.025	-0.005
773	77312845 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.013	0.003	-0.005	0.006	0.092	3.89	1.79	0.026	0.059	0.023	-0.005
773	77312871 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.011	-0.003	-0.005	0.005	0.049	2.98	0.08	0.010	0.024	0.010	-0.005
773	77312871 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.011	-0.003	-0.005	0.006	0.049	3.01	0.09	0.008	0.024	0.008	-0.005
773	77312875 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.009	-0.003	-0.005	0.005	0.056	3.10	0.09	0.009	0.013	0.012	0.005
773	77312875 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.055	3.19	0.10	0.008	0.020	0.005	-0.005
773	77312876 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.040	0.004	-0.005	0.008	0.088	14.67	2.63	0.012	0.040	0.015	-0.005
773	77312876 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.038	0.003	-0.005	0.005	0.090	14.88	2.66	0.018	0.042	0.013	-0.005
773	77312888 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.003	-0.003	-0.005	-0.005	0.033	2.08	0.05	-0.005	0.020	0.012	-0.005
773	77312888 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-18(L)	A11-4701final	2011-06-20	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.033	2.05	0.04	0.007	0.020	0.009	-0.005
773	77313226 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	0.008	-0.003	-0.005	0.009	0.129	3.57	0.12	0.021	0.046	0.019	-0.005
773	77313226 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	0.006	0.003	-0.005	-0.005	0.141	3.54	0.12	0.022	0.044	0.024	-0.005
773	77313228 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	0.027	-0.003	-0.005	0.010	0.044	8.67	1.34	0.028	0.053	0.027	-0.005
773	77313228 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-19(M)	A11-4944final	2011-06-20	0.026	0.005	-0.005	0.007	0.042	8.72	1.35	0.031	0.059	0.026	-0.005
773	77313136 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.061	0.003	-0.005	-0.005	0.118	13.50	4.36	0.044	0.094	0.038	-0.005
773	77313136 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.061	0.003	-0.005	-0.005	0.116	13.42	4.36	0.043	0.093	0.036	-0.005
773	77313136 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.061	0.003	-0.005	-0.005	0.114	13.34	4.37	0.043	0.091	0.034	-0.005
773	77313158 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.003	0.003	-0.005	-0.005	0.051	12.97	0.93	-0.005	0.017	0.007	-0.005
773	77313158 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.051	12.97	0.92	-0.005	0.018	0.006	-0.005
773	77313165 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.007	-0.003	-0.005	-0.005	0.110	5.35	0.64	0.014	0.025	0.013	-0.005
773	77313165 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.008	-0.003	-0.005	-0.005	0.110	5.38	0.64	0.014	0.029	0.015	-0.005
773	77313166 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.004	-0.003	-0.005	-0.005	0.128	4.44	0.36	0.017	0.034	0.011	-0.005
773	77313166 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.130	4.38	0.36	0.018	0.027	0.015	-0.005
773	77313194 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.020	-0.003	-0.005	0.012	0.044	6.72	0.32	0.018	0.036	0.019	-0.005
773	77313194 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	0.019	0.004	-0.005	0.012	0.045	6.70	0.32	0.022	0.041	0.022	-0.005
773	77313196 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.80	0.01	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
773	77313196 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-20(N)	A11-5101final	2011-06-28	-0.003	-0.003	-0.005	-0.005	-0.003	0.77	0.01	0.008	-0.005	-0.005	-0.005
773	77313258 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0.037	0.003	-0.005	0.006	0.108	11.33	1.40	0.022	0.057	0.022	-0.005
773	77313258 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0.037	0.003	-0.005	0.005	0.108	11.33	1.40	0.023	0.056	0.023	-0.005
773	77313258 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0.036	0.003	-0.005	-0.005	0.107	11.35	1.41	0.020	0.059	0.021	-0.005
773	77313278 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0.006	-0.003	-0.005	0.007	0.158	4.88	0.10	0.026	0.060	0.025	-0.005

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	PROJET	CLIENT	SONDAGE		DATE	FUS-XRF										
				NO IDENT.	CERTIFICAT		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb
							%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
773	77313278 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,158	4,90	0,10	0,026	0,054	0,030	-0,005
773	77313287 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,019	-0,003	-0,005	0,006	0,119	6,39	1,49	0,030	0,052	0,019	-0,005
773	77313287 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,019	0,003	-0,005	0,006	0,120	6,41	1,48	0,025	0,050	0,023	0,005
773	77313288 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,015	0,003	-0,005	-0,005	0,152	6,07	0,79	0,029	0,051	0,021	-0,005
773	77313288 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-21(O)	A11-5102final	2011-06-29	0,015	0,003	-0,005	-0,005	0,151	6,08	0,77	0,027	0,052	0,023	-0,005
773	77313327 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,035	2,41	0,12	0,013	0,016	-0,005	-0,005
773	77313327 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,005	-0,003	-0,005	0,006	0,032	2,44	0,12	0,015	0,019	-0,005	-0,005
773	77313347 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,011	-0,003	-0,005	-0,005	0,041	3,44	0,52	0,017	0,030	0,010	-0,005
773	77313347 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,011	-0,003	-0,005	0,005	0,039	3,27	0,52	0,015	0,028	0,013	-0,005
773	77313356 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,033	3,39	0,20	0,013	0,022	0,013	0,005
773	77313356 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,034	3,38	0,20	0,017	0,025	0,014	-0,005
773	77313371 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,069	3,27	0,10	0,019	0,029	0,009	-0,005
773	77313371 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-22(P)	A11-5103final	2011-06-29	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,069	3,27	0,10	0,017	0,024	0,011	-0,005
773	77312907 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,067	4,11	0,13	0,007	0,022	0,010	-0,005
773	77312907 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,068	4,14	0,13	0,008	0,020	0,009	-0,005
773	77312907 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,012	-0,003	-0,005	-0,005	0,068	4,16	0,14	0,008	0,017	0,009	-0,005
773	77312907 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,011	-0,003	-0,005	-0,005	0,067	4,09	0,14	0,016	0,025	0,013	-0,005
773	77312927 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,023	0,003	-0,005	0,005	0,031	7,67	2,21	0,017	0,047	0,024	-0,005
773	77312927 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,021	-0,003	-0,005	0,007	0,029	7,68	2,24	0,014	0,040	0,017	-0,005
773	77312937 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,019	-0,003	-0,005	0,008	0,049	8,93	1,38	0,031	0,082	0,058	-0,005
773	77312937 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,020	-0,003	-0,005	0,008	0,049	8,93	1,38	0,034	0,089	0,056	-0,005
773	77312937 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,021	-0,003	-0,005	0,008	0,050	8,94	1,37	0,038	0,095	0,054	-0,005
773	77312937 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,017	0,003	-0,005	-0,005	0,050	9,21	1,40	0,034	0,087	0,052	-0,005
773	77312967 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,015	-0,003	-0,005	-0,005	0,068	4,22	0,28	0,011	0,015	0,007	-0,005
773	77312967 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,015	-0,003	-0,005	-0,005	0,068	4,23	0,28	0,008	0,015	0,008	-0,005
773	77312967 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,068	4,24	0,28	0,005	0,016	0,009	-0,005
773	77312967 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,014	-0,003	-0,005	-0,005	0,064	4,15	0,28	0,007	0,018	0,011	0,005
773	77312977 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,007	-0,003	0,005	-0,005	0,006	4,84	8,91	0,018	0,051	0,066	-0,005
773	77312977 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,008	0,004	0,007	0,008	0,007	4,83	8,64	0,019	0,056	0,064	0,005
773	77312997 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,55	0,02	0,010	0,005	-0,005	-0,005
773	77312997 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,53	0,02	0,007	0,009	-0,005	-0,005
773	77312998 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,006	-0,003	0,005	0,009	0,028	4,67	6,74	0,013	0,045	0,046	-0,005
773	77312998 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,007	-0,003	0,005	0,009	0,027	4,68	6,71	0,013	0,053	0,046	-0,005
773	77313028 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,012	-0,003	-0,005	0,008	0,050	13,41	1,18	0,012	0,026	0,007	0,005
773	77313028 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,012	-0,003	-0,005	0,008	0,050	13,49	1,17	-0,005	0,022	0,007	-0,005
773	77313028 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,012	0,003	-0,005	0,008	0,051	13,58	1,17	-0,005	0,017	0,007	-0,005
773	77313028 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,008	-0,003	-0,005	0,005	0,049	13,44	1,27	-0,005	0,023	0,009	-0,005
773	77313028 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,021	7,32	0,60	0,059	0,114	0,050	-0,005
773	77313029 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,010	-0,003	-0,005	0,006	0,018	7,29	0,60	0,054	0,115	0,052	0,005
773	77313058 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,67	0,04	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313058 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,67	0,03	0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313059 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,003	-0,003	-0,005	0,009	0,004	5,29	9,64	0,028	0,076	0,053	0,005
773	77313059 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	0,006	0,004	5,23	9,54	0,035	0,080	0,051	0,005
773	77313079 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,020	0,004	-0,005	-0,005	0,130	6,87	0,99	0,029	0,055	0,022	-0,005
773	77313079 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,021	0,003	-0,005	-0,005	0,132	6,88	1,13	0,028	0,049	0,019	-0,005
773	77313088 Dup	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final2	2011-06-15	0,190	0,022	-0,005	0,006	0,042	2,08	0,18	0,005	-0,005	-0,005	-0,005
773	77313088 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final2	2011-06-15	0,188	0,022	-0,005	0,006	0,043	2,07	0,18	0,009	0,005	-0,005	-0,005
773	77313089 Orig	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,022	0,005	-0,005	0,005	0,065	9,26	0,80	0,061	0,104	0,031	0,005
773	77313089 Split	Shipshaw 201	DIOS	773-23(Q)	A11-3766final	2011-05-31	0,022	0,004	-0,005	0,005	0,066	9,19	0,79	0,058	0,098	0,036	-0,005

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE NO IDENT.	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF										
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	La	Ce	Nd	Yb
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
				L.D.	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
773	77311933	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.008	-0.003	-0.005	0.008	0.040	2.03	0.07	0.015	0.023	0.011	-0.005
773	77311933	773-11(C)	A11-3120final2	2011-06-02	0.005	0.003	-0.005	0.006	0.042	2.06	0.08	0.014	0.028	0.014	0.006
773	77311934	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.011	-0.003	-0.005	0.008	0.047	3.14	0.09	0.013	0.036	0.022	-0.005
773	77311934	773-11(C)	A11-3120final2	2011-06-02	0.006	-0.003	-0.005	-0.005	0.043	3.89	0.10	0.011	0.039	0.023	-0.005
773	77311937	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.007	-0.003	-0.005	0.005	0.026	1.98	0.10	0.016	0.020	0.011	-0.005
773	77311937	773-11(C)	A11-3120final2	2011-06-02	0.007	0.003	-0.005	0.006	0.026	2.11	0.11	0.017	0.030	0.011	-0.005
773	77311938	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.048	1.89	0.06	0.015	0.022	0.009	-0.005
773	77311938	773-11(C)	A11-3120final2	2011-06-02	0.005	-0.003	-0.005	-0.005	0.045	2.02	0.06	0.013	0.019	0.012	-0.005
773	77311939	773-11(C)	A11-3120final	2011-05-04	0.018	-0.003	-0.005	0.010	0.044	3.36	0.82	0.030	0.070	0.026	-0.005
773	77311939	773-11(C)	A11-3120final2	2011-06-02	0.016	-0.003	-0.005	0.009	0.043	3.32	0.85	0.027	0.058	0.023	-0.005

ANNEXE 5

CERTIFICATS D'ANALYSE

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 28-Jan-11
Invoice No.: A11-0551
Invoice Date: 17-Feb-11
Your Reference: 773-05(F)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

14 Pulp samples and 248 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-0551

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé". The signature is written in a cursive style with some loops and flourishes.

Emmanuel Esemé , Ph.D.
Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311095	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.52	0.02
77311096	0.200	0.108	0.085	< 0.005	0.532	0.008	0.012	0.008	0.037	4.10	2.46
77311097	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	0.026	0.284	0.005	< 0.005	0.027	0.39	0.39
77311098	0.020	0.236	0.152	0.008	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	3.32	0.03
77311099	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.57	0.01
77311101	0.037	0.014	0.017	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	3.69	0.54
77311102	0.049	0.020	0.018	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.161	5.69	0.39
77311103	0.075	0.035	0.028	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	6.45	0.59
77311104	0.042	0.019	0.020	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.171	5.07	0.14
77311105	0.039	0.016	0.019	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.005	0.138	6.02	0.44
77311106	0.057	0.025	0.022	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.164	6.05	0.50
77311107	0.051	0.018	0.021	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.183	5.88	0.40
77311108	0.053	0.023	0.021	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.162	5.62	0.28
77311109	0.048	0.021	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.205	5.89	0.37
77311110	0.043	0.019	0.017	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.164	6.16	0.31
77311111	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.58	0.01
77311112	0.043	0.022	0.016	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.163	5.44	0.28
77311113	0.016	< 0.005	0.005	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	13.86	0.51
77311114	0.011	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.023	12.03	0.47
77311115	0.019	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.028	11.85	0.44
77311116	0.015	< 0.005	0.009	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	11.56	0.95
77311117	0.026	0.007	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.133	6.40	0.44
77311118	0.034	0.013	0.014	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.205	6.51	0.14
77311119	0.045	0.020	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.164	6.09	0.36
77311120	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.185	0.023	< 0.005	0.009	0.040	2.05	0.17
77311121	0.062	0.030	0.022	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.200	6.14	0.15
77311122	0.056	0.024	0.026	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.006	0.146	6.05	1.83
77311123	0.047	0.019	0.022	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.189	6.81	0.16
77311124	0.098	0.051	0.035	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.182	6.12	0.15
77311125	0.050	0.023	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.191	6.24	0.15
77311126	0.058	0.032	0.024	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.187	6.01	0.20
77311127	0.130	0.067	0.049	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.145	7.69	0.61
77311128	0.052	0.024	0.019	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.193	5.93	0.24
77311129	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.59	0.02
77311130	0.049	0.023	0.023	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.096	5.47	1.43
77311131	0.055	0.028	0.017	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.145	5.06	0.32
77311132	0.037	0.015	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	4.87	1.88
77311133	0.028	0.009	0.011	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	6.08	0.58
77311134	0.020	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	11.44	0.80
77311135	0.074	0.030	0.029	< 0.005	0.021	0.004	< 0.005	< 0.005	0.010	10.52	1.05
77311136	0.067	0.028	0.028	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	15.44	3.20
77311137	0.027	0.012	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.228	6.21	0.15
77311138	0.034	0.018	0.008	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	5.94	0.25
77311139	0.051	0.024	0.019	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.149	7.34	0.70
77311140	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.185	0.021	< 0.005	0.006	0.039	2.08	0.18
77311141	0.085	0.027	0.026	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.111	11.44	3.09
77311142	0.053	0.025	0.019	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.144	6.54	0.61
77311143	0.076	0.044	0.032	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	7.42	0.98
77311144	0.050	0.025	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.189	6.08	0.54
77311145	0.043	0.022	0.017	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.167	6.53	0.71
77311146	0.072	0.036	0.026	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.179	6.61	0.34
77311147	0.050	0.021	0.017	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.192	6.66	0.65

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311148	0.031	0.006	0.010	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	10.27	1.50
77311149	0.035	0.016	0.012	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	10.00	1.75
77311150	0.028	0.007	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.050	9.00	1.27
77311151	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.63	0.02
77311152	0.049	0.025	0.020	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.138	6.15	0.41
77311153	0.054	0.023	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.162	5.51	0.57
77311154	0.045	0.019	0.017	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	4.76	0.26
77311155	0.041	0.016	0.015	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.167	5.67	0.33
77311156	0.042	0.020	0.015	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.176	5.38	0.46
77311157	0.022	0.014	0.007	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	6.36	0.26
77311158	0.060	0.029	0.023	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.199	5.75	0.40
77311159	0.064	0.021	0.023	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	9.62	1.23
77311160	0.081	0.039	0.027	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.160	7.11	0.25
77311161	0.057	0.028	0.023	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.174	5.74	0.25
77311162	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.188	0.024	< 0.005	0.009	0.041	1.84	0.17
77311163	0.049	0.028	0.017	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.175	6.01	0.51
77311164	0.156	0.074	0.060	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	10.68	0.15
77311165	0.122	0.054	0.043	< 0.005	0.024	0.003	< 0.005	0.006	0.084	10.36	0.90
77311166	0.152	0.072	0.052	< 0.005	0.021	0.004	< 0.005	< 0.005	0.072	10.29	0.34
77311167	0.083	0.042	0.028	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.161	6.21	0.38
77311168	0.139	0.068	0.057	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.017	0.023	13.71	9.29
77311169	0.060	0.024	0.020	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.158	6.24	0.16
77311170	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.02
77311171	0.063	0.027	0.020	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	6.28	0.24
77311172	0.102	0.055	0.038	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.144	6.71	0.18
77311173	0.096	0.059	0.031	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.007	0.102	8.27	0.98
77311174	0.280	0.180	0.087	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.073	8.36	0.06
77311175	0.177	0.108	0.052	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	6.88	0.06
77311176	0.183	0.120	0.052	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	6.80	0.19
77311177	0.053	0.030	0.021	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.194	5.77	0.39
77311178	0.075	0.042	0.029	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.189	5.55	0.18
77311179	0.123	0.060	0.042	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	6.32	0.16
77311180	0.092	0.022	0.035	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	6.55	0.17
77311181	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.185	0.021	< 0.005	0.006	0.041	2.16	0.18
77311182	0.055	0.030	0.021	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.188	6.34	0.26
77311183	0.118	0.073	0.036	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	6.58	0.15
77311184	0.054	0.031	0.017	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.005	0.160	6.72	0.20
77311185	0.075	0.038	0.030	< 0.005	0.022	0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	7.70	1.16
77311186	0.100	0.064	0.032	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.187	6.47	0.26
77311187	0.074	0.032	0.028	< 0.005	0.033	0.003	< 0.005	0.010	0.114	8.99	3.49
77311188	0.044	0.027	0.015	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.180	6.26	0.12
77311189	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.74	0.02
77311190	0.069	0.028	0.027	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.185	6.79	0.14
77311191	0.109	0.060	0.037	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	8.28	0.13
77311192	0.065	0.032	0.022	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.006	0.137	7.17	0.88
77311193	0.054	0.021	0.023	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.166	7.55	0.43
77311194	0.059	0.027	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.185	6.62	0.17
77311195	0.050	0.024	0.021	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.188	6.29	0.15
77311196	0.075	0.032	0.029	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.186	6.41	0.11
77311197	0.042	0.019	0.017	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.187	6.29	0.11
77311198	0.055	0.028	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.183	6.11	0.41
77311199	0.056	0.030	0.016	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.175	6.20	0.37

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-0551

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311200	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.024	< 0.005	0.010	0.043	2.16	0.19
77311201	0.056	0.024	0.018	< 0.005	0.040	0.004	< 0.005	0.005	0.069	12.66	2.63
77311202	0.057	0.027	0.020	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.144	5.94	0.24
77311203	0.094	0.057	0.030	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.121	9.33	0.63
77311204	0.046	0.024	0.016	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	9.22	0.89
77311205	0.049	0.024	0.018	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.005	0.134	6.60	0.86
77311206	0.027	< 0.005	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	12.26	1.21
77311207	0.033	0.006	0.008	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.065	13.88	1.38
77311208	0.047	0.028	0.013	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.007	0.060	7.10	0.52
77311209	0.070	0.040	0.023	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.134	6.25	0.27
77311210	0.063	0.035	0.027	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.173	5.58	0.27
77311211	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.01
77311212	0.051	0.025	0.021	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.202	5.80	0.29
77311213	0.218	0.141	0.067	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.094	8.05	0.18
77311214	0.104	0.061	0.035	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.006	0.017	7.93	0.07
77311215	0.224	0.154	0.060	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.079	8.42	0.21
77311216	0.075	0.046	0.021	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	0.005	0.120	7.00	0.29
77311217	0.060	0.028	0.015	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.142	5.89	0.31
77311218	0.121	0.070	0.042	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.106	8.00	0.16
77311219	0.060	0.020	0.020	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	0.005	0.113	11.22	1.61
77311220	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.183	0.021	< 0.005	0.011	0.042	2.14	0.19
77311221	0.055	0.024	0.017	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.006	0.120	8.11	0.81
77311222	0.198	0.098	0.068	< 0.005	0.055	< 0.003	< 0.005	0.010	0.076	9.53	3.40
77311223	0.070	0.040	0.026	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	6.37	0.53
77311224	0.060	0.030	0.020	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.165	6.01	0.54
77311225	0.070	0.033	0.025	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	5.83	0.31
77311226	0.077	0.045	0.025	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.105	6.76	0.43
77311227	0.041	0.020	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.189	5.36	0.19
77311228	0.049	0.028	0.019	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	5.41	0.12
77311229	0.038	0.019	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	5.94	0.17
77311230	0.043	0.025	0.011	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	9.92	0.27
77311231	0.073	0.042	0.022	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.050	10.40	0.28
77311232	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.54	0.01
77311233	0.021	0.006	0.007	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.007	0.039	11.60	1.57
77311234	0.043	0.022	0.017	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.126	6.38	1.15
77311235	0.051	0.025	0.017	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.177	5.60	0.43
77311236	0.040	0.025	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	4.69	0.34
77311237	0.037	0.021	0.014	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.134	5.36	0.58
77311238	0.070	0.030	0.025	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	5.08	0.18
77311239	0.106	0.046	0.033	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.011	6.00	0.07
77311240	0.043	0.022	0.017	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.122	5.13	0.53
77311241	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.187	0.023	< 0.005	0.009	0.042	2.17	0.18
77311242	0.043	0.017	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	5.85	0.49
77311243	0.043	0.020	0.017	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	6.07	0.67
77311244	0.077	0.032	0.027	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	9.52	2.33
77311245	0.083	0.039	0.026	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.134	7.78	1.41
77311246	0.049	0.026	0.018	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.151	6.67	0.82
77311247	0.046	0.018	0.017	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	0.005	0.125	9.41	0.96
77311248	0.055	0.027	0.019	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.125	7.90	0.69
77311249	0.046	0.020	0.013	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	7.05	0.41
77311250	0.034	0.012	0.015	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	0.007	0.122	7.83	0.42
77311251	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.58	0.01

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-0551

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311252	0.035	0.019	0.012	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.132	7.12	0.19
77311253	0.102	0.057	0.031	< 0.005	0.043	0.003	< 0.005	0.005	0.093	9.93	0.75
77311254	0.043	0.016	0.018	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.142	6.65	0.19
77311255	0.091	0.052	0.029	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	0.006	0.117	7.32	1.77
77311256	0.063	0.028	0.024	< 0.005	0.040	< 0.003	< 0.005	0.008	0.059	12.24	0.57
77311257	0.047	0.027	0.016	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.005	0.096	6.21	0.21
77311258	0.048	0.025	0.015	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.136	5.37	0.28
77311259	0.049	0.020	0.016	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.006	0.129	6.78	1.20
77311260	0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	0.180	0.022	< 0.005	0.012	0.042	2.19	0.18
77311261	0.053	0.025	0.015	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	5.63	0.25
77311262	0.041	0.019	0.012	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.138	5.02	0.38
77311263	0.056	0.029	0.017	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	6.01	0.37
77311264	0.077	0.039	0.023	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.112	5.90	0.20
77311265	0.036	0.016	0.014	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.196	5.34	0.50
77311266	0.026	0.010	0.006	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	5.31	0.90
77311267	0.046	0.021	0.018	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.005	0.158	5.45	0.91
77311268	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.63	0.01
77311269	0.043	0.018	0.012	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	4.96	0.38
77311270	0.045	0.023	0.014	< 0.005	0.011	0.004	< 0.005	< 0.005	0.141	5.26	0.20
77311271	0.025	0.008	0.011	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.005	0.110	6.54	0.14
77311272	0.018	0.007	0.007	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.006	0.004	7.10	0.04
77311273	0.033	0.018	0.015	< 0.005	0.008	< 0.003	0.005	0.008	0.004	7.76	0.06
77311274	0.046	0.019	0.017	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	6.78	0.36
77311275	0.034	0.020	0.012	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	5.61	0.24
77311276	0.020	< 0.005	0.005	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.019	8.76	0.10
77311277	0.042	0.025	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.144	5.97	0.24
77311278	0.089	0.048	0.028	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.006	0.131	6.30	0.17
77311279	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.184	0.024	< 0.005	0.011	0.045	1.92	0.18
77311280	0.040	0.021	0.017	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.148	5.59	0.25
77311281	0.038	0.019	0.013	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.163	6.23	0.26
77311282	0.069	0.033	0.024	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.142	5.97	0.36
77311283	0.066	0.036	0.021	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	6.26	0.17
77311284	0.048	0.025	0.019	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.183	5.72	0.18
77311285	0.053	0.024	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.161	5.62	0.14
77311286	0.013	< 0.005	0.006	< 0.005	0.011	0.004	0.005	0.007	0.018	7.93	0.10
77311287	0.013	0.008	0.007	< 0.005	0.012	0.003	0.005	0.007	0.007	7.95	0.05
77311288	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.015	0.004	0.005	0.005	0.011	9.36	0.06
77311289	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.51	0.01
77311290	0.031	0.012	0.011	< 0.005	0.026	0.004	< 0.005	0.007	0.097	8.17	0.29
77311291	0.033	0.019	0.010	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.134	5.44	0.29
77311292	0.019	0.013	0.008	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.018	9.69	0.15
77311293	0.034	0.014	0.011	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.166	5.75	0.49
77311294	0.022	0.011	0.007	< 0.005	0.034	0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	9.22	1.64
77311295	0.039	0.019	0.016	< 0.005	0.048	< 0.003	< 0.005	0.005	0.041	10.06	0.67
77311296	0.037	0.020	0.013	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	5.57	0.35
77311297	0.034	0.016	0.016	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.170	5.40	0.44
77311298	0.062	0.031	0.025	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.108	7.07	0.13
77311299	0.056	0.032	0.016	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	6.74	0.26
77311300	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.187	0.023	< 0.005	0.009	0.040	2.13	0.18
77311301	0.047	0.025	0.014	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.006	0.151	6.10	0.23
77311302	0.045	0.023	0.020	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	6.48	0.17
77311303	0.040	0.014	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	5.07	0.11

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-0551

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311304	0.045	0.022	0.016	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.151	5.72	0.17
77311305	0.055	0.028	0.018	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.154	5.15	0.10
77311306	0.024	0.017	0.010	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	11.16	0.18
77311307	0.017	0.010	0.007	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	9.45	0.37
77311308	0.028	0.010	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.142	5.80	0.29
77311309	0.043	0.022	0.015	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	5.51	0.09
77311310	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.51	0.01
77311311	0.047	0.025	0.021	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.142	5.44	0.10
77311312	0.036	0.018	0.013	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.150	5.63	0.10
77311313	0.032	0.015	0.012	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.006	0.058	9.53	1.26
77311314	0.028	0.016	0.009	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.094	7.19	0.33
77311315	0.035	0.018	0.013	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	5.10	0.10
77311316	0.045	0.025	0.018	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	5.77	0.09
77311317	0.031	0.016	0.014	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	5.83	0.13
77311318	0.041	0.020	0.016	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	5.62	0.10
77311319	0.036	0.018	0.010	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	5.50	0.10
77311320	0.045	0.018	0.018	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.006	0.155	6.01	0.13
77311321	0.006	0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.022	< 0.005	0.010	0.042	2.08	0.18
77311322	0.051	0.026	0.019	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.143	6.73	0.14
77311323	0.068	0.041	0.016	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.005	0.119	7.43	0.56
77311324	0.027	0.013	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.151	5.98	0.62
77311325	0.037	0.018	0.014	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	4.89	0.17
77311326	0.049	0.025	0.017	< 0.005	0.015	0.004	< 0.005	0.006	0.142	6.13	0.49
77311327	0.104	0.056	0.031	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.005	0.133	7.34	1.43
77311328	0.043	0.021	0.016	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	5.99	0.34
77311329	0.038	0.012	0.009	< 0.005	0.032	0.004	< 0.005	< 0.005	0.109	12.61	0.67
77311330	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.01
77311331	0.033	0.016	0.011	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	6.00	0.18
77311332	0.041	0.013	0.013	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.163	5.45	0.15
77311333	0.035	0.018	0.015	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	5.67	0.16
77311334	0.048	0.019	0.016	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.153	5.65	0.13
77311335	0.051	0.021	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.177	5.82	0.17
77311336	0.047	0.015	0.014	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.163	5.88	0.10
77311337	0.041	0.016	0.016	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.163	5.44	0.12
77311338	0.028	0.015	0.011	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	5.61	0.12
77311339	0.033	0.014	0.013	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.174	5.57	0.17
77311340	0.045	0.022	0.015	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	5.89	0.24
77311341	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.021	< 0.005	< 0.005	0.041	1.85	0.18
77311342	0.022	0.011	0.006	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	6.14	0.15
77311343	0.027	0.010	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	6.52	0.33
77311344	0.032	0.017	0.012	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	6.54	0.37
77311345	0.039	0.017	0.016	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.179	5.79	0.22
77311346	0.037	0.019	0.012	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.175	5.52	0.21
77311347	0.020	0.007	0.006	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.166	6.06	0.17
77311348	0.027	0.014	0.007	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.179	5.92	0.13
77311349	0.031	0.009	0.008	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.047	14.01	1.30
77311350	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.67	0.01
77311351	0.028	0.010	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.032	12.76	0.89
77311352	0.031	0.012	0.008	< 0.005	0.011	0.004	< 0.005	< 0.005	0.047	13.79	1.01
77311353	0.034	0.013	0.007	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.007	0.042	13.37	1.10
77311354	0.024	< 0.005	0.007	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	14.16	1.07
77311355	0.056	0.023	0.017	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.005	0.051	13.74	0.88

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-0551

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311356	0.022	0.007	0.006	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	13.30	0.88
77311357	0.104	0.067	0.029	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	12.53	1.12

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.307	0.101			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
NIST 694 Meas										0.76	30.04
NIST 694 Cert										0.790	30.2
MICA-FE Meas	0.051	0.020	0.018	< 0.005	0.044	0.006	0.009	0.020	0.108	25.76	0.40
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
AC-E Meas	0.014	< 0.005	0.012		0.014				0.107	2.56	
AC-E Cert	0.006	0.015	0.009		0.016				0.105	2.56	
MA-N (Depleted) Meas						0.036			< 0.003		
MA-N (Depleted) Cert						0.035			0.003		
OKA-1 Meas					0.534						
OKA-1 Cert					0.529						
UTS-2 Meas							0.007	0.018			
UTS-2 Cert							0.00700	0.020			
DL-1a Meas							0.013	0.005			
DL-1a Cert							0.0137	0.009			
CTA-AC-1 Meas	0.333	0.221	0.115	< 0.005							
CTA-AC-1 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.010	0.006	< 0.005	< 0.005		0.012	< 0.005	0.007	0.009	9.54	0.03
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
MICA-Mg Meas										9.42	0.01
MICA-Mg Cert										9.46	0.01
VS-N Meas	0.083	0.081		0.030	0.102	0.097			0.096	3.97	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
IGS 40 Meas	3.184	2.023	0.857								
IGS 40 Cert	3	2	1								
NCS DC86317 Meas	0.018	0.221	0.189								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.040	0.199	0.306	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.078	0.037	0.035		0.686	0.005			0.094		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.136	0.072	0.053		1.340	0.007			0.179		
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062		1.32	0.005			0.146		
SX18-05 Meas					0.982	0.005			0.207		
SX18-05 Cert					0.973	0.004			0.218		
77311125 Orig	0.050	0.023	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.191	6.24	0.15
77311125 Split	0.051	0.022	0.020	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.185	6.17	0.15
77311125 Orig	0.048	0.022	0.021	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.185	6.17	0.14
77311125 Dup	0.052	0.024	0.021	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.197	6.32	0.15
77311145 Orig	0.043	0.022	0.017	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.167	6.53	0.71
77311145 Split	0.044	0.020	0.014	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.166	6.47	0.70
77311154 Orig	0.043	0.018	0.015	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	4.70	0.26
77311154 Dup	0.047	0.019	0.019	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.167	4.81	0.27
77311155 Orig	0.041	0.016	0.015	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.167	5.67	0.33
77311155 Split	0.039	0.022	0.019	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.166	5.63	0.33
77311183 Orig	0.116	0.074	0.036	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	6.56	0.15
77311183 Dup	0.120	0.071	0.036	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	6.60	0.15
77311185 Orig	0.075	0.038	0.030	< 0.005	0.022	0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	7.70	1.16
77311185 Split	0.076	0.040	0.028	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	0.006	0.161	7.67	1.15
77311212 Orig	0.090	0.025	0.021	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.207	5.80	0.29
77311212 Dup	0.052	0.024	0.021	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.197	5.80	0.29
77311215 Orig	0.224	0.154	0.080	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.079	8.42	0.21
77311215 Split	0.230	0.152	0.066	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.074	8.41	0.21
77311241 Orig	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.187	0.022	< 0.005	0.009	0.042	2.18	0.18

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311241 Dup	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.187	0.023	< 0.005	0.009	0.042	2.17	0.18
77311245 Orig	0.083	0.039	0.026	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.134	7.78	1.41
77311245 Split	0.081	0.041	0.025	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	7.71	1.40
77311270 Orig	0.043	0.022	0.013	< 0.005	0.010	0.004	< 0.005	< 0.005	0.141	5.26	0.21
77311270 Dup	0.046	0.024	0.014	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	0.005	0.140	5.26	0.20
77311275 Orig	0.034	0.020	0.012	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	5.61	0.24
77311275 Split	0.030	0.014	0.008	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	5.58	0.24
77311299 Orig	0.058	0.030	0.016	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	0.005	0.152	6.76	0.27
77311299 Dup	0.053	0.035	0.017	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.148	6.73	0.26
77311305 Orig	0.055	0.028	0.018	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.154	5.15	0.10
77311305 Split	0.050	0.024	0.019	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	5.15	0.10
77311328 Orig	0.041	0.018	0.015	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	5.96	0.34
77311328 Dup	0.045	0.023	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.151	6.01	0.34
77311335 Orig	0.051	0.021	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.177	5.82	0.17
77311335 Split	0.044	0.026	0.018	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	5.90	0.18
77311357 Orig	0.104	0.067	0.029	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	12.53	1.12
77311357 Split	0.105	0.065	0.033	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.058	12.52	1.12
77311357 Orig	0.106	0.064	0.029	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.057	12.51	1.13
77311357 Dup	0.103	0.069	0.028	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	12.55	1.11
Method Blank Method					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Blank											

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 20-Jan-11
Invoice No.: A11-0329 (i)
Invoice Date: 15-Feb-11
Your Reference: 773-06(B)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

7 Pulp samples and 97 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-0329 (i)

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé".

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-0329 (i) rev 1

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311358	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.32	0.01
77311359	0.205	0.109	0.055	< 0.005	0.530	0.008	0.010	0.011	0.036	4.15	2.50
77311360	< 0.005	0.010	< 0.005	< 0.005	0.023	0.280	< 0.005	< 0.005	0.007	0.38	0.38
77311361	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01
77311362	0.016	0.005	0.009	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	1.18	0.04
77311363	0.016	0.005	0.009	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	3.67	0.03
77311364	0.035	0.012	0.017	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.007	0.032	2.39	0.08
77311365	0.021	0.007	0.009	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	0.005	0.036	1.82	0.07
77311366	0.023	0.008	0.012	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.006	0.033	3.04	0.15
77311367	0.019	0.011	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	1.94	0.10
77311368	0.017	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	1.91	0.10
77311369	0.016	0.007	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	1.63	0.08
77311370	0.018	0.008	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	1.70	0.04
77311371	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.022	< 0.005	0.011	0.039	1.99	0.18
77311372	0.019	0.008	0.008	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	2.56	0.29
77311373	0.026	0.011	0.011	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	2.10	0.12
77311374	0.011	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	1.48	0.06
77311375	0.019	0.006	0.010	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.047	1.61	0.06
77311376	0.017	0.008	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	1.72	0.06
77311377	0.013	< 0.005	0.006	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.029	2.82	0.14
77311378	0.025	0.009	0.013	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	2.67	0.12
77311379	0.018	< 0.005	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	1.74	0.02
77311380	0.043	0.016	0.017	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	0.008	0.048	3.31	0.08
77311381	0.029	0.014	0.012	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.009	0.063	3.04	0.89
77311382	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.34	0.01
77311383	0.032	0.006	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.065	4.69	0.92
77311384	0.041	0.013	0.017	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	0.008	0.051	8.46	1.71
77311385	0.024	0.009	0.013	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.060	4.25	0.26
77311386	0.024	0.012	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	3.04	0.10
77311387	0.019	0.010	0.009	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	2.69	0.07
77311388	0.011	0.007	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	1.45	0.05
77311389	0.013	0.005	0.008	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	1.47	0.13
77311390	0.018	0.006	0.012	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	1.89	0.15
77311391	0.018	0.007	0.007	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	1.81	0.03
77311392	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.182	0.023	< 0.005	0.011	0.043	2.01	0.19
77311393	0.015	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	1.49	0.02
77311394	0.010	0.005	0.007	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	1.54	0.04
77311395	0.029	0.010	0.017	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	1.84	0.03
77311396	0.032	0.015	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	1.46	0.02
77311397	0.031	0.011	0.018	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	1.87	0.03
77311398	0.012	0.007	0.008	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	1.40	0.02
77311399	0.070	0.026	0.034	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.014	0.017	5.86	5.14
77311400	0.024	0.005	0.014	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.006	0.035	3.30	0.34
77311401	0.023	0.006	0.009	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.060	1.88	0.06
77311402	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01
77311403	0.022	0.009	0.007	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.029	1.69	0.03
77311404	0.021	0.005	0.008	< 0.005	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	1.65	0.26
77311405	0.012	< 0.005	0.008	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	1.71	0.11
77311406	0.102	0.048	0.049	< 0.005	0.040	< 0.003	< 0.005	0.014	0.013	4.30	2.75
77311407	0.022	0.014	0.013	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.006	0.027	1.78	0.14
77311408	0.020	< 0.005	0.005	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.007	0.033	7.59	0.47
77311409	0.011	< 0.005	0.006	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	12.65	0.66

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311410	0.032	0.012	0.007	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	12.27	1.02
77311411	0.050	0.021	0.019	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	3.00	0.27
77311412	0.051	0.022	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.096	2.95	0.09
77311413	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.181	0.022	< 0.005	0.010	0.042	1.96	0.17
77311414	0.045	0.022	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	3.01	0.12
77311415	0.076	0.034	0.033	< 0.005	0.025	0.003	< 0.005	0.008	0.064	3.40	2.07
77311416	0.047	0.021	0.021	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.112	2.82	0.09
77311417	0.044	0.018	0.019	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	3.05	0.07
77311418	0.051	0.026	0.020	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.005	0.112	3.76	0.22
77311419	0.101	0.050	0.039	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.008	0.080	4.00	0.36
77311420	0.063	0.035	0.026	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	< 0.005	0.091	3.90	0.19
77311421	0.040	0.015	0.020	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	3.26	0.13
77311422	0.040	0.015	0.019	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	3.48	0.12
77311423	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.01
77311424	0.040	0.021	0.015	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.092	3.65	0.19
77311425	0.046	0.017	0.023	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	3.52	0.11
77311426	0.048	0.017	0.021	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.005	0.073	11.44	1.46
77311427	0.035	0.011	0.014	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.137	8.71	1.35
77311428	0.046	0.012	0.024	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.084	9.89	1.61
77311429	0.031	0.010	0.013	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	2.71	0.51
77311430	0.056	0.028	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.108	4.04	0.18
77311431	0.053	0.021	0.021	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	3.35	0.07
77311432	0.051	0.023	0.017	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	2.87	0.08
77311433	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.185	0.022	< 0.005	0.009	0.040	2.02	0.19
77311434	0.052	0.028	0.024	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.101	3.13	0.82
77311435	0.051	0.026	0.018	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.118	3.18	0.51
77311436	0.061	0.030	0.024	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	3.89	0.05
77311437	0.058	0.019	0.026	< 0.005	0.043	0.003	< 0.005	0.010	0.100	10.58	2.20
77311438	0.077	0.022	0.036	< 0.005	0.066	0.006	< 0.005	0.009	0.077	16.15	2.59
77311439	0.080	0.025	0.029	< 0.005	0.061	< 0.003	< 0.005	0.009	0.094	13.62	1.92
77311440	0.061	0.026	0.026	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.123	4.60	0.09
77311441	0.043	0.021	0.019	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.079	4.24	0.03
77311442	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.39	0.01
77311443	0.048	0.018	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	3.70	0.07
77311444	0.047	0.019	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.117	3.69	0.09
77311445	0.050	0.023	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	4.33	0.16
77311446	0.049	0.024	0.024	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	3.54	0.18
77311447	0.060	0.024	0.026	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.116	4.28	0.13
77311448	0.054	0.021	0.020	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.006	0.127	3.45	0.08
77311449	0.045	0.019	0.020	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.119	3.50	0.07
77311450	0.048	0.017	0.020	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	3.76	0.07
77311451	0.055	0.025	0.021	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.009	0.102	3.95	0.06
77311452	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.184	0.023	< 0.005	0.010	0.042	1.97	0.18
77311453	0.052	0.024	0.019	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	3.85	0.09
77311454	0.050	0.022	0.027	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	3.51	0.08
77311455	0.048	0.025	0.021	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	3.68	0.09
77311456	0.053	0.024	0.020	< 0.005	0.012	0.004	< 0.005	< 0.005	0.109	3.86	0.08
77311457	0.043	0.017	0.018	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	3.38	0.13
77311458	0.041	0.018	0.020	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	3.04	0.06
77311459	0.032	0.013	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	2.76	0.08
77311460	0.073	0.037	0.027	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.015	0.084	5.73	0.47
77311461	0.038	0.016	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	2.44	0.06

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas								0.302	0.106		
DH-1a Cert								0.310	0.104		
TAN-1 Meas								0.293			
TAN-1 Cert								0.288			
STM-1 (Depleted) Meas	0.030	0.010	0.008	< 0.005							
STM-1 (Depleted) Cert	0.0260	0.0150	0.00780	0.000440							
MICA-FE Meas	0.050	0.019	0.021	< 0.005	0.046	0.007	0.007	0.021	0.109	25.78	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
SY-3 Meas	0.226	0.130	0.069	0.006						6.52	0.55
SY-3 Cert	0.223	0.134	0.0670	0.00620						6.49	0.540
MA-N (Depleted) Meas								0.036	0.003		
MA-N (Depleted) Cert								0.035	0.003		
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
UTS-2 Meas								0.005	0.020		
UTS-2 Cert								0.00700	0.020		
DL-1a Meas								0.013	0.007		
DL-1a Cert								0.0137	0.009		
SY-4 Meas	0.015	0.007	< 0.005	< 0.005							
SY-4 Cert	0	0	0	0							
CTA-AC-1 Meas	0.333	0.221	0.115	< 0.005							
CTA-AC-1 Cert	0	0	0	0							
ZW-C Meas	0.011	0.005	< 0.005	< 0.005		0.012	< 0.005	0.008	0.011	9.54	0.04
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
VS-N Meas	0.080	0.073		0.089	0.102	0.096			0.095	3.96	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
IGS 40 Meas	3.184	2.023	0.857								
IGS 40 Cert	3	2	1								
NCS DC86317 Meas	0.014	0.218	0.189								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.040	0.199	0.306	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-04 Meas					1.339	0.006			0.177		
SX18-04 Cert					1.32	0.005			0.146		
SX18-05 Meas					0.977	0.005			0.218		
SX18-05 Cert					0.973	0.004			0.218		
SX58-04 (DH 5804) Meas					0.374				0.875		0.03
SX58-04 (DH 5804) Cert					0.369				0.885		0.017
77311387 Orig	0.019	0.010	0.009	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	2.69	0.07
77311387 Split	0.021	0.010	0.006	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	2.66	0.07
77311387 Ong	0.020	0.010	0.009	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.074	2.69	0.07
77311387 Dup	0.019	0.011	0.008	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	2.69	0.07
77311407 Ong	0.022	0.014	0.013	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.006	0.027	1.78	0.14
77311407 Split	0.024	0.009	0.009	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	1.86	0.14
77311416 Ong	0.045	0.022	0.024	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.113	2.82	0.09
77311416 Dup	0.050	0.021	0.018	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	0.005	0.111	2.83	0.09
77311417 Ong	0.044	0.018	0.019	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	3.05	0.07
77311417 Split	0.048	0.020	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.114	3.08	0.07
77311445 Orig	0.046	0.022	0.020	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.137	4.34	0.17
77311445 Dup	0.054	0.023	0.022	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.007	0.134	4.32	0.16
77311447 Ong	0.060	0.024	0.026	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.116	4.28	0.13
77311447 Split	0.060	0.024	0.027	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	4.30	0.12
77311461 Ong	0.038	0.015	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	2.44	0.06
77311461 Split	0.035	0.015	0.017	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.094	2.44	0.05
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 20-Jan-11
Invoice No.: A11-0329
Invoice Date: 09-Feb-11
Your Reference: 773-06(B)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

7 Pulp samples and 97 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-0329

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Emmanuel Esemé". The signature is written in a cursive style with some loops and flourishes.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control

ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com



Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	
77311358	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.32	0.01	
77311359	0.205	0.109	0.055	< 0.005	0.530	0.008	0.010	0.011	0.036	4.15	2.50	
77311360	< 0.005	0.010	< 0.005	< 0.005	0.023	0.290	< 0.005	< 0.005	0.007	0.36	0.38	
77311361	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01	
77311362	0.015	0.005	0.009	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	1.18	0.04	
77311363	0.016	0.005	0.009	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	3.67	0.03	
77311364	0.035	0.012	0.017	< 0.005	0.004	0.008	< 0.005	0.007	0.032	2.39	0.08	
77311365	0.021	0.007	0.009	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	0.005	0.036	1.82	0.07	
77311366	0.023	0.008	0.012	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.006	0.033	3.04	0.15	
77311367	0.019	0.011	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	1.94	0.10	
77311368	0.017	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	1.91	0.10	
77311369	0.016	0.007	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	1.63	0.08	
77311370	0.018	0.008	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	1.70	0.04	
77311371	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.022	< 0.005	0.011	0.039	1.99	0.18	
77311372	0.019	0.008	0.008	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	2.56	0.29	
77311373	0.026	0.011	0.011	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	2.10	0.12	
77311374	0.011	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	1.48	0.06	
77311375	0.019	0.006	0.010	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.047	1.61	0.06	
77311376	0.017	0.008	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	1.72	0.06	
77311377	0.013	< 0.005	0.006	< 0.005	0.006	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.029	2.82	0.14
77311378	0.026	0.009	0.013	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	2.67	0.12	
77311379	0.018	< 0.005	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	1.74	0.02	
77311380	0.043	0.016	0.017	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	0.008	0.048	3.31	0.08	
77311381	0.029	0.014	0.012	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.009	0.063	3.04	0.89	
77311382	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.34	0.01	
77311383	0.032	0.006	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.065	4.69	0.92	
77311384	0.041	0.013	0.017	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	0.008	0.051	8.46	1.71	
77311385	0.024	0.009	0.013	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.060	4.25	0.26	
77311386	0.024	0.012	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	3.04	0.10	
77311387	0.019	0.010	0.009	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	2.69	0.07	
77311388	0.011	0.007	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	1.45	0.05	
77311389	0.013	0.005	0.008	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	1.47	0.13	
77311390	0.018	0.006	0.012	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	1.89	0.15	
77311391	0.018	0.007	0.007	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	1.81	0.03	
77311392	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.182	0.023	< 0.005	0.011	0.043	2.01	0.19	
77311393	0.015	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	1.49	0.02	
77311394	0.010	0.005	0.007	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	1.54	0.04	
77311395	0.029	0.010	0.017	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	1.84	0.03	
77311396	0.032	0.015	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	1.46	0.02	
77311397	0.031	0.011	0.018	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	1.87	0.03	
77311398	0.012	0.007	0.008	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	1.40	0.02	
77311399	0.070	0.026	0.034	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.014	0.017	5.86	5.14	
77311400	0.024	0.005	0.014	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.006	0.035	3.30	0.34	
77311401	0.023	0.006	0.009	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.060	1.88	0.06	
77311402	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01	
77311403	0.022	0.009	0.007	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.029	1.69	0.03	
77311404	0.021	0.005	0.008	< 0.005	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	1.65	0.26	
77311405	0.012	< 0.005	0.008	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	1.71	0.11	
77311406	0.102	0.048	0.049	< 0.005	0.040	< 0.003	< 0.005	0.014	0.013	4.30	2.75	
77311407	0.022	0.014	0.013	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.006	0.027	1.78	0.14	
77311408	0.020	< 0.005	0.005	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.007	0.033	7.59	0.47	
77311409	0.011	< 0.005	0.006	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	12.65	0.68	

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311410	0.032	0.012	0.007	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	12.27	1.02
77311411	0.050	0.021	0.019	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	3.00	0.27
77311412	0.051	0.022	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.096	2.95	0.09
77311413	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.181	0.022	< 0.005	0.010	0.042	1.96	0.17
77311414	0.045	0.022	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	3.01	0.12
77311415	0.076	0.034	0.033	< 0.005	0.025	0.003	< 0.005	0.008	0.064	3.40	2.07
77311416	0.047	0.021	0.021	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.112	2.82	0.09
77311417	0.044	0.018	0.019	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	3.05	0.07
77311418	0.051	0.026	0.020	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.005	0.112	3.76	0.22
77311419	0.101	0.050	0.039	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.008	0.080	4.00	0.36
77311420	0.063	0.035	0.026	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	< 0.005	0.091	3.90	0.19
77311421	0.040	0.015	0.020	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	3.26	0.13
77311422	0.040	0.015	0.019	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	3.48	0.12
77311423	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.01
77311424	0.040	0.021	0.015	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.092	3.65	0.19
77311425	0.046	0.017	0.023	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	3.52	0.11
77311426	0.048	0.017	0.021	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.005	0.073	11.44	1.46
77311427	0.035	0.011	0.014	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.137	8.71	1.35
77311428	0.046	0.012	0.024	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.084	9.89	1.61
77311429	0.031	0.010	0.013	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	2.71	0.51
77311430	0.056	0.028	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.108	4.04	0.18
77311431	0.053	0.021	0.021	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	3.35	0.07
77311432	0.051	0.023	0.017	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	2.87	0.08
77311433	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.185	0.022	< 0.005	0.009	0.040	2.02	0.19
77311434	0.052	0.028	0.024	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.101	3.13	0.82
77311435	0.051	0.026	0.018	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.118	3.18	0.51
77311436	0.081	0.030	0.024	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	3.89	0.05
77311437	0.058	0.019	0.026	< 0.005	0.043	0.003	< 0.005	0.010	0.100	10.56	2.20
77311438	0.077	0.022	0.036	< 0.005	0.066	0.005	< 0.005	0.009	0.077	16.15	2.59
77311439	0.080	0.025	0.029	< 0.005	0.061	< 0.003	< 0.005	0.009	0.094	13.62	1.92
77311440	0.061	0.026	0.026	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.123	4.60	0.09
77311441	0.043	0.021	0.019	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.079	4.24	0.03
77311442	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.39	0.01
77311443	0.048	0.018	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	3.70	0.07
77311444	0.047	0.019	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.117	3.69	0.09
77311445	0.050	0.023	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	4.33	0.16
77311446	0.049	0.024	0.024	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	3.54	0.18
77311447	0.080	0.024	0.026	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.116	4.28	0.13
77311448	0.054	0.021	0.020	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.006	0.127	3.45	0.08
77311449	0.045	0.019	0.020	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.119	3.50	0.07
77311450	0.048	0.017	0.020	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	3.76	0.07
77311451	0.055	0.025	0.021	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.009	0.102	3.95	0.06
77311452	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.184	0.023	< 0.005	0.010	0.042	1.97	0.18
77311453	0.052	0.024	0.019	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	3.85	0.09
77311454	0.050	0.022	0.027	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	3.51	0.08
77311455	0.048	0.025	0.021	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	3.68	0.09
77311456	0.053	0.024	0.020	< 0.005	0.012	0.004	< 0.005	< 0.005	0.109	3.86	0.08
77311457	0.043	0.017	0.018	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	3.38	0.13
77311458	0.041	0.018	0.020	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	3.04	0.06
77311459	0.032	0.013	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	2.76	0.08
77311460	0.073	0.037	0.027	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.015	0.084	5.73	0.47
77311461	0.038	0.015	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	2.44	0.06

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.302	0.106			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.285					
STM-1 (Depleted) Meas	0.030	0.010	0.008	< 0.005							
STM-1 (Depleted) Cert	0.0260	0.0150	0.00790	0.000440							
MICA-FE Meas	0.050	0.019	0.021	< 0.005	0.046	0.007	0.007	0.021	0.109	25.78	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
SY-3 Meas	0.226	0.130	0.069	0.006						6.52	0.55
SY-3 Cert	0.223	0.134	0.0670	0.00620						6.49	0.540
MA-N (Depleted) Meas						0.036		0.003			
MA-N (Depleted) Cert						0.035		0.003			
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
UTS-2 Meas							0.005	0.020			
UTS-2 Cert							0.00700	0.020			
DL-1a Meas							0.013	0.007			
DL-1a Cert							0.0137	0.009			
SY-4 Meas	0.015	0.007	< 0.005	< 0.005							
SY-4 Cert	0	0	0	0.0							
CTA-AC-1 Meas	0.333	0.221	0.115	< 0.005							
CTA-AC-1 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.011	0.005	< 0.005	< 0.005		0.012	< 0.005	0.008	0.011	9.54	0.04
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
VS-N Meas	0.080	0.073		0.089	0.102	0.096			0.095	3.96	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
IGS 40 Meas	3.184	2.023	0.857								
IGS 40 Cert	3	2	1								
NCS DC86317 Meas	0.014	0.218	0.189								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.040	0.199	0.306	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas					1.339	0.006			0.177		
SX18-01 Cert					0.695	0.005			0.093		
SX18-05 Meas					0.977	0.005			0.218		
SX18-05 Cert					0.973	0.004			0.218		
SX58-04 (DH 5804) Meas					0.374				0.875		0.03
SX58-04 (DH 5804) Cert					0.369				0.885		0.017
77311387 Orig	0.019	0.010	0.009	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	2.69	0.07
77311387 Split	0.021	0.010	0.006	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	2.66	0.07
77311387 Ong	0.020	0.010	0.009	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.074	2.69	0.07
77311387 Dup	0.019	0.011	0.008	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	2.69	0.07
77311407 Orig	0.022	0.014	0.013	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.008	0.027	1.78	0.14
77311407 Split	0.024	0.009	0.009	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	1.86	0.14
77311416 Orig	0.045	0.022	0.024	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.113	2.82	0.09
77311416 Dup	0.050	0.021	0.018	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	0.005	0.111	2.83	0.09
77311417 Orig	0.044	0.018	0.019	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	3.05	0.07
77311417 Split	0.048	0.020	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.114	3.08	0.07
77311445 Ong	0.046	0.022	0.020	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.137	4.34	0.17
77311445 Dup	0.054	0.023	0.022	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.007	0.134	4.32	0.16
77311447 Orig	0.080	0.024	0.026	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.116	4.28	0.13
77311447 Split	0.060	0.024	0.027	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	4.30	0.12
77311451 Orig	0.038	0.015	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	2.44	0.06
77311451 Split	0.035	0.015	0.017	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.094	2.44	0.06
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 31-Jan-11
Invoice No.: A11-0602
Invoice Date: 16-Feb-11
Your Reference: 773-07(A)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

1 Crushed Rock sample, 8 Pulp samples and 119 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-0602

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

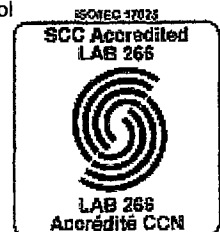
Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé". The signature is written in a cursive, somewhat stylized font.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311462	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.59	0.01
77311463	0.207	0.111	0.053	< 0.005	0.529	0.006	0.012	0.009	0.037	4.14	2.50
77311464	< 0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	0.024	0.292	< 0.005	< 0.005	0.009	0.37	0.40
77311465	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.63	0.01
77311466	0.039	0.021	0.018	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	2.83	0.08
77311467	0.044	0.020	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	3.19	0.21
77311468	0.046	0.017	0.017	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	2.44	0.11
77311469	0.048	0.023	0.022	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	4.80	0.50
77311470	0.037	0.021	0.017	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.006	0.085	2.93	0.17
77311471	0.066	0.025	0.024	< 0.005	0.045	0.003	< 0.005	0.007	0.045	7.28	0.25
77311472	0.040	0.025	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	0.006	0.085	2.98	0.17
77311473	0.041	0.020	0.017	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.103	3.23	0.07
77311474	0.167	0.091	0.059	< 0.005	0.095	0.003	< 0.005	0.014	0.046	5.21	3.89
77311475	0.019	0.247	0.154	0.008	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	3.32	0.04
77311476	0.051	0.027	0.022	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.105	3.91	0.94
77311477	0.037	0.019	0.009	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	4.43	0.06
77311478	0.058	0.023	0.023	< 0.005	0.030	0.004	< 0.005	0.005	0.091	9.99	2.33
77311479	0.094	0.036	0.044	< 0.005	0.044	0.005	< 0.005	0.006	0.096	11.83	5.22
77311480	0.035	0.018	0.020	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	4.49	0.45
77311481	0.037	0.010	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	3.21	0.12
77311482	0.043	0.017	0.018	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.006	0.092	4.16	1.07
77311483	0.043	0.016	0.018	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	2.96	0.07
77311484	0.040	0.015	0.016	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.099	4.71	0.39
77311485	0.043	0.019	0.014	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.086	6.50	0.45
77311486	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.01
77311487	0.039	0.019	0.015	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	2.22	0.06
77311488	0.048	0.019	0.020	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	0.009	0.073	5.94	0.80
77311489	0.035	0.014	0.019	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	2.62	0.05
77311490	0.045	0.020	0.018	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.74	0.07
77311491	0.043	0.021	0.019	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.89	0.09
77311492	0.043	0.020	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.99	0.05
77311493	0.155	0.083	0.064	< 0.005	0.023	0.005	< 0.005	0.019	0.019	6.04	2.87
77311494	0.057	0.026	0.026	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	3.75	0.10
77311495	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.188	0.025	< 0.005	0.011	0.039	1.89	0.18
77311496	0.046	0.018	0.014	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.090	2.59	0.07
77311497	0.049	0.025	0.018	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.093	3.21	0.14
77311498	0.112	0.044	0.052	< 0.005	0.038	< 0.003	0.006	0.007	0.090	6.38	4.90
77311499	0.037	0.017	0.014	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.080	2.78	0.14
77311500	0.044	0.014	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.091	3.12	0.53
77311501	0.042	0.019	0.021	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.110	3.02	0.12
77311502	0.040	0.017	0.015	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.39	0.05
77311503	0.056	0.014	0.019	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.006	0.071	11.34	1.47
77311504	0.037	0.014	0.020	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	3.00	0.06
77311505	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.02
77311506	0.045	0.018	0.017	< 0.005	0.010	0.004	< 0.005	0.006	0.097	3.99	0.54
77311507	0.047	0.019	0.018	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	2.33	0.24
77311508	0.112	0.053	0.048	< 0.005	0.069	0.004	0.005	0.016	0.022	4.71	3.71
77311509	0.034	0.014	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.086	2.06	0.06
77311510	0.034	0.012	0.014	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	2.17	0.06
77311511	0.051	0.021	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	2.43	0.10
77311512	0.086	0.050	0.043	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.015	0.047	1.80	1.58
77311513	0.050	0.020	0.023	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.086	3.00	0.16

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311514	0.040	0.015	0.021	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	2.80	0.14
77311515	0.042	0.014	0.015	< 0.005	0.022	0.003	< 0.005	0.006	0.045	9.07	0.70
77311516	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.187	0.022	< 0.005	0.010	0.039	1.92	0.18
77311517	0.027	< 0.005	0.008	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	7.53	0.96
77311518	0.031	0.006	0.014	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.007	0.049	11.49	0.82
77311519	0.031	0.005	0.009	< 0.005	0.028	0.004	< 0.005	< 0.005	0.040	10.76	0.38
77311520	0.054	0.025	0.021	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.125	3.70	0.11
77311521	0.039	0.013	0.013	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.006	0.077	6.86	0.23
77311522	0.047	0.017	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	4.36	0.11
77311523	0.042	0.022	0.016	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.006	0.081	4.30	0.26
77311524	0.084	0.024	0.025	< 0.005	0.054	0.004	< 0.005	0.009	0.082	11.33	1.01
77311525	0.064	0.021	0.026	< 0.005	0.061	0.005	< 0.005	0.008	0.086	11.48	0.90
77311526	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.55	0.01
77311527	0.053	0.017	0.021	< 0.005	0.036	0.004	< 0.005	0.009	0.066	5.87	3.52
77311528	0.039	0.020	0.017	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	2.77	0.12
77311529	0.046	0.021	0.018	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	2.64	0.10
77311530	0.053	0.023	0.022	< 0.005	0.039	0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	6.89	1.76
77311531	0.042	0.024	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	3.60	0.08
77311532	0.049	0.023	0.023	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	3.02	0.07
77311533	0.052	0.022	0.022	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	4.39	0.13
77311534	0.045	0.016	0.018	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.105	2.62	0.12
77311535	0.043	0.023	0.013	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.006	0.082	2.24	0.07
77311536	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.161	0.023	< 0.005	0.011	0.040	1.92	0.19
77311537	0.045	0.018	0.015	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.006	0.105	2.41	0.09
77311538	0.070	0.027	0.027	< 0.005	0.045	< 0.003	< 0.005	0.008	0.077	9.90	1.11
77311539	0.045	0.020	0.022	< 0.005	0.008	0.004	< 0.005	< 0.005	0.103	3.39	0.20
77311540	0.059	0.026	0.023	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	3.00	0.13
77311541	0.026	0.010	0.006	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	1.16	0.05
77311542	0.043	0.018	0.016	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	2.09	0.07
77311543	0.045	0.017	0.019	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	2.60	0.05
77311544	0.049	0.021	0.019	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	2.99	0.08
77311545	0.045	0.016	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	2.93	0.11
77311546	0.040	0.019	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.46	0.07
77311547	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.91	0.01
77311548	0.051	0.023	0.018	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.005	0.109	2.51	0.09
77311549	0.041	0.018	0.019	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.092	2.16	0.06
77311550	0.052	0.025	0.019	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	3.03	0.06
77311551	0.045	0.018	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.89	0.07
77311552	0.040	0.016	0.021	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	2.91	0.11
77311553	0.039	0.020	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	2.54	0.13
77311554	0.034	0.016	0.013	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	2.13	0.05
77311555	0.039	0.018	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	2.50	0.05
77311556	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	0.183	0.022	< 0.005	0.011	0.040	1.88	0.19
77311557	0.047	0.022	0.023	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.017	0.066	2.21	2.93
77311558	0.049	0.019	0.018	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	2.93	0.23
77311559	0.068	0.034	0.030	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.021	0.088	3.90	1.55
77311560	0.055	0.024	0.019	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	2.77	0.10
77311561	0.041	0.022	0.020	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	2.29	0.21
77311562	0.048	0.018	0.019	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.31	0.06
77311563	0.040	0.019	0.015	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.08	0.04
77311564	0.084	0.041	0.034	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.010	0.080	1.69	0.58
77311565	0.036	0.013	0.014	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	1.81	0.05

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-0602 rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311566	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.88	0.01
77311567	0.038	0.019	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	1.93	0.04
77311568	0.037	0.016	0.014	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	1.66	0.05
77311569	0.034	0.013	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.083	1.80	0.04
77311570	0.039	0.021	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.05	0.09
77311571	0.045	0.023	0.023	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	< 0.005	0.088	1.95	0.31
77311572	0.040	0.024	0.018	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	2.34	0.21
77311573	0.043	0.024	0.019	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	2.24	0.07
77311574	0.041	0.019	0.018	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	2.54	0.06
77311575	0.046	0.022	0.015	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	3.45	0.09
77311576	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.193	0.024	< 0.005	0.010	0.038	1.92	0.18
77311577	0.102	0.053	0.044	< 0.005	0.056	0.004	< 0.005	0.015	0.051	5.32	3.37
77311578	0.053	0.023	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	3.26	0.08
77311579	0.041	0.020	0.016	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	3.06	0.13
77311580	0.059	0.033	0.026	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.103	4.09	0.09
77311581	0.040	0.018	0.019	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	1.95	0.12
77311582	0.043	0.019	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	3.28	0.14
77311583	0.044	0.021	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	2.32	0.05
77311584	0.040	0.006	0.011	< 0.005	0.019	0.004	< 0.005	< 0.005	0.066	12.77	0.75
77311585	0.028	0.005	0.008	< 0.005	0.011	0.004	< 0.005	0.005	0.013	2.24	0.35
77311586	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.95	0.02
77311587	0.076	0.034	0.031	< 0.005	0.037	0.004	< 0.005	0.011	0.046	8.47	2.91
77311588	0.058	0.029	0.027	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.009	0.064	4.26	2.81

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.300	0.105			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
NIST 694 Meas									0.76	30.04	
NIST 694 Cert									0.790	30.2	
STM-1 (Depleted) Meas	0.030	0.010	0.008	< 0.005							
STM-1 (Depleted) Cert	0.0260	0.0150	0.00790	0.000440							
MICA-FE Meas	0.050	0.019	0.021	< 0.005	0.041	0.004	0.008	0.020	0.107	25.82	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
SY-3 Meas	0.227	0.130	0.070	0.005							
SY-3 Cert	0.223	0.134	0.0670	0.00620							
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
DL-1a Meas						0.013	0.007				
DL-1a Cert						0.0137	0.009				
SY-4 Meas	0.015	0.007	< 0.005	< 0.005							
SY-4 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.011	0.005	< 0.005	< 0.005		0.012	< 0.005	0.007	0.009	9.54	0.03
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
VS-N Meas	0.084	0.076		0.090	0.102	0.098			0.095	3.98	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
IGS 40 Meas	3.213	2.022	0.853								
IGS 40 Cert	3	2	1								
NCS DC86317 Meas	0.018	0.217	0.188								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
SX18-01 Meas	0.082	0.039	0.041		0.693	0.004			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas					1.338	0.007			0.178		
SX18-04 Cert					1.32	0.005			0.146		
SX18-05 Meas	0.099	0.044			0.977	0.005			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
SX58-04 (DH 5804) Meas					0.374				0.875		0.03
SX58-04 (DH 5804) Cert					0.369				0.885		0.017
77311491 Orig	0.043	0.021	0.019	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.89	0.09
77311491 Split	0.041	0.020	0.017	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	2.90	0.08
77311491 Orig	0.045	0.024	0.020	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.88	0.09
77311491 Dup	0.042	0.018	0.018	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.90	0.09
77311511 Orig	0.051	0.021	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	2.43	0.10
77311511 Split	0.048	0.022	0.018	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	2.54	0.11
77311520 Orig	0.054	0.023	0.020	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.126	3.70	0.11
77311520 Dup	0.053	0.026	0.023	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.124	3.70	0.11
77311521 Orig	0.039	0.013	0.013	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	0.006	0.077	6.86	0.23
77311521 Split	0.042	0.016	0.015	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.078	6.87	0.23
77311549 Orig	0.041	0.016	0.018	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	0.005	0.091	2.18	0.06
77311549 Dup	0.040	0.020	0.019	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.005	0.093	2.15	0.06
77311551 Orig	0.045	0.018	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.89	0.07
77311551 Split	0.043	0.019	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	2.87	0.07
77311578 Orig	0.054	0.022	0.018	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.098	3.27	0.07
77311578 Dup	0.052	0.023	0.021	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	3.26	0.08
77311581 Orig	0.040	0.018	0.019	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	1.95	0.12
77311581 Split	0.040	0.020	0.017	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.079	1.95	0.12
77311588 Orig	0.058	0.029	0.027	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.009	0.064	4.26	2.81
77311588 Split	0.059	0.028	0.025	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.007	0.060	4.29	2.80
Method Blank Method					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Blank											

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 31-Jan-11
Invoice No.: A11-0602
Invoice Date: 16-Feb-11
Your Reference: 773-07(A)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

1 Crushed Rock sample, 8 Pulp samples and 119 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-0602

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé". The signature is written in a cursive, somewhat stylized font.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-0602 rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311462	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.59	0.01
77311463	0.207	0.111	0.053	< 0.005	0.529	0.006	0.012	0.009	0.037	4.14	2.50
77311464	< 0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	0.024	0.292	< 0.005	< 0.005	0.009	0.37	0.40
77311465	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.63	0.01
77311466	0.039	0.021	0.018	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	2.83	0.08
77311467	0.044	0.020	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	3.19	0.21
77311468	0.046	0.017	0.017	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	2.44	0.11
77311469	0.048	0.023	0.022	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	4.80	0.50
77311470	0.037	0.021	0.017	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.006	0.095	2.93	0.17
77311471	0.066	0.025	0.024	< 0.005	0.045	0.003	< 0.005	0.007	0.045	7.28	0.25
77311472	0.040	0.025	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	0.006	0.095	2.98	0.17
77311473	0.041	0.020	0.017	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.103	3.23	0.07
77311474	0.167	0.091	0.059	< 0.005	0.095	0.003	< 0.005	0.014	0.046	5.21	3.89
77311475	0.019	0.247	0.154	0.008	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	3.32	0.04
77311476	0.051	0.027	0.022	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.105	3.91	0.94
77311477	0.037	0.019	0.009	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	4.43	0.06
77311478	0.058	0.023	0.023	< 0.005	0.030	0.004	< 0.005	0.005	0.091	9.99	2.33
77311479	0.094	0.036	0.044	< 0.005	0.044	0.005	< 0.005	0.006	0.096	11.83	5.22
77311480	0.035	0.018	0.020	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	4.49	0.45
77311481	0.037	0.010	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	3.21	0.12
77311482	0.043	0.017	0.018	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.006	0.092	4.16	1.07
77311483	0.043	0.016	0.018	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	2.96	0.07
77311484	0.040	0.015	0.016	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.099	4.71	0.39
77311485	0.043	0.019	0.014	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.086	6.50	0.45
77311486	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.01
77311487	0.039	0.019	0.015	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	2.22	0.06
77311488	0.048	0.019	0.020	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	0.009	0.073	5.94	0.80
77311489	0.035	0.014	0.019	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	2.62	0.05
77311490	0.045	0.020	0.018	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.74	0.07
77311491	0.043	0.021	0.019	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.89	0.09
77311492	0.043	0.020	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.99	0.05
77311493	0.155	0.083	0.064	< 0.005	0.023	0.005	< 0.005	0.019	0.019	6.04	2.87
77311494	0.057	0.026	0.026	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	3.75	0.10
77311495	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.188	0.025	< 0.005	0.011	0.039	1.89	0.18
77311496	0.046	0.018	0.014	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.090	2.59	0.07
77311497	0.049	0.025	0.018	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.093	3.21	0.14
77311498	0.112	0.044	0.052	< 0.005	0.038	< 0.003	0.006	0.007	0.090	6.38	4.90
77311499	0.037	0.017	0.014	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.090	2.78	0.14
77311500	0.044	0.014	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.091	3.12	0.53
77311501	0.042	0.019	0.021	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.110	3.02	0.12
77311502	0.040	0.017	0.015	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.39	0.05
77311503	0.056	0.014	0.019	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.006	0.071	11.34	1.47
77311504	0.037	0.014	0.020	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	3.00	0.06
77311505	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.02
77311506	0.045	0.018	0.017	< 0.005	0.010	0.004	< 0.005	0.006	0.097	3.99	0.54
77311507	0.047	0.019	0.018	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	2.33	0.24
77311508	0.112	0.053	0.048	< 0.005	0.069	0.004	0.005	0.016	0.022	4.71	3.71
77311509	0.034	0.014	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.086	2.06	0.06
77311510	0.034	0.012	0.014	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	2.17	0.06
77311511	0.051	0.021	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	2.43	0.10
77311512	0.096	0.050	0.043	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.015	0.047	1.80	1.58
77311513	0.050	0.020	0.023	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.086	3.00	0.16

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311514	0.040	0.015	0.021	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	2.80	0.14
77311515	0.042	0.014	0.015	< 0.005	0.022	0.003	< 0.005	0.006	0.045	9.07	0.70
77311516	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.187	0.022	< 0.005	0.010	0.039	1.92	0.18
77311517	0.027	< 0.005	0.008	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	7.53	0.96
77311518	0.031	0.006	0.014	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.007	0.049	11.49	0.82
77311519	0.031	0.006	0.009	< 0.005	0.028	0.004	< 0.005	< 0.005	0.040	10.76	0.38
77311520	0.054	0.025	0.021	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.125	3.70	0.11
77311521	0.039	0.013	0.013	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.006	0.077	6.86	0.23
77311522	0.047	0.017	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	4.36	0.11
77311523	0.042	0.022	0.016	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.006	0.081	4.30	0.26
77311524	0.064	0.024	0.025	< 0.005	0.054	0.004	< 0.005	0.009	0.082	11.33	1.01
77311525	0.064	0.021	0.026	< 0.005	0.061	0.005	< 0.005	0.008	0.086	11.48	0.90
77311526	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.85	0.01
77311527	0.053	0.017	0.021	< 0.005	0.036	0.004	< 0.005	0.009	0.066	5.87	3.52
77311528	0.039	0.020	0.017	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	2.77	0.12
77311529	0.046	0.021	0.018	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	2.64	0.10
77311530	0.053	0.023	0.022	< 0.005	0.039	0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	6.89	1.76
77311531	0.042	0.024	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	3.60	0.08
77311532	0.049	0.023	0.023	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	3.02	0.07
77311533	0.052	0.022	0.022	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	4.39	0.13
77311534	0.045	0.016	0.018	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.105	2.62	0.12
77311535	0.043	0.023	0.013	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.006	0.082	2.24	0.07
77311536	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.181	0.023	< 0.005	0.011	0.040	1.92	0.19
77311537	0.045	0.018	0.015	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.006	0.105	2.41	0.09
77311538	0.070	0.027	0.027	< 0.005	0.045	< 0.003	< 0.005	0.008	0.077	9.90	1.11
77311539	0.045	0.020	0.022	< 0.005	0.008	0.004	< 0.005	< 0.005	0.103	3.39	0.20
77311540	0.059	0.026	0.023	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	3.00	0.13
77311541	0.026	0.010	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	1.16	0.05
77311542	0.043	0.018	0.016	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	2.09	0.07
77311543	0.045	0.017	0.019	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	2.60	0.05
77311544	0.049	0.021	0.019	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	2.99	0.08
77311545	0.045	0.016	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	2.93	0.11
77311546	0.040	0.019	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.46	0.07
77311547	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.91	0.01
77311548	0.051	0.023	0.018	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.005	0.109	2.51	0.09
77311549	0.041	0.018	0.019	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.092	2.16	0.06
77311550	0.052	0.025	0.019	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	3.03	0.06
77311551	0.045	0.018	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.89	0.07
77311552	0.040	0.016	0.021	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	2.91	0.11
77311553	0.039	0.020	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	2.54	0.13
77311554	0.034	0.016	0.013	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	2.13	0.05
77311555	0.039	0.018	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	2.50	0.05
77311556	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	0.183	0.022	< 0.005	0.011	0.040	1.88	0.19
77311557	0.047	0.022	0.023	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.017	0.066	2.21	2.93
77311558	0.049	0.019	0.018	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	2.93	0.23
77311559	0.068	0.034	0.030	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.021	0.088	3.90	1.55
77311560	0.055	0.024	0.019	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	2.77	0.10
77311561	0.041	0.022	0.020	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	2.29	0.21
77311562	0.048	0.018	0.019	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.31	0.06
77311563	0.040	0.018	0.015	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.08	0.04
77311564	0.084	0.041	0.034	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.010	0.080	1.69	0.58
77311565	0.036	0.013	0.014	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	1.81	0.05

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311566	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.88	0.01
77311567	0.038	0.019	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	1.93	0.04
77311568	0.037	0.016	0.014	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	1.66	0.05
77311569	0.034	0.013	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.083	1.80	0.04
77311570	0.039	0.021	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.05	0.09
77311571	0.045	0.023	0.023	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	< 0.005	0.088	1.95	0.31
77311572	0.040	0.024	0.018	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	2.34	0.21
77311573	0.043	0.024	0.019	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	2.24	0.07
77311574	0.041	0.019	0.018	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	2.54	0.06
77311575	0.046	0.022	0.015	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	3.45	0.09
77311576	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.193	0.024	< 0.005	0.010	0.038	1.92	0.18
77311577	0.102	0.053	0.044	< 0.005	0.056	0.004	< 0.005	0.015	0.051	5.32	3.37
77311578	0.053	0.023	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	3.26	0.08
77311579	0.041	0.020	0.016	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	3.06	0.13
77311580	0.059	0.033	0.026	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.103	4.09	0.09
77311581	0.040	0.018	0.019	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	1.95	0.12
77311582	0.043	0.019	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	3.28	0.14
77311583	0.044	0.021	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	2.32	0.05
77311584	0.040	0.006	0.011	< 0.005	0.019	0.004	< 0.005	< 0.005	0.066	12.77	0.75
77311585	0.028	0.005	0.008	< 0.005	0.011	0.004	< 0.005	0.005	0.013	2.24	0.35
77311586	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.95	0.02
77311587	0.076	0.034	0.031	< 0.005	0.037	0.004	< 0.005	0.011	0.046	8.47	2.91
77311588	0.058	0.029	0.027	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.009	0.084	4.26	2.81

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF

DH-1a Meas							0.300	0.105			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
NIST 694 Meas									0.76	30.04	
NIST 694 Cert									0.790	30.2	
STM-1 (Depleted) Meas	0.030	0.010	0.008	< 0.005							
STM-1 (Depleted) Cert	0.0260	0.0150	0.00790	0.000440							
MICA-FE Meas	0.050	0.019	0.021	< 0.005	0.041	0.004	0.008	0.020	0.107	25.82	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
SY-3 Meas	0.227	0.130	0.070	0.005							
SY-3 Cert	0.223	0.134	0.0670	0.00620							
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
DL-1a Meas							0.013	0.007			
DL-1a Cert							0.0137	0.009			
SY-4 Meas	0.015	0.007	< 0.005	< 0.005							
SY-4 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.011	0.005	< 0.005	< 0.005		0.012	< 0.005	0.007	0.009	9.54	0.03
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
VS-N Meas	0.084	0.076		0.090	0.102	0.098			0.095	3.98	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
IGS 40 Meas	3.213	2.022	0.853								
IGS 40 Cert	3	2	1								
NCS DC86317 Meas	0.018	0.217	0.188								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
SX18-01 Meas	0.082	0.039	0.041		0.693	0.004			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas					1.338	0.007			0.178		
SX18-04 Cert					1.32	0.005			0.146		
SX18-05 Meas	0.099	0.044			0.977	0.005			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
SX58-04 (DH 5804) Meas					0.374				0.875		0.03
SX58-04 (DH 5804) Cert					0.369				0.885		0.017
77311491 Orig	0.043	0.021	0.019	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.89	0.09
77311491 Split	0.041	0.020	0.017	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	2.90	0.08
77311491 Orig	0.045	0.024	0.020	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.88	0.09
77311491 Dup	0.042	0.018	0.018	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.90	0.09
77311511 Orig	0.051	0.021	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	2.43	0.10
77311511 Split	0.048	0.022	0.018	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	2.54	0.11
77311520 Orig	0.054	0.023	0.020	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.126	3.70	0.11
77311520 Dup	0.053	0.026	0.023	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.124	3.70	0.11
77311521 Orig	0.039	0.013	0.013	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.006	0.077	6.86	0.23
77311521 Split	0.042	0.016	0.015	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.078	6.87	0.23
77311549 Orig	0.041	0.016	0.018	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	0.005	0.091	2.18	0.06
77311549 Dup	0.040	0.020	0.019	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.005	0.093	2.15	0.06
77311551 Orig	0.045	0.018	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.89	0.07
77311551 Split	0.043	0.019	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	2.87	0.07
77311578 Orig	0.054	0.022	0.018	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.098	3.27	0.07
77311578 Dup	0.052	0.023	0.021	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	3.26	0.08
77311581 Orig	0.040	0.018	0.019	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	1.95	0.12
77311581 Split	0.040	0.020	0.017	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.079	1.95	0.12
77311588 Orig	0.058	0.029	0.027	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.009	0.064	4.26	2.81
77311588 Split	0.059	0.028	0.025	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.007	0.060	4.29	2.80
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 04-Feb-11
Invoice No.: A11-0728
Invoice Date: 24-Feb-11
Your Reference: 773 773-08(G)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

7 Pulp samples and 91 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-0728

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

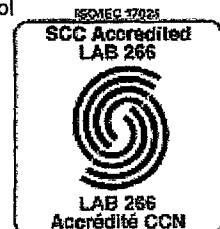
Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé".

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-0728

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311589	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.87	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311590	0.527	0.008	0.009	0.008	0.037	4.05	2.42	0.202	0.109	0.055	< 0.005
77311591	0.026	0.292	< 0.005	< 0.005	0.007	0.38	0.39	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005
77311592	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	3.34	0.04	0.019	0.242	0.153	0.009
77311593	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.58	0.01	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311594	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	3.78	0.08	0.044	0.019	0.016	< 0.005
77311595	0.018	< 0.003	< 0.005	0.005	0.097	5.21	0.82	0.050	0.022	0.021	< 0.005
77311596	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	2.87	0.05	0.045	0.020	0.021	< 0.005
77311597	0.080	0.004	< 0.005	0.009	0.039	3.01	3.28	0.096	0.045	0.041	< 0.005
77311598	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	2.64	0.12	0.045	0.022	0.020	< 0.005
77311599	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	2.74	0.14	0.043	0.017	0.017	< 0.005
77311600	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.112	3.18	0.08	0.044	0.022	0.019	< 0.005
77311601	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	2.63	0.08	0.048	0.018	0.021	< 0.005
77311602	0.029	0.003	< 0.005	0.008	0.071	4.88	3.65	0.099	0.040	0.049	< 0.005
77311603	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.65	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311604	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	2.30	0.29	0.054	0.028	0.022	< 0.005
77311605	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	3.33	0.09	0.048	0.021	0.018	< 0.005
77311606	0.010	0.003	< 0.005	0.007	0.094	3.66	0.28	0.064	0.031	0.021	< 0.005
77311607	0.020	< 0.003	< 0.005	0.008	0.089	4.24	0.86	0.059	0.028	0.023	< 0.005
77311608	0.018	< 0.003	< 0.005	0.005	0.106	4.94	0.30	0.057	0.023	0.022	< 0.005
77311609	0.011	< 0.003	< 0.005	0.009	0.101	3.47	0.14	0.058	0.028	0.019	< 0.005
77311610	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.101	3.46	0.19	0.046	0.017	0.017	< 0.005
77311611	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	4.42	0.83	0.033	0.009	0.013	< 0.005
77311612	0.042	0.004	< 0.005	0.008	0.035	4.71	2.33	0.088	0.033	0.028	< 0.005
77311613	0.189	0.023	< 0.005	0.010	0.041	1.88	0.20	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311614	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	2.65	0.17	0.036	0.012	0.009	< 0.005
77311615	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.064	5.69	0.83	0.038	0.017	0.015	< 0.005
77311616	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	2.93	0.20	0.028	0.013	0.008	< 0.005
77311617	0.016	< 0.003	< 0.005	0.008	0.042	2.81	1.16	0.046	0.016	0.019	< 0.005
77311618	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	3.26	0.55	0.040	0.014	0.015	< 0.005
77311619	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	2.38	0.06	0.037	0.016	0.015	< 0.005
77311620	0.019	< 0.003	< 0.005	0.008	0.030	3.21	0.87	0.029	0.015	0.005	< 0.005
77311621	0.022	0.004	< 0.005	0.007	0.021	4.35	0.07	0.026	0.013	0.009	< 0.005
77311622	0.025	0.003	< 0.005	0.008	0.021	4.91	0.83	0.028	0.010	0.009	< 0.005
77311623	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.034	2.39	0.07	0.014	0.010	0.007	< 0.005
77311624	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.64	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311625	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.029	2.02	0.02	0.009	0.009	< 0.005	< 0.005
77311626	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.028	2.16	0.23	0.017	0.007	0.007	< 0.005
77311627	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.034	2.24	0.59	0.022	0.017	0.010	< 0.005
77311628	0.011	< 0.003	< 0.005	0.009	0.023	2.98	0.33	0.026	0.015	0.011	< 0.005
77311629	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	1.81	0.05	0.019	0.009	0.011	< 0.005
77311630	0.030	0.003	< 0.005	0.009	0.054	6.26	1.53	0.039	0.015	0.015	< 0.005
77311631	0.040	0.003	< 0.005	0.010	0.051	8.08	2.02	0.047	0.013	0.013	< 0.005
77311632	0.034	0.003	< 0.005	0.012	0.023	4.69	0.39	0.052	0.027	0.021	< 0.005
77311633	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.024	1.94	0.08	0.017	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311634	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	1.45	0.07	0.008	< 0.005	0.008	< 0.005
77311635	0.198	0.023	< 0.005	0.011	0.046	1.79	0.18	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311636	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	1.54	0.03	0.010	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311637	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.122	3.24	0.18	0.049	0.026	0.018	< 0.005
77311638	0.010	< 0.003	< 0.005	0.036	0.062	6.13	2.49	0.123	0.059	0.062	< 0.005
77311639	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.200	3.14	0.14	0.055	0.023	0.022	< 0.005
77311640	0.016	< 0.003	< 0.005	0.007	0.042	10.16	0.76	0.036	0.011	0.013	< 0.005

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311641	0.020	< 0.003	< 0.005	0.008	0.046	9.39	0.68	0.060	0.026	0.022	< 0.005
77311642	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.122	3.06	0.12	0.044	0.020	0.021	< 0.005
77311643	0.009	0.003	< 0.005	0.005	0.098	2.34	0.09	0.041	0.018	0.016	< 0.005
77311644	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	2.75	0.09	0.051	0.013	0.018	< 0.005
77311645	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.68	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311646	0.012	0.003	< 0.005	0.005	0.097	3.09	0.11	0.053	0.022	0.023	< 0.005
77311647	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	3.27	0.10	0.046	0.024	0.016	< 0.005
77311648	0.009	0.003	< 0.005	0.008	0.109	3.32	0.09	0.041	0.013	0.018	< 0.005
77311649	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	3.35	0.07	0.049	0.021	0.020	< 0.005
77311650	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	3.26	0.09	0.041	0.018	0.018	< 0.005
77311651	0.006	< 0.003	< 0.005	0.008	0.129	3.87	0.10	0.053	0.025	0.023	< 0.005
77311652	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	3.82	0.12	0.051	0.023	0.020	< 0.005
77311653	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.111	5.22	0.50	0.055	0.029	0.026	< 0.005
77311654	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.122	3.37	0.13	0.053	0.023	0.024	< 0.005
77311655	0.185	0.024	< 0.005	0.012	0.043	1.95	0.19	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311656	0.011	0.003	< 0.005	0.008	0.119	3.55	0.09	0.058	0.027	0.027	< 0.005
77311657	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.090	3.13	0.18	0.044	0.022	0.019	< 0.005
77311658	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.097	2.81	0.07	0.034	0.015	0.013	< 0.005
77311659	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.114	3.30	0.22	0.048	0.018	0.015	< 0.005
77311660	0.009	0.003	< 0.005	0.005	0.100	2.73	0.06	0.041	0.011	0.016	< 0.005
77311661	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	2.97	0.06	0.038	0.019	0.021	< 0.005
77311662	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.055	2.38	0.04	0.014	0.006	0.006	< 0.005
77311663	0.010	< 0.003	< 0.005	0.007	0.053	2.73	0.11	0.042	0.024	0.018	< 0.005
77311664	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.80	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311665	0.041	< 0.003	< 0.005	0.018	0.014	5.85	4.65	0.105	0.057	0.044	< 0.005
77311666	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.047	2.80	0.05	0.021	0.012	0.006	< 0.005
77311667	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	1.90	0.04	0.017	0.010	0.007	< 0.005
77311668	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.034	1.73	0.05	0.023	0.013	0.008	< 0.005
77311669	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	1.34	0.04	0.011	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311670	0.012	0.003	< 0.005	0.005	0.049	4.37	0.26	0.024	0.010	0.010	< 0.005
77311671	0.007	0.004	< 0.005	0.005	0.051	1.54	0.07	0.023	0.006	0.014	< 0.005
77311672	0.013	< 0.003	< 0.005	0.010	0.052	2.06	0.08	0.048	0.021	0.021	< 0.005
77311673	0.195	0.026	< 0.005	0.013	0.041	1.86	0.19	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311674	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	1.45	0.05	0.020	0.012	0.011	< 0.005
77311675	0.038	< 0.003	< 0.005	0.014	0.086	7.70	7.65	0.065	0.025	0.035	< 0.005
77311676	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.045	1.98	0.07	0.026	0.010	0.009	< 0.005
77311677	0.023	< 0.003	< 0.005	0.008	0.064	3.83	0.79	0.046	0.024	0.017	< 0.005
77311678	0.014	< 0.003	< 0.005	0.009	0.088	4.07	0.08	0.058	0.028	0.026	< 0.005
77311679	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	3.25	0.08	0.041	0.022	0.015	< 0.005
77311680	0.044	0.004	< 0.005	0.008	0.076	10.82	3.13	0.059	0.021	0.029	< 0.005
77311681	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.77	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311682	0.021	< 0.003	< 0.005	0.009	0.077	2.75	1.20	0.056	0.029	0.021	< 0.005
77311683	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	2.65	0.13	0.043	0.021	0.023	< 0.005
77311684	0.032	0.005	< 0.005	0.009	0.072	9.98	2.06	0.062	0.024	0.028	< 0.005
77311685	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.096	1.99	0.10	0.039	0.016	0.016	< 0.005
77311686	0.011	0.004	< 0.005	0.007	0.099	3.25	0.18	0.055	0.025	0.019	< 0.005

Quality Control

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas			0.304	0.106							
DH-1a Cert			0.310	0.104							
MICA-FE Meas	0.045	0.008	0.009	0.020	0.110	25.71	0.40	0.052	0.020	0.020	< 0.005
MICA-FE Cert	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350
AC-E Meas	0.014				0.105	2.58		0.014	< 0.005	0.012	
AC-E Cert	0.016				0.105	2.58		0.008	0.015	0.009	
BX-N Meas								0.054	0.038	0.015	< 0.005
BX-N Cert								0	0	0	0.0
OXA-1 Meas	0.537										
OXA-1 Cert	0.529										
NCS DC88312 Meas								0.024	0.248	0.155	0.007
NCS DC88312 Cert								0.019	0.236	0.180	0.01
ZW-C Meas		0.011	< 0.005	0.007	0.010	9.59	0.04	0.016	0.008	< 0.005	< 0.005
ZW-C Cert		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025	0	0.0	0.0	0
VS-N Meas	0.101	0.098			0.098	3.98		0.080	0.077		0.088
VS-N Cert	0.10	0.098			0.095	4.14		0	0		0
SX18-01 Meas	0.687	0.006			0.094			0.082	0.037	0.041	
SX18-01 Cert	0.695	0.005			0.093			0.077	0.036	0.044	
77311618 Orig	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	3.28	0.55	0.040	0.014	0.015	< 0.005
77311618 Split	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.051	3.23	0.54	0.036	0.018	0.013	< 0.005
77311618 Orig	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	3.27	0.55	0.039	0.013	0.012	< 0.005
77311618 Dup	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.050	3.24	0.54	0.041	0.015	0.017	< 0.005
77311638 Orig	0.010	< 0.003	< 0.005	0.036	0.062	6.13	2.49	0.123	0.059	0.062	< 0.005
77311638 Split	0.011	< 0.003	< 0.005	0.034	0.059	6.16	2.44	0.127	0.061	0.062	< 0.005
77311647 Orig	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	3.26	0.10	0.046	0.027	0.016	< 0.005
77311647 Dup	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	3.28	0.10	0.047	0.021	0.016	< 0.005
77311648 Orig	0.009	0.003	< 0.005	0.008	0.109	3.32	0.09	0.041	0.013	0.018	< 0.005
77311648 Split	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.112	3.35	0.08	0.044	0.016	0.016	< 0.005
77311676 Orig	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	1.97	0.07	0.028	0.012	0.011	< 0.005
77311676 Dup	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.045	1.99	0.07	0.028	0.009	0.007	< 0.005
77311678 Orig	0.014	< 0.003	< 0.005	0.009	0.088	4.07	0.06	0.058	0.028	0.028	< 0.005
77311678 Split	0.013	< 0.003	< 0.005	0.007	0.086	4.08	0.06	0.061	0.028	0.025	< 0.005
77311688 Orig	0.011	0.004	< 0.005	0.007	0.089	3.25	0.19	0.055	0.025	0.019	< 0.005
77311686 Split	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.100	3.25	0.19	0.051	0.024	0.023	< 0.005
Method Blank Method Blank	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01				

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 14-Feb-11
Invoice No.: A11-1034
Invoice Date: 09-Mar-11
Your Reference: 773-09(D")

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

9 Pulp samples and 115 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT **A11-1034**

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

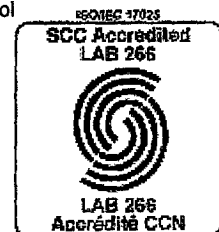
Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esème".

Emmanuel Esème , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-1034

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311687	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.43	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311688	0.530	0.006	0.011	0.007	0.037	4.04	2.42	0.197	0.111	0.056	< 0.005
77311689	0.025	0.293	< 0.005	< 0.005	0.006	0.36	0.38	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311690	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.024	3.29	0.04	0.021	0.234	0.151	0.012
77311691	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.66	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311692	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.114	1.54	0.09	0.009	< 0.005	0.007	< 0.005
77311693	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	1.89	0.08	0.016	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311694	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	2.40	0.04	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311695	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.070	2.27	0.08	0.026	< 0.005	0.011	< 0.005
77311696	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	3.56	0.09	0.016	0.005	0.008	< 0.005
77311697	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.174	3.89	0.24	0.017	< 0.005	0.008	< 0.005
77311698	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.212	1.91	0.12	0.024	0.007	0.009	< 0.005
77311699	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	5.48	0.20	0.021	0.006	0.009	< 0.005
77311700	0.190	0.022	< 0.005	0.008	0.041	2.27	0.18	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311701	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	16.03	1.23	0.041	0.007	0.017	< 0.005
77311702	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.076	7.52	0.70	0.287	0.167	0.090	< 0.005
77311703	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	5.48	0.26	0.028	0.013	0.011	< 0.005
77311704	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	6.05	0.13	0.036	0.021	0.018	< 0.005
77311705	0.052	< 0.003	< 0.005	0.005	0.070	9.41	0.08	0.100	0.040	0.052	< 0.005
77311706	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	3.58	0.07	0.027	< 0.005	0.009	< 0.005
77311707	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.064	3.48	0.07	0.027	0.010	0.011	< 0.005
77311708	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	3.39	0.10	0.017	0.005	0.009	< 0.005
77311709	0.018	< 0.003	< 0.005	0.006	0.113	7.30	0.30	0.052	0.022	0.026	< 0.005
77311710	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.68	0.01	0.007	0.007	< 0.005	< 0.005
77311711	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.082	4.01	0.09	0.030	0.010	0.014	< 0.005
77311712	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	4.62	0.30	0.026	0.008	0.007	< 0.005
77311713	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.065	4.60	0.12	0.045	0.018	0.023	< 0.005
77311714	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	3.80	0.49	0.023	0.007	0.012	< 0.005
77311715	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	3.59	0.13	0.026	0.008	0.011	< 0.005
77311716	0.013	< 0.003	< 0.005	0.009	0.048	5.25	0.13	0.083	0.027	0.043	< 0.005
77311717	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	3.47	0.14	0.029	0.008	0.014	< 0.005
77311718	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	3.17	0.08	0.018	0.005	< 0.005	< 0.005
77311719	0.026	0.004	< 0.005	0.005	0.062	7.05	0.65	0.030	0.009	0.011	< 0.005
77311720	0.204	0.025	< 0.005	0.009	0.044	1.87	0.19	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311721	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.096	4.84	0.07	0.020	0.006	0.013	< 0.005
77311722	0.024	0.003	< 0.005	< 0.005	0.078	4.99	0.16	0.028	0.009	0.015	< 0.005
77311723	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	5.65	0.28	0.040	0.015	0.017	< 0.005
77311724	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.170	4.48	0.13	0.034	0.016	0.010	< 0.005
77311725	0.019	< 0.003	< 0.005	0.027	0.029	9.89	0.67	0.208	0.105	0.097	< 0.005
77311726	0.012	< 0.003	< 0.005	0.029	0.042	5.63	3.46	0.125	0.056	0.056	< 0.005
77311727	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.205	3.73	0.08	0.031	0.009	0.015	< 0.005
77311728	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.058	3.89	0.07	0.025	0.007	0.010	< 0.005
77311729	0.039	0.004	< 0.005	0.007	0.049	12.70	1.05	0.048	0.017	0.017	< 0.005
77311730	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.53	0.02	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311731	0.034	0.004	< 0.005	0.006	0.075	12.05	2.89	0.053	0.019	0.023	< 0.005
77311732	0.016	< 0.003	< 0.005	0.006	1.172	6.33	0.13	0.061	0.040	0.029	< 0.005
77311733	0.032	< 0.003	< 0.005	0.009	0.456	4.77	5.27	0.092	0.039	0.043	< 0.005
77311734	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.419	4.12	0.22	0.047	0.021	0.019	< 0.005
77311735	0.014	< 0.003	< 0.005	0.006	0.901	6.46	0.10	0.089	0.035	0.034	< 0.005
77311736	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.366	10.25	0.51	0.047	0.020	0.019	< 0.005
77311737	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.379	4.01	0.07	0.045	0.022	0.020	< 0.005
77311738	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.163	4.90	0.42	0.058	0.019	0.024	< 0.005

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-1034

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311739	0.022	0.003	< 0.005	< 0.005	0.186	6.42	0.30	0.048	0.025	0.020	< 0.005
77311740	0.185	0.023	< 0.005	0.012	0.050	1.90	0.18	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311741	0.028	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.175	8.61	0.93	0.066	0.023	0.022	< 0.005
77311742	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.315	6.53	0.07	0.132	0.064	0.052	< 0.005
77311743	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.367	6.46	0.08	0.144	0.069	0.059	< 0.005
77311744	0.027	0.003	< 0.005	0.012	0.252	9.46	0.15	0.265	0.121	0.123	< 0.005
77311745	0.016	< 0.003	< 0.005	0.006	0.262	6.74	0.35	0.182	0.090	0.070	< 0.005
77311746	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.317	7.65	0.19	0.161	0.078	0.067	< 0.005
77311747	0.020	< 0.003	< 0.005	0.006	0.305	6.70	0.15	0.130	0.069	0.050	< 0.005
77311748	0.020	< 0.003	< 0.005	0.005	0.290	6.86	0.17	0.085	0.041	0.039	< 0.005
77311749	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.55	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311750	0.026	0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	9.55	0.41	0.018	< 0.005	0.010	< 0.005
77311751	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	11.92	0.75	0.030	0.008	0.012	< 0.005
77311752	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	12.04	0.63	0.021	< 0.005	0.009	< 0.005
77311753	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	15.39	0.75	0.030	< 0.005	0.009	< 0.005
77311754	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	15.89	0.73	0.030	< 0.005	0.010	< 0.005
77311755	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	16.40	0.81	0.033	0.009	0.008	< 0.005
77311756	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.050	13.89	0.97	0.025	< 0.005	0.011	< 0.005
77311757	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.047	11.19	0.52	0.032	0.007	0.012	< 0.005
77311758	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	15.25	0.68	0.023	0.008	0.008	< 0.005
77311759	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	10.84	0.51	0.041	0.016	0.014	< 0.005
77311760	0.187	0.023	< 0.005	0.010	0.039	1.89	0.18	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311761	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	12.10	0.62	0.030	0.007	0.011	< 0.005
77311762	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	12.63	0.88	0.028	0.009	0.011	< 0.005
77311763	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	12.57	0.76	0.033	0.005	0.016	< 0.005
77311764	0.029	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.082	10.52	2.06	0.056	0.018	0.020	< 0.005
77311765	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.183	9.70	0.55	0.046	0.017	0.020	< 0.005
77311766	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.103	13.63	1.12	0.036	0.009	0.014	< 0.005
77311767	0.024	< 0.003	< 0.005	0.007	0.165	7.97	1.16	0.058	0.022	0.022	< 0.005
77311768	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	0.79	0.02	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005
77311769	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.177	5.10	0.18	0.074	0.035	0.028	< 0.005
77311770	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.271	5.49	0.17	0.078	0.037	0.026	< 0.005
77311771	0.015	< 0.003	< 0.005	0.007	0.166	4.38	0.23	0.081	0.036	0.037	< 0.005
77311772	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.019	10.52	1.38	0.028	0.014	0.017	< 0.005
77311773	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.071	12.61	1.14	0.036	0.013	0.013	< 0.005
77311774	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	10.55	0.81	0.033	0.012	0.016	< 0.005
77311775	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.315	6.02	0.16	0.056	0.026	0.026	< 0.005
77311776	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.284	6.77	0.09	0.043	0.023	0.017	< 0.005
77311777	0.198	0.023	< 0.005	0.012	0.035	1.92	0.18	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311778	0.045	0.004	< 0.005	0.008	0.042	8.94	3.26	0.146	0.078	0.053	< 0.005
77311779	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.205	5.35	0.22	0.062	0.031	0.024	< 0.005
77311780	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.182	6.68	0.20	0.052	0.023	0.024	< 0.005
77311781	0.027	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	12.17	1.59	0.048	0.015	0.021	< 0.005
77311782	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.179	5.89	0.10	0.058	0.027	0.025	< 0.005
77311783	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.127	7.98	0.44	0.048	0.019	0.017	< 0.005
77311784	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	8.52	0.67	0.039	0.015	0.011	< 0.005
77311785	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	8.55	0.76	0.030	0.009	0.010	< 0.005
77311786	0.036	0.003	< 0.005	0.010	0.082	11.97	1.21	0.044	0.011	0.021	< 0.005
77311787	0.012	0.003	< 0.005	0.005	0.116	8.71	1.10	0.044	0.015	0.015	< 0.005
77311788	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.69	0.03	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311789	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	9.02	0.76	0.027	0.006	0.007	< 0.005
77311790	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.138	9.63	0.83	0.054	0.025	0.021	< 0.005

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-1034

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311791	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.173	7.43	0.63	0.054	0.026	0.026	< 0.005
77311792	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.174	6.03	0.15	0.057	0.024	0.022	< 0.005
77311793	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.167	6.02	0.13	0.059	0.023	0.026	< 0.005
77311794	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.189	5.26	0.13	0.056	0.024	0.021	< 0.005
77311795	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.199	6.93	0.14	0.067	0.037	0.027	< 0.005
77311796	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.177	6.55	0.12	0.057	0.028	0.023	< 0.005
77311797	0.210	0.027	< 0.005	0.009	0.047	1.90	0.18	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311798	0.023	< 0.003	< 0.005	0.019	0.129	8.59	1.41	0.125	0.064	0.053	< 0.005
77311799	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	7.57	0.42	0.045	0.017	0.017	< 0.005
77311800	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.194	7.33	0.18	0.048	0.020	0.016	< 0.005
77311801	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.204	6.56	0.10	0.045	0.024	0.019	< 0.005
77311802	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.149	5.55	0.25	0.061	0.031	0.024	< 0.005
77311803	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.132	5.45	0.14	0.055	0.029	0.021	< 0.005
77311804	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.337	6.59	0.16	0.054	0.028	0.021	< 0.005
77311805	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.193	5.51	0.11	0.062	0.032	0.023	< 0.005
77311806	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.57	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311807	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.145	5.67	0.32	0.050	0.023	0.020	< 0.005
77311808	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.142	6.14	1.22	0.063	0.030	0.026	< 0.005
77311809	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.152	5.67	0.19	0.056	0.028	0.024	< 0.005
77311810	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.243	6.40	0.13	0.053	0.022	0.022	< 0.005

Quality Control

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas			0.302	0.104							
DH-1a Cert			0.310	0.104							
TAN-1 Meas		0.293									
TAN-1 Cert		0.288									
NIST 694 Meas						0.77	30.11				
NIST 694 Cert						0.790	30.2				
MICA-FE Meas	0.043	0.006	0.007	0.017	0.108	25.89	0.41	0.052	0.020	0.020	< 0.005
MICA-FE Cert	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350
AC-E Meas	0.014				0.105	2.54		0.014	< 0.005	0.012	
AC-E Cert	0.016				0.105	2.56		0.008	0.015	0.009	
OKA-1 Meas	0.533										
OKA-1 Cert	0.529										
CTA-AC-1 Meas								0.334	0.218	0.117	< 0.005
CTA-AC-1 Cert								0	0	0	0.0
ZW-C Meas		0.011	< 0.005	0.008	0.010	9.56	0.04	0.016	0.006	< 0.005	< 0.005
ZW-C Cert		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025	0	0.0	0.0	0
VS-N Meas	0.100	0.098			0.095	3.97		0.080	0.077		0.088
VS-N Cert	0.10	0.098			0.095	4.14		0	0		0
SX18-01 Meas	0.687	0.006			0.093			0.082	0.037	0.041	
SX18-01 Cert	0.695	0.005			0.093			0.077	0.036	0.044	
SX18-04 Meas	1.340	0.006			0.179			0.143	0.074	0.053	
SX18-04 Cert	1.32	0.005			0.146			0.143	0.076	0.062	
SX58-04 (DH 5804) Meas	0.377				0.874		0.02				
SX58-04 (DH 5804) Cert	0.369				0.885		0.017				
77311716 Orig	0.013	< 0.003	< 0.005	0.009	0.048	5.25	0.13	0.083	0.027	0.043	< 0.005
77311716 Split	0.013	0.003	< 0.005	0.010	0.051	5.25	0.13	0.076	0.024	0.044	< 0.005
77311716 Orig	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.049	5.26	0.13	0.085	0.026	0.043	< 0.005
77311716 Dup	0.013	< 0.003	< 0.005	0.009	0.048	5.24	0.13	0.081	0.028	0.042	< 0.005
77311736 Orig	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.366	10.25	0.51	0.047	0.020	0.019	< 0.005
77311736 Split	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.373	10.18	0.51	0.046	0.016	0.021	< 0.005
77311746 Orig	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.317	7.65	0.19	0.161	0.078	0.067	< 0.005
77311746 Split	0.018	< 0.003	< 0.005	0.009	0.315	7.67	0.18	0.164	0.080	0.065	< 0.005
77311746 Orig	0.018	0.003	< 0.005	0.006	0.311	7.60	0.19	0.160	0.078	0.066	< 0.005
77311746 Dup	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.322	7.70	0.18	0.162	0.077	0.067	< 0.005
77311776 Orig	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.284	6.77	0.09	0.043	0.023	0.017	< 0.005
77311776 Split	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.285	6.75	0.09	0.042	0.022	0.015	< 0.005
77311776 Orig	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.290	6.78	0.09	0.046	0.024	0.019	< 0.005
77311776 Dup	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.278	6.76	0.09	0.040	0.023	0.015	< 0.005
77311806 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.57	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311806 Split	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.59	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311806 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.57	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311806 Dup	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.57	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311810 Orig	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.243	6.40	0.13	0.053	0.022	0.022	< 0.005
77311810 Split	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.244	6.44	0.13	0.047	0.022	0.018	< 0.005
Method Blank Method Blank	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01				

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 22-Feb-11
Invoice No.: A11-1249
Invoice Date: 14-Mar-11
Your Reference: 773 773-10(D)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

7 Pulp samples and 85 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-1249

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé". The signature is written in a cursive style with some loops and flourishes.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648 9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311811	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.67	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311812	0.531	0.006	0.010	0.007	0.034	4.04	2.41	0.202	0.107	0.051	< 0.005
77311813	0.025	0.291	< 0.005	< 0.005	0.007	0.38	0.39	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005
77311814	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	3.33	0.04	0.023	0.239	0.153	0.010
77311815	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.79	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311816	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	1.05	0.03	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311817	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	1.06	0.03	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311818	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.015	1.35	0.04	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311819	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.079	1.44	0.07	0.009	< 0.005	0.007	< 0.005
77311820	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	2.36	0.06	0.005	< 0.005	0.007	< 0.005
77311821	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	3.88	0.09	0.019	0.008	0.008	< 0.005
77311822	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.086	5.34	0.24	0.020	0.011	0.012	< 0.005
77311823	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.111	2.98	0.08	0.028	0.013	0.015	< 0.005
77311824	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.54	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311825	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.205	3.52	0.11	0.038	0.013	0.014	< 0.005
77311826	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.174	2.35	0.08	0.018	0.005	0.007	< 0.005
77311827	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	3.05	0.10	0.055	0.027	0.019	< 0.005
77311828	0.027	< 0.003	< 0.005	0.008	0.057	5.40	0.19	0.062	0.025	0.022	< 0.005
77311829	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	2.54	0.09	0.016	0.008	0.013	< 0.005
77311830	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.161	3.91	0.07	0.024	0.010	0.011	< 0.005
77311831	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.058	3.46	0.09	0.029	0.010	0.014	< 0.005
77311832	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	2.92	0.08	0.024	0.006	0.011	< 0.005
77311833	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	4.78	0.30	0.026	< 0.005	0.015	< 0.005
77311834	0.189	0.024	< 0.005	0.007	0.042	2.18	0.18	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311835	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	2.45	0.05	0.022	0.007	0.012	< 0.005
77311836	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.122	3.42	0.15	0.025	0.010	0.010	< 0.005
77311837	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.109	4.10	0.28	0.028	0.014	0.015	< 0.005
77311838	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	4.07	0.40	0.024	0.011	0.013	< 0.005
77311839	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.070	4.03	0.11	0.022	0.006	0.010	< 0.005
77311840	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	3.84	0.21	0.027	0.009	0.014	< 0.005
77311841	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.067	3.90	0.08	0.021	0.007	0.010	< 0.005
77311842	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	4.28	0.14	0.031	0.012	0.010	< 0.005
77311843	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	10.56	0.76	0.024	0.006	0.013	< 0.005
77311844	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.272	4.89	0.15	0.045	0.022	0.018	< 0.005
77311845	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.59	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311846	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.462	5.48	0.08	0.070	0.032	0.028	< 0.005
77311847	0.028	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	3.20	0.85	0.040	0.019	0.017	< 0.005
77311848	0.014	0.004	< 0.005	< 0.005	0.200	4.28	0.57	0.047	0.018	0.017	< 0.005
77311849	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	2.92	0.21	0.024	0.009	0.009	< 0.005
77311850	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	4.55	0.31	0.053	0.022	0.019	< 0.005
77311851	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	3.63	0.09	0.026	0.011	0.016	< 0.005
77311852	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	2.99	0.12	0.028	0.010	0.011	< 0.005
77311853	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	3.13	0.09	0.033	0.010	0.014	< 0.005
77311854	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	1.92	0.04	0.038	0.020	0.015	< 0.005
77311855	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.981	6.85	0.09	0.105	0.052	0.047	< 0.005
77311856	0.188	0.023	< 0.005	0.007	0.043	2.24	0.18	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311857	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	4.75	0.37	0.024	0.006	0.012	< 0.005
77311858	0.025	0.004	< 0.005	< 0.005	0.068	8.10	1.10	0.038	0.015	0.016	< 0.005
77311859	0.021	0.003	< 0.005	< 0.005	0.071	6.24	1.09	0.040	< 0.005	0.016	< 0.005
77311860	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	2.89	0.07	0.017	0.008	0.009	< 0.005
77311861	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.058	4.39	0.37	0.036	0.015	0.018	< 0.005
77311862	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.070	2.91	0.07	0.017	0.005	0.007	< 0.005

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-1249

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311863	0.019	0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	8.82	0.83	0.039	0.011	0.008	< 0.005
77311864	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	2.99	0.12	0.026	0.005	0.010	< 0.005
77311865	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	3.35	0.10	0.017	< 0.005	0.007	< 0.005
77311866	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.61	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311867	0.028	0.004	< 0.005	< 0.005	0.115	9.18	2.20	0.047	0.018	0.020	< 0.005
77311868	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.064	2.63	0.09	0.017	0.005	0.007	< 0.005
77311869	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.064	4.91	0.50	0.105	0.059	0.034	< 0.005
77311870	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	2.70	0.12	0.027	0.014	0.014	< 0.005
77311871	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	1.95	0.10	0.020	0.005	0.008	< 0.005
77311872	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	2.69	0.13	0.048	0.016	0.019	< 0.005
77311873	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	3.65	0.14	0.113	0.005	0.047	< 0.005
77311874	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	4.42	0.72	0.084	0.019	0.033	< 0.005
77311875	0.189	0.022	< 0.005	0.006	0.043	2.23	0.18	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005
77311876	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.173	5.61	0.17	0.076	0.038	0.032	< 0.005
77311877	0.019	0.004	< 0.005	< 0.005	0.126	10.70	1.07	0.066	0.023	0.025	< 0.005
77311878	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.165	7.31	0.54	0.073	0.040	0.033	< 0.005
77311879	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.133	8.43	0.81	0.068	0.027	0.028	< 0.005
77311880	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.145	8.23	0.78	0.067	0.033	0.028	< 0.005
77311881	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.314	6.90	0.09	0.073	0.040	0.031	< 0.005
77311882	0.024	0.003	< 0.005	< 0.005	0.133	11.80	1.68	0.070	0.027	0.029	< 0.005
77311883	0.024	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.133	9.56	0.67	0.055	0.023	0.020	< 0.005
77311884	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.183	7.35	0.40	0.073	0.033	0.032	< 0.005
77311885	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.62	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311886	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.273	7.28	0.32	0.065	0.031	0.030	< 0.005
77311887	0.024	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.277	6.46	0.65	0.070	0.034	0.027	< 0.005
77311888	0.019	0.003	< 0.005	< 0.005	0.251	7.55	0.67	0.058	0.028	0.021	< 0.005
77311889	0.028	0.004	< 0.005	0.005	0.134	9.29	2.90	0.072	0.034	0.032	< 0.005
77311890	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.178	6.24	0.30	0.075	0.038	0.029	< 0.005
77311891	0.030	0.004	< 0.005	< 0.005	0.093	12.31	2.20	0.057	0.018	0.024	< 0.005
77311892	0.033	0.003	< 0.005	0.007	0.056	13.19	1.12	0.064	0.023	0.027	< 0.005
77311893	0.025	0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	10.85	1.71	0.068	0.030	0.029	< 0.005
77311894	0.027	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	13.51	3.41	0.048	0.018	0.023	< 0.005
77311895	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.173	6.17	0.33	0.081	0.034	0.029	< 0.005
77311896	0.186	0.022	< 0.005	0.008	0.041	2.24	0.18	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311897	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.186	6.41	0.19	0.070	0.032	0.029	< 0.005
77311898	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.201	7.19	0.38	0.089	0.047	0.035	< 0.005
77311899	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.252	7.74	0.47	0.043	0.018	0.022	< 0.005
77311900	0.019	< 0.003	< 0.005	0.005	0.146	7.34	0.31	0.072	0.034	0.027	< 0.005
77311901	0.022	< 0.003	< 0.005	0.005	0.209	9.43	0.12	0.086	0.038	0.037	< 0.005
77311902	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.161	8.34	0.37	0.045	0.018	0.020	< 0.005

Quality Control

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas			0.306	0.106							
DH-1a Cert			0.310	0.104							
TAN-1 Meas		0.293									
TAN-1 Cert		0.288									
NIST 694 Meas						0.76	30.14				
NIST 694 Cert						0.790	30.2				
STM-1 (Depleted) Meas								0.027	0.016	0.009	< 0.005
STM-1 (Depleted) Cert								0.0260	0.0150	0.00790	0.000440
MICA-FE Meas	0.042	0.003	0.006	0.016	0.108	25.93	0.42	0.052	0.020	0.016	< 0.005
MICA-FE Cert	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350
NIST 1633b Meas								0.023	0.010	0.008	< 0.005
NIST 1633b Cert								0.0190	0.00940	0.00850	0.000760
SY-3 Meas								0.227	0.125	0.073	0.006
SY-3 Cert								0.223	0.134	0.0670	0.00620
AC-E Meas	0.015				0.105	2.54					
AC-E Cert	0.016				0.105	2.56					
BX-N Meas								0.056	0.040	0.015	< 0.005
BX-N Cert								0	0	0	0.0
OKA-1 Meas	0.533										
OKA-1 Cert	0.529										
CTA-AC-1 Meas								0.336	0.220	0.112	< 0.005
CTA-AC-1 Cert								0	0	0	0.0
ZW-C Meas		0.011	< 0.005	0.007	0.010	9.55	0.04	0.008	0.007	< 0.005	< 0.005
ZW-C Cert		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025	0	0.0	0.0	0
VS-N Meas	0.100	0.097			0.094	3.96					
VS-N Cert	0.10	0.098			0.095	4.14					
SX18-01 Meas	0.687	0.006			0.093						
SX18-01 Cert	0.695	0.005			0.093						
SX18-04 Meas	1.340	0.007			0.177			0.144	0.069	0.054	
SX18-04 Cert	1.32	0.005			0.146			0.143	0.076	0.062	
77311840 Orig	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	3.84	0.21	0.027	0.009	0.014	< 0.005
77311840 Split	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.065	3.85	0.21	0.029	0.010	0.011	< 0.005
77311840 Orig	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.064	3.86	0.21	0.025	0.008	0.013	< 0.005
77311840 Dup	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.067	3.82	0.21	0.029	0.009	0.015	< 0.005
77311860 Orig	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	2.89	0.07	0.017	0.008	0.009	< 0.005
77311860 Split	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	2.93	0.07	0.021	0.010	0.010	< 0.005
77311869 Orig	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.064	4.91	0.50	0.100	0.057	0.033	< 0.005
77311869 Dup	0.019	0.004	< 0.005	< 0.005	0.063	4.92	0.50	0.111	0.061	0.034	< 0.005
77311870 Orig	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	2.70	0.12	0.027	0.014	0.014	< 0.005
77311870 Split	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	2.69	0.12	0.024	0.011	0.012	< 0.005
77311898 Orig	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.202	7.16	0.38	0.089	0.045	0.036	< 0.005
77311898 Dup	0.012	0.004	< 0.005	< 0.005	0.199	7.23	0.38	0.088	0.048	0.035	< 0.005
77311900 Orig	0.019	< 0.003	< 0.005	0.005	0.146	7.34	0.31	0.072	0.034	0.027	< 0.005
77311900 Split	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.147	7.38	0.31	0.069	0.033	0.026	< 0.005
77311902 Orig	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.161	8.34	0.37	0.045	0.018	0.020	< 0.005
77311902 Split	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.161	8.28	0.37	0.042	0.021	0.016	< 0.005
Method Blank Method Blank	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01				

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 19-Apr-11
Invoice No.: A11-3120
Invoice Date: 04-May-11
Your Reference: 773 773-11 (C)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

7 Pulp samples and 89 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT **A11-3120**

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1 888.228.5227 FAX +1 905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3120

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311903	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.38	< 0.01
77311904	0.195	0.111	0.050	< 0.005	0.529	0.008	0.010	0.015	0.035	4.29	2.54
77311905	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.028	0.291	< 0.005	0.007	0.009	0.36	0.39
77311906	0.016	0.256	0.161	0.012	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.026	3.37	0.04
77311907	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.006	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.48	0.01
77311908	0.007	0.006	< 0.005	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.011	0.011	0.93	0.03
77311909	0.007	0.008	< 0.005	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.010	0.008	1.28	0.03
77311910	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	1.33	0.05
77311911	0.016	0.011	0.005	0.008	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	0.99	0.06
77311912	0.019	< 0.005	0.020	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	3.31	0.07
77311913	0.091	< 0.005	0.040	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.189	2.87	0.07
77311914	0.049	0.019	0.024	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.010	0.173	8.03	0.18
77311915	0.042	0.022	0.021	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.081	4.07	0.20
77311916	0.023	0.014	0.009	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.008	0.078	4.06	0.09
77311917	0.021	0.016	0.014	0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.074	3.42	0.12
77311918	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.48	0.02
77311919	0.018	0.011	0.010	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.007	0.079	3.14	0.10
77311920	0.011	0.005	0.006	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.086	4.02	0.36
77311921	0.030	0.012	0.014	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.092	3.37	0.18
77311922	0.044	0.019	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.108	3.21	0.29
77311923	0.027	0.011	0.015	< 0.005	0.010	0.004	< 0.005	0.008	0.117	5.11	0.38
77311924	0.034	0.013	0.012	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.117	4.64	0.27
77311925	0.039	0.016	0.018	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.112	4.02	0.25
77311926	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.183	0.022	< 0.005	0.009	0.040	1.88	0.17
77311927	0.034	0.015	0.016	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.126	4.21	0.33
77311928	0.024	0.012	0.008	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	3.80	0.10
77311929	0.018	0.012	0.011	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	3.44	0.09
77311930	0.019	0.013	0.011	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.007	0.077	3.24	0.25
77311931	0.026	0.014	0.005	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.069	2.67	0.37
77311932	0.027	0.019	0.012	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	4.70	0.16
77311933	0.023	0.015	0.011	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.008	0.040	2.03	0.07
77311934	0.036	0.013	0.022	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.047	3.14	0.09
77311935	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.01
77311936	0.055	0.015	0.028	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.043	4.20	0.11
77311937	0.020	0.016	0.011	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.026	1.98	0.10
77311938	0.022	0.015	0.009	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	1.89	0.06
77311939	0.070	0.030	0.025	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.010	0.044	3.36	0.82
77311940	0.036	0.021	0.016	0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.075	2.64	0.15
77311941	0.018	0.012	0.012	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.008	0.084	2.84	0.18
77311942	0.612	0.355	0.205	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.017	0.067	2.78	0.25
77311943	0.372	0.220	0.122	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.016	0.060	3.30	0.15
77311944	0.020	< 0.005	0.010	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.006	0.067	2.89	0.15
77311945	0.023	0.011	0.010	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.078	2.97	0.09
77311946	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	0.184	0.024	< 0.005	0.014	0.039	1.94	0.19
77311947	0.018	0.016	0.010	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.071	3.31	0.08
77311948	0.027	0.016	0.008	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.079	2.54	0.08
77311949	0.021	0.016	0.006	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.081	2.98	0.07
77311950	0.026	0.018	0.011	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.088	3.20	0.13
77311951	0.025	0.018	0.008	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.080	3.44	0.14
77311952	0.028	0.017	0.013	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.006	0.064	4.06	0.56
77311953	0.047	0.018	0.019	< 0.005	0.033	0.004	< 0.005	0.006	0.095	12.46	1.69
77311954	0.066	0.037	0.018	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.093	3.69	0.14

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3120

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311955	0.030	0.011	0.021	0.005	0.020	0.003	< 0.005	0.008	0.098	6.72	0.87
77311956	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	1.14	0.02
77311957	0.064	0.033	0.024	< 0.005	0.025	0.003	< 0.005	0.013	0.080	8.33	1.19
77311958	0.011	0.009	0.008	0.005	0.007	0.003	< 0.005	0.005	0.068	2.42	0.13
77311959	0.014	0.015	0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.075	2.47	0.12
77311960	0.025	0.014	0.012	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.007	0.074	3.32	0.18
77311961	0.073	0.047	0.024	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.097	3.47	0.17
77311962	0.034	0.021	0.015	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.010	0.075	4.25	0.28
77311963	0.021	0.018	0.008	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.008	0.074	2.87	0.09
77311964	0.025	0.016	0.012	0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.007	0.091	2.95	0.13
77311965	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.194	0.022	< 0.005	0.012	0.046	1.89	0.17
77311966	0.074	0.040	0.035	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.012	0.050	3.51	0.61
77311967	0.046	0.035	0.020	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.012	0.060	3.63	0.85
77311968	0.019	0.017	0.009	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	3.00	0.10
77311969	0.039	0.017	0.019	< 0.005	0.025	0.004	< 0.005	0.007	0.077	9.03	2.34
77311970	0.033	0.019	0.015	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.071	3.89	0.25
77311971	0.040	0.029	0.021	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.010	0.056	4.18	0.60
77311972	0.078	0.038	0.025	< 0.005	0.025	0.003	< 0.005	0.011	0.051	5.45	1.60
77311973	0.039	0.020	0.014	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.067	3.57	0.06
77311974	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.49	0.02
77311975	0.021	0.011	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.085	3.21	0.08
77311976	0.144	0.089	0.050	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.015	0.051	8.94	1.69
77311977	0.018	0.017	0.005	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.007	0.079	3.71	0.18
77311978	0.031	0.014	0.014	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.006	0.067	5.51	0.35
77311979	0.046	0.015	0.014	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.009	0.098	12.72	2.07
77311980	0.124	0.062	0.045	< 0.005	0.039	< 0.003	< 0.005	0.012	0.062	15.82	1.63
77311981	0.212	0.119	0.073	< 0.005	0.041	0.003	< 0.005	0.015	0.092	10.05	1.08
77311982	0.040	0.021	0.015	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.008	0.048	5.19	0.86
77311983	0.034	0.012	0.011	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.007	0.074	6.34	0.96
77311984	0.051	0.014	0.016	< 0.005	0.026	< 0.003	< 0.005	0.009	0.064	9.65	1.69
77311985	0.007	0.007	< 0.005	< 0.005	0.198	0.025	< 0.005	0.009	0.051	1.89	0.18
77311986	0.033	0.017	0.015	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	5.72	0.55
77311987	0.041	0.022	0.020	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	5.85	0.57
77311988	0.027	0.016	0.011	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	2.83	0.24
77311989	0.036	0.013	0.013	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	5.86	0.46
77311990	0.035	0.019	0.012	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	< 0.005	0.058	3.42	0.80
77311991	0.032	0.018	0.012	0.006	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.065	5.75	0.43
77311992	0.039	0.018	0.019	0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.053	5.72	2.45
77311993	0.031	0.014	0.014	< 0.005	0.023	0.004	< 0.005	0.010	0.066	5.11	0.43
77311994	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.50	0.02
77311995	0.032	0.015	0.006	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.009	0.053	6.01	0.65
77311996	0.036	0.022	0.012	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.009	0.054	2.64	0.06
77311997	0.026	0.017	0.010	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	0.007	0.066	6.76	0.76
77311998	0.032	0.022	0.019	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.008	0.068	3.96	0.44

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF

DH-1a Meas							0.303	0.105			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
STM-1 (Depleted) Meas	0.026	0.018	0.011	< 0.005							
STM-1 (Depleted) Cert	0.0260	0.0150	0.00790	0.000440							
MICA-FE Meas	0.044	0.024	0.019	< 0.005	0.045	0.006	0.007	0.021	0.109	25.82	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
SY-3 Meas	0.217	0.135	0.069	0.006							
SY-3 Cert	0.223	0.134	0.070	0.00620							
AC-E Meas	0.016	0.013	0.008								
AC-E Cert	0.006	0.015	0.009								
MA-N (Depleted) Meas						0.035		0.003			
MA-N (Depleted) Cert						0.035		0.003			
OKA-1 Meas					0.536						
OKA-1 Cert					0.529						
UTS-2 Meas							0.005	0.020			
UTS-2 Cert							0.00700	0.020			
UTS-4 Meas								0.123	< 0.005		
UTS-4 Cert								0.119	0.002		
DL-1a Meas								0.013	0.008		
DL-1a Cert								0.0137	0.009		
NCS DC86317 Meas	0.016	0.219	0.198								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.035	0.199	0.326	0.183							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.083	0.039	0.040		0.696	0.006			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-05 Meas	0.101	0.051			0.981	0.005			0.219		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77311932 Orig	0.027	0.019	0.012	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	4.70	0.16
77311932 Split	0.026	0.019	0.013	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	0.005	0.054	4.68	0.17
77311932 Orig	0.025	0.018	0.011	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.055	4.70	0.16
77311932 Dup	0.030	0.019	0.013	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	4.70	0.17
77311952 Orig	0.028	0.017	0.013	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.006	0.064	4.06	0.56
77311952 Split	0.028	0.019	0.016	0.007	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.059	4.07	0.61
77311962 Orig	0.034	0.021	0.015	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.010	0.075	4.25	0.28
77311962 Split	0.033	0.019	0.018	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.075	4.26	0.28
77311962 Orig	0.036	0.023	0.014	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.010	0.075	4.25	0.29
77311962 Dup	0.032	0.019	0.016	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.011	0.074	4.25	0.23
77311992 Orig	0.039	0.018	0.019	0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.053	5.72	2.45
77311992 Split	0.034	0.022	0.021	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.052	5.73	2.45
77311992 Orig	0.041	0.018	0.021	0.006	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.051	5.74	2.46
77311992 Dup	0.037	0.018	0.018	0.005	0.017	0.003	< 0.005	0.006	0.054	5.71	2.43
77311998 Orig	0.032	0.022	0.019	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.009	0.068	3.96	0.44
77311998 Split	0.033	0.018	0.021	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	0.006	0.072	4.04	0.44
Method Blank Method					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Blank											
Method Blank Method	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							
Blank											

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 19-Apr-11
Invoice No.: A11-3120 (i)
Invoice Date: 02-Jun-11
Your Reference: 773 773-11 (C)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

1 Crushed reject & pulp sample, 7 Crushed Rock samples, 7 Pulp samples and 89 Rock samples were submitted for analysis

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT **A11-3120 (i)**

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé", written over a horizontal line.

Emmanuel Esemé, Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648.9611 or
+1 888 228.5227 FAX +1.905.648 9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3120 (i) rev 2

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311933	0.005	0.003	< 0.005	0.006	0.042	2.06	0.08	0.028	0.014	0.014	0.006
77311934	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	3.89	0.10	0.039	0.011	0.023	< 0.005
77311935	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	4.27	0.13	0.062	0.014	0.036	< 0.005
77311936	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.72	0.01	0.005	0.009	0.007	< 0.005
77311937	0.007	0.003	< 0.005	0.006	0.026	2.11	0.11	0.030	0.017	0.011	< 0.005
77311938	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.045	2.02	0.06	0.019	0.013	0.012	< 0.005
77311939	0.016	< 0.003	< 0.005	0.009	0.043	3.32	0.85	0.058	0.027	0.023	< 0.005

Quality Control

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas			0.308	0.105							
DH-1a Cert			0.310	0.104							
TAN-1 Meas		0.293									
TAN-1 Cert		0.288									
NIST 694 Meas						0.78	30.14				
NIST 694 Cert						0.790	30.2				
MICA-FE Meas	0.045	0.005	0.007	0.020	0.110	25.87	0.41	0.043	0.018	0.022	< 0.005
MICA-FE Cert	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350
OKA-1 Meas	0.531										
OKA-1 Cert	0.529										
NCS DC86317 Meas								0.017	0.224	0.204	
NCS DC86317 Cert								0.02	0.213	0.206	
NCS DC86318 Meas								0.037	0.201	0.322	0.185
NCS DC86318 Cert								0.0430	0.196	0.343	0.184
SX18-01 Meas	0.692	0.005			0.094			0.083	0.048	0.043	
SX18-01 Cert	0.695	0.005			0.093			0.077	0.036	0.044	
SX18-04 Meas	1.336	0.007			0.177			0.137	0.075	0.060	
SX18-04 Cert	1.32	0.005			0.146			0.143	0.076	0.062	
SX18-05 Meas	0.976	0.006			0.218			0.107	0.056		
SX18-05 Cert	0.973	0.004			0.218			0.104	0.050		
77311939 Orig	0.016	0.003	< 0.005	0.008	0.042	3.29	0.85	0.051	0.022	0.018	< 0.005
77311939 Dup	0.017	< 0.003	< 0.005	0.010	0.043	3.35	0.84	0.056	0.032	0.027	< 0.005
Method Blank Method	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01				
Blank											
Method Blank Method								< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Blank											

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 26-Apr-11
Invoice No.: A11-3327
Invoice Date: 01-Jun-11
Your Reference: 773 773-12(H)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

1 Crushed Rock sample, 7 Pulp samples and 101 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-3327

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

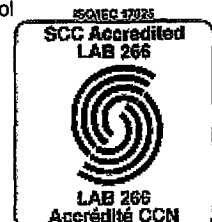
Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé". The signature is written in a cursive style with some loops and is positioned above a horizontal line.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648 9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3327

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77311999	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.55	0.02
77312001	0.200	0.115	0.053	< 0.005	0.529	0.008	0.011	0.011	0.036	4.14	2.46
77312002	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.027	0.290	< 0.005	< 0.005	0.007	0.38	0.40
77312003	0.016	0.241	0.164	0.011	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.024	3.33	0.04
77312004	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.46	0.01
77312005	0.077	0.051	0.028	< 0.005	0.032	< 0.003	< 0.005	0.007	0.075	8.30	0.09
77312006	0.288	0.160	0.105	0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.012	0.020	12.68	0.34
77312007	0.046	0.024	0.015	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.009	0.071	6.78	0.23
77312008	0.024	0.015	0.012	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.038	2.87	0.23
77312009	0.040	0.024	0.018	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.005	0.065	12.46	2.21
77312010	0.083	0.041	0.037	< 0.005	0.032	< 0.003	< 0.005	0.007	0.060	12.43	3.25
77312011	0.035	0.014	0.014	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.010	0.050	11.70	1.51
77312012	0.037	0.022	0.019	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.038	3.58	0.10
77312013	0.033	0.020	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.039	3.24	0.14
77312014	0.067	0.039	0.025	0.005	0.027	0.004	< 0.005	0.010	0.037	6.70	2.03
77312015	0.027	0.018	0.009	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	2.74	0.31
77312016	0.034	0.018	0.013	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.005	0.041	3.19	0.18
77312017	0.022	0.013	0.015	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	2.36	0.13
77312018	0.039	0.023	0.012	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.039	4.14	0.34
77312019	0.035	0.022	0.014	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.007	0.034	4.38	0.44
77312020	0.014	0.014	0.010	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	2.22	0.12
77312021	0.045	0.020	0.020	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.122	5.56	0.27
77312022	0.020	0.010	0.011	< 0.005	0.028	0.003	< 0.005	0.008	0.123	11.36	0.84
77312023	0.043	0.019	0.023	< 0.005	0.031	0.003	< 0.005	0.010	0.133	9.65	1.46
77312024	0.012	0.011	0.007	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	2.35	0.18
77312025	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.49	0.02
77312026	0.093	0.046	0.040	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.012	0.185	8.88	0.57
77312027	0.059	0.034	0.031	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.013	0.104	5.56	0.73
77312028	0.054	0.028	0.023	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.121	3.48	0.08
77312029	0.018	0.008	0.009	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	1.91	0.04
77312030	0.028	0.012	0.016	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	3.11	0.58
77312031	0.034	0.018	0.017	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.007	0.040	5.59	1.27
77312032	0.072	0.040	0.030	< 0.005	0.050	0.003	< 0.005	0.011	0.043	4.32	2.14
77312033	0.050	0.034	0.028	< 0.005	0.021	0.004	< 0.005	0.010	0.053	4.15	1.94
77312034	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.195	0.024	< 0.005	0.010	0.040	1.98	0.18
77312035	0.019	0.007	0.007	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	3.10	0.11
77312036	0.024	0.008	0.011	0.006	0.023	0.003	< 0.005	0.005	0.064	9.65	1.23
77312037	0.038	0.015	0.021	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.008	0.046	3.93	0.27
77312038	0.020	0.011	0.013	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.007	0.043	3.84	0.33
77312039	0.053	0.020	0.027	< 0.005	0.039	< 0.003	< 0.005	0.009	0.085	15.08	2.84
77312040	0.018	0.010	0.010	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	2.91	0.16
77312041	0.015	0.009	0.009	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.015	2.28	0.09
77312042	0.027	0.013	0.006	< 0.005	0.023	0.004	< 0.005	< 0.005	0.050	8.49	0.84
77312043	0.019	0.010	0.009	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	3.88	0.43
77312044	0.009	0.009	0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	2.13	0.08
77312045	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.49	0.01
77312046	0.030	0.023	0.013	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.042	2.69	0.17
77312047	0.018	0.013	< 0.005	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	2.98	0.27
77312048	0.029	0.016	0.013	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	4.23	0.13
77312049	0.036	0.020	0.013	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.010	0.040	4.77	1.12
77312050	0.032	0.015	0.013	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.009	0.034	4.47	1.46
77312051	0.019	0.005	0.011	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	2.60	0.11

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3327

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312052	0.018	0.010	0.013	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	3.18	0.15
77312053	0.021	0.011	0.008	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	3.95	0.09
77312054	0.021	0.011	0.008	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	2.14	0.13
77312055	0.029	0.013	0.017	0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	5.00	0.38
77312056	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.191	0.024	< 0.005	0.009	0.051	1.92	0.21
77312057	0.014	0.007	0.009	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.042	2.60	0.15
77312058	0.030	0.012	0.019	< 0.005	0.022	0.003	< 0.005	0.008	0.050	4.58	0.20
77312059	0.042	0.021	0.019	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.005	0.038	4.38	0.89
77312060	0.044	0.019	0.015	< 0.005	0.032	0.004	< 0.005	0.005	0.051	9.43	1.37
77312061	0.063	0.027	0.027	< 0.005	0.031	0.006	< 0.005	0.009	0.053	13.39	1.67
77312062	0.014	0.007	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.040	2.77	0.27
77312063	0.086	0.049	0.035	< 0.005	0.044	0.005	< 0.005	0.016	0.048	9.48	3.71
77312064	0.090	0.039	0.035	< 0.005	0.042	0.003	< 0.005	0.010	0.052	9.40	2.54
77312065	0.025	0.015	0.012	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.045	3.16	0.37
77312066	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.65	0.02
77312067	0.084	0.041	0.026	< 0.005	0.034	< 0.003	< 0.005	0.013	0.066	10.10	3.26
77312068	0.023	0.009	0.012	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	2.83	0.06
77312069	0.020	0.017	0.013	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.050	2.97	0.07
77312070	0.144	0.065	0.056	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.012	0.038	5.31	0.16
77312071	0.029	0.012	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	4.16	0.06
77312072	0.053	0.019	0.034	0.005	0.035	0.004	< 0.005	0.013	0.067	11.95	4.53
77312073	0.017	0.009	< 0.005	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	3.61	0.14
77312074	0.018	0.007	0.010	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.017	2.26	0.06
77312075	0.009	0.006	< 0.005	< 0.005	0.188	0.022	< 0.005	0.009	0.040	2.02	0.18
77312076	0.043	0.024	0.020	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.007	0.023	4.41	0.10
77312077	0.026	0.018	0.011	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	3.17	0.07
77312078	0.015	0.006	0.008	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	2.66	0.06
77312079	0.029	0.017	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.006	0.040	3.44	0.04
77312080	0.049	0.020	0.038	0.005	0.251	< 0.003	< 0.005	0.008	0.883	4.42	0.47
77312081	0.011	0.011	0.006	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	2.45	0.04
77312082	0.017	0.009	0.011	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.183	3.08	0.14
77312083	0.083	0.036	0.039	< 0.005	0.033	0.003	< 0.005	0.021	0.120	7.83	1.55
77312084	0.022	0.012	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	2.74	0.16
77312085	0.028	0.011	0.021	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.008	0.059	3.01	0.14
77312086	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.79	0.01
77312087	0.028	0.020	0.017	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	0.005	0.185	3.30	0.10
77312088	0.031	0.019	0.019	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.086	3.06	0.10
77312089	0.007	0.007	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	2.32	0.05
77312090	0.024	0.019	0.013	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.052	3.03	0.08
77312091	0.024	0.017	0.007	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.072	2.83	0.06
77312092	0.018	< 0.005	0.009	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	2.78	0.05
77312093	0.019	0.017	0.013	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	2.90	0.07
77312094	0.024	0.011	0.006	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	12.32	0.54
77312095	0.016	< 0.005	0.007	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	2.49	0.06
77312096	0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.178	0.022	< 0.005	0.010	0.045	1.83	0.19
77312097	0.028	0.016	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.043	4.15	0.22
77312098	0.027	0.015	0.014	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.007	0.039	3.68	0.53
77312099	0.020	0.013	0.008	0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	3.16	0.06
77312100	0.043	0.020	0.015	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.160	4.28	0.11
77312101	0.073	0.041	0.035	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.006	0.133	6.01	0.25
77312102	0.021	0.007	0.011	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	3.63	0.09
77312103	0.020	0.006	0.009	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.045	3.30	0.08

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312104	0.028	0.012	0.018	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.050	3.28	0.59
77312105	0.016	0.014	0.006	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	2.75	0.09
77312106	0.028	0.020	0.018	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	3.04	0.07
77312107 EXTRA	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.307	0.104			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
MICA-FE Meas	0.042	0.018	0.021	< 0.005	0.044	0.006	0.008	0.021	0.108	25.83	0.42
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
MA-N (Depleted) Meas						0.036			0.003		
MA-N (Depleted) Cert						0.035			0.003		
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
DL-1a Meas							0.014	0.008			
DL-1a Cert							0.0137	0.009			
CTA-AC-1 Meas	0.333	0.225	0.112	< 0.005							
CTA-AC-1 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.017	0.007	< 0.005	< 0.005		0.012	< 0.005	0.007	0.010	9.56	0.04
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
MICA-Mg Meas										9.41	0.01
MICA-Mg Cert										9.46	0.01
VS-N Meas	0.081	0.085		0.090	0.103	0.097			0.095	3.97	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
NCS DC86317 Meas	0.016	0.215	0.205								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.041	0.199	0.333	0.183							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.082	0.048	0.039		0.692	0.008			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.135	0.075	0.059		1.334	0.008			0.177		
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062		1.32	0.005			0.146		
SX18-05 Meas	0.105	0.056			0.973	0.005			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77312029 Orig	0.018	0.008	0.009	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	1.91	0.04
77312029 Split	0.021	0.012	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	1.90	0.04
77312029 Orig	0.019	0.008	0.011	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	1.91	0.04
77312029 Dup	0.017	0.006	0.006	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	1.91	0.04
77312049 Orig	0.036	0.020	0.013	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.010	0.040	4.77	1.12
77312049 Split	0.036	0.025	0.014	0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.010	0.037	4.71	1.12
77312059 Orig	0.042	0.021	0.019	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.005	0.038	4.38	0.89
77312059 Split	0.048	0.020	0.015	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.005	0.039	4.38	0.89
77312059 Orig	0.043	0.021	0.021	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.005	0.038	4.38	0.89
77312059 Dup	0.040	0.020	0.016	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.006	0.038	4.38	0.89
77312089 Orig	0.007	0.007	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	2.32	0.05
77312089 Split	0.007	< 0.005	0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	2.32	0.05
77312089 Orig	0.009	0.009	0.010	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	2.33	0.06
77312089 Dup	0.006	0.005	0.006	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	2.32	0.05
77312099 Orig	0.020	0.013	0.008	0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	3.16	0.06
77312099 Split	0.015	0.008	0.008	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	3.19	0.05
77312106 Orig	0.028	0.020	0.018	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	3.04	0.07
77312106 Split	0.032	0.012	0.014	0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	3.05	0.08
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 04-May-11
Invoice No.: A11-3583
Invoice Date: 30-May-11
Your Reference: 773 773-13(I)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

9 Pulp samples and 119 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT **A11-3583**

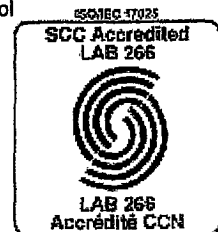
This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312108	0.196	0.110	0.048	< 0.005	0.527	0.008	0.010	0.008	0.034	4.03	2.44
77312109	< 0.005	0.012	< 0.005	< 0.005	0.024	0.268	< 0.005	< 0.005	0.006	0.38	0.41
77312110	0.015	0.250	0.162	0.011	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	3.38	0.04
77312111	0.009	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.57	0.01
77312112	0.048	0.024	0.020	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.090	3.41	0.12
77312113	0.092	0.047	0.042	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.010	0.327	7.20	0.30
77312114	0.045	0.022	0.020	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.124	5.29	0.18
77312115	0.063	0.035	0.033	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.008	0.152	5.56	0.21
77312116	0.072	0.043	0.033	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.005	0.155	5.41	0.16
77312117	0.074	0.034	0.029	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.008	0.154	5.74	0.32
77312118	0.051	0.026	0.027	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	0.006	0.137	4.55	0.14
77312119	0.045	0.026	0.024	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.132	4.45	0.13
77312120	0.033	0.023	0.013	< 0.005	0.024	0.004	< 0.005	0.006	0.040	11.39	1.28
77312121	0.029	0.008	0.014	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.056	9.20	0.63
77312122	0.007	< 0.005	< 0.005	0.005	0.183	0.022	< 0.005	0.009	0.036	1.95	0.18
77312123	0.042	0.009	0.014	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.007	0.045	11.03	1.24
77312124	0.031	0.011	0.014	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	10.49	0.96
77312125	0.027	0.022	0.019	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.006	0.036	2.66	0.15
77312126	0.035	0.021	0.019	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	< 0.005	0.038	4.18	0.19
77312127	0.023	0.016	0.015	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	3.07	0.07
77312128	0.030	0.016	0.014	0.006	0.026	0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	11.16	0.88
77312129	0.024	0.007	0.011	< 0.005	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	3.30	0.09
77312130	0.027	0.018	0.009	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.005	0.038	2.88	0.13
77312131	0.016	0.005	0.008	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	2.39	0.09
77312132	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.77	0.01
77312133	0.062	0.033	0.032	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.007	0.036	2.92	0.07
77312134	0.044	0.024	0.022	0.006	0.014	< 0.003	< 0.005	0.006	0.089	6.41	0.63
77312135	0.054	0.028	0.027	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.008	0.118	5.72	0.53
77312136	0.059	0.036	0.031	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.159	3.79	0.09
77312137	0.035	0.023	0.015	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	7.31	0.36
77312138	0.024	0.017	0.009	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	2.73	0.46
77312139	0.059	0.027	0.020	< 0.005	0.039	0.003	< 0.005	0.006	0.136	12.61	3.47
77312140	0.047	0.025	0.020	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	4.02	0.14
77312141	0.053	0.036	0.024	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.117	4.83	0.28
77312142	0.055	0.027	0.019	< 0.005	0.028	0.004	< 0.005	0.007	0.085	12.52	1.63
77312143	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.205	0.026	< 0.005	0.011	0.042	1.82	0.18
77312144	0.056	0.026	0.026	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.097	7.85	0.70
77312145	0.057	0.034	0.025	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	3.62	0.07
77312146	0.075	0.029	0.040	< 0.005	0.053	0.003	< 0.005	0.011	0.079	11.97	3.63
77312147	0.073	0.038	0.026	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.178	4.15	0.10
77312148	0.066	0.031	0.027	0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.186	4.36	0.10
77312149	0.070	0.040	0.034	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.008	0.124	5.71	1.43
77312150	0.062	0.025	0.028	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	3.67	0.10
77312151	0.073	0.037	0.032	< 0.005	0.046	0.004	< 0.005	0.008	0.082	11.77	3.11
77312152	0.055	0.024	0.018	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.087	12.38	1.26
77312153	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.43	0.01
77312154	0.069	0.045	0.029	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	6.49	1.98
77312155	0.065	0.033	0.029	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	4.21	0.11
77312156	0.053	0.021	0.028	< 0.005	0.035	0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	12.24	1.17
77312157	0.077	0.036	0.025	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.011	0.136	5.30	0.19
77312158	0.059	0.035	0.027	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.140	4.21	0.32
77312159	0.058	0.026	0.024	0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.009	0.129	4.60	0.27

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3583

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312160	0.063	0.032	0.026	0.008	0.013	< 0.003	< 0.005	0.010	0.153	4.51	0.09
77312161	0.022	0.015	0.012	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.058	2.23	0.04
77312162	0.032	0.016	0.018	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.006	0.030	3.32	1.09
77312163	0.092	0.052	0.048	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.012	0.022	3.86	1.51
77312164	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.181	0.021	< 0.005	0.007	0.044	1.94	0.18
77312165	0.022	0.010	0.006	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	1.89	0.07
77312166	0.015	0.009	0.010	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	2.52	0.03
77312167	0.006	0.009	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	1.97	0.06
77312168	0.028	0.010	0.010	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.006	0.031	3.41	0.12
77312169	0.024	0.012	0.011	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	2.33	0.03
77312170	0.053	0.025	0.021	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	4.28	0.09
77312171	0.074	0.042	0.034	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.145	5.01	0.11
77312172	0.055	0.030	0.022	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.137	4.17	0.08
77312173	0.062	0.036	0.026	0.006	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.131	4.40	0.29
77312174	0.059	0.034	0.022	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.156	5.49	0.19
77312175	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.51	0.01
77312176	0.044	0.015	0.017	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	13.56	1.71
77312177	0.069	0.036	0.030	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.172	4.86	0.14
77312178	0.110	0.061	0.044	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.005	0.090	5.78	1.13
77312179	0.089	0.042	0.034	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.121	5.44	0.26
77312180	0.053	0.034	0.022	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	3.99	0.09
77312181	0.068	0.040	0.030	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.008	0.098	7.02	0.48
77312182	0.056	0.031	0.014	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.122	4.47	0.12
77312188	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.185	0.023	< 0.005	0.007	0.041	1.94	0.19
77312189	0.041	0.021	0.014	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.006	0.037	4.22	1.17
77312190	0.043	0.024	0.019	< 0.005	0.012	0.004	< 0.005	< 0.005	0.033	3.87	0.28
77312191	0.047	0.022	0.022	< 0.005	0.035	0.004	< 0.005	0.008	0.054	12.46	0.71
77312192	0.057	0.019	0.014	< 0.005	0.030	0.005	< 0.005	< 0.005	0.093	14.40	3.17
77312193	0.020	0.014	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.088	5.89	0.36
77312194	0.049	0.022	0.019	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.006	0.067	12.24	2.39
77312195	0.036	0.027	0.011	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.006	0.046	3.48	0.10
77312196	0.211	0.116	0.071	< 0.005	0.053	0.003	< 0.005	0.008	0.064	14.51	2.91
77312197	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01
77312198	0.136	0.081	0.044	< 0.005	0.043	0.004	< 0.005	0.008	0.054	11.87	1.99
77312199	0.151	0.088	0.053	< 0.005	0.047	0.003	< 0.005	0.008	0.044	10.59	2.44
77312200	0.034	0.020	0.015	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	4.43	0.77
77312201	0.044	0.025	0.017	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	4.53	0.19
77312202	0.057	0.023	0.014	0.006	0.028	0.003	< 0.005	0.006	0.127	11.12	1.12
77312203	0.029	0.019	0.009	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	6.46	0.54
77312204	0.023	0.011	0.013	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.045	4.38	0.59
77312205	0.046	0.037	0.021	0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.009	0.030	4.19	1.69
77312206	0.026	0.013	0.010	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.045	3.20	0.31
77312207	0.026	0.018	0.016	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	4.53	0.81
77312208	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.192	0.025	< 0.005	0.009	0.044	1.92	0.17
77312209	0.066	0.029	0.028	< 0.005	0.048	0.005	< 0.005	0.009	0.066	12.86	4.38
77312210	0.039	0.025	0.019	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.042	5.26	0.96
77312211	0.013	0.010	< 0.005	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	0.005	0.052	1.75	0.08
77312212	0.012	0.007	< 0.005	0.006	0.005	0.003	< 0.005	0.005	0.042	10.95	0.84
77312213	0.012	< 0.005	0.007	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	14.47	0.80
77312214	0.020	0.006	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	12.36	0.77
77312215	0.060	0.031	0.024	< 0.005	0.038	0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	10.42	2.39
77312216	0.055	0.026	0.027	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	4.02	0.09

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3583

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312217	0.059	0.031	0.024	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.131	4.86	0.07
77312218	0.064	0.036	0.034	< 0.005	0.054	< 0.003	< 0.005	0.005	0.089	10.05	2.74
77312219	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.64	0.03
77312220	0.053	0.032	0.024	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.005	0.156	4.38	0.13
77312221	0.056	0.031	0.024	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	5.73	0.40
77312222	0.058	0.025	0.018	0.008	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	3.01	0.08
77312223	0.036	0.019	0.021	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	5.64	0.57
77312224	0.064	0.026	0.021	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	0.007	0.123	4.07	0.23
77312225	0.040	0.021	0.023	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	8.09	1.12
77312226	0.050	0.035	0.025	0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	6.29	0.11
77312227	0.088	0.046	0.039	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.010	0.111	4.06	1.17
77312228	0.053	0.026	0.026	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.007	0.128	2.73	0.08
77312229	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.023	< 0.005	0.010	0.038	1.93	0.18
77312230	0.062	0.036	0.023	< 0.005	0.024	0.003	< 0.005	0.005	0.102	5.47	0.34
77312231	0.091	0.046	0.036	0.007	0.024	0.003	< 0.005	0.017	0.083	5.53	1.92
77312232	0.064	0.025	0.027	0.005	0.045	0.003	< 0.005	0.011	0.049	9.33	1.82
77312233	0.047	0.028	0.012	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.120	4.25	0.23
77312234	0.038	0.014	0.014	< 0.005	0.036	0.004	< 0.005	0.006	0.051	12.12	1.38
77312235	0.058	0.031	0.024	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.135	3.46	0.21
77312236	0.070	0.031	0.025	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.005	0.150	4.61	0.16
77312237	0.055	0.033	0.025	< 0.005	0.026	0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	9.53	0.87
77312238	0.062	0.027	0.031	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	< 0.005	0.109	9.57	1.35
77312239	0.060	0.029	0.033	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.135	3.74	0.09
77312240	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.60	0.60	0.02

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.308	0.105			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
NIST 694 Meas										0.76	30.14
NIST 694 Cert										0.790	30.2
MICA-FE Meas	0.043	0.018	0.022	< 0.005	0.045	0.006	0.007	0.020	0.110	25.87	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
CTA-AC-1 Meas	0.328	0.233	0.117	< 0.005							
CTA-AC-1 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.005		0.012	< 0.005	0.008	0.009	9.56	0.04
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
VS-N Meas	0.082	0.086		0.091	0.103	0.096			0.086	3.95	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
NCS DC86317 Meas	0.017	0.224	0.204								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.037	0.201	0.322	0.185							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.083	0.048	0.043		0.692	0.005			0.094		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.137	0.075	0.060		1.336	0.007			0.177		
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062		1.32	0.005			0.146		
SX18-05 Meas	0.107	0.056			0.975	0.006			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77312137 Orig	0.035	0.023	0.015	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	7.31	0.36
77312137 Split	0.041	0.026	0.019	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	7.25	0.36
77312157 Orig	0.077	0.036	0.025	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.011	0.136	5.30	0.19
77312157 Split	0.079	0.040	0.032	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.012	0.124	5.26	0.22
77312168 Orig	0.016	0.010	0.011	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	2.52	0.03
77312168 Dup	0.013	0.009	0.010	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.035	2.52	0.03
77312167 Orig	0.006	0.009	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	1.97	0.06
77312167 Split	0.011	0.014	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.038	2.02	0.06
77312200 Orig	0.030	0.020	0.016	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	4.43	0.78
77312200 Dup	0.039	0.020	0.015	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	4.42	0.77
77312202 Orig	0.057	0.023	0.014	0.006	0.028	0.003	< 0.005	0.006	0.127	11.12	1.12
77312202 Split	0.060	0.032	0.019	< 0.005	0.026	< 0.003	< 0.005	0.005	0.127	11.08	1.09
77312212 Orig	0.012	0.007	< 0.005	0.006	0.005	0.003	< 0.005	0.005	0.042	10.95	0.84
77312212 Split	0.013	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	11.06	0.85
77312229 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.183	0.022	< 0.005	0.011	0.036	1.95	0.18
77312229 Dup	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.189	0.024	< 0.005	0.009	0.041	1.92	0.18
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 12-May-11
Invoice No.: A11-3898 (i)
Invoice Date: 30-Jun-11
Your Reference: 773 773-14(HH1)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

17 Crushed Rock samples, 9 Pulp samples and 157 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-3898 (i)

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3898 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312351	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.43	0.02
77312352	0.191	0.100	0.051	< 0.005	0.527	0.007	0.011	0.010	0.033	4.10	2.46
77312353	< 0.005	0.012	< 0.005	0.005	0.025	0.284	< 0.005	< 0.005	0.008	0.42	0.39
77312354	0.025	0.255	0.168	0.008	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	3.34	0.04
77312355	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.43	0.01
77312356	0.068	0.045	0.031	0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	4.89	0.26
77312357	0.089	0.055	0.029	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.008	0.065	6.50	0.21
77312358	0.047	0.025	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	4.08	0.12
77312359	0.109	0.047	0.045	< 0.005	0.041	0.003	< 0.005	0.005	0.082	16.12	0.98
77312360	0.025	0.015	0.012	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	4.79	0.58
77312361	0.070	0.046	0.022	< 0.005	0.025	0.003	< 0.005	0.005	0.136	6.42	0.33
77312362	0.048	0.026	0.021	0.006	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	4.14	0.86
77312363	0.042	0.023	0.019	< 0.005	0.027	0.004	< 0.005	0.006	0.043	6.32	1.05
77312364	0.040	0.023	0.012	< 0.005	0.024	0.003	< 0.005	0.006	0.032	8.68	1.03
77312365	0.053	0.034	0.028	0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	0.005	0.123	5.64	0.23
77312366	< 0.005	0.005	0.005	0.006	0.197	0.024	< 0.005	0.012	0.057	1.92	0.18
77312367	0.065	0.041	0.030	0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	0.007	0.117	10.72	1.13
77312368	0.025	0.018	0.008	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	3.76	0.08
77312369	0.029	0.018	0.014	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	0.005	0.080	4.94	0.23
77312370	0.039	0.025	0.017	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.006	0.092	5.26	0.23
77312371	0.053	0.030	0.023	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	0.007	0.125	5.80	0.24
77312372	0.040	0.020	0.012	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.005	0.174	7.11	0.47
77312373	0.019	0.008	0.008	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.085	4.11	0.06
77312374	0.063	0.033	0.027	< 0.005	0.045	0.005	< 0.005	0.007	0.075	14.34	1.38
77312375	0.053	0.025	0.023	< 0.005	0.048	0.004	< 0.005	0.010	0.125	11.54	1.89
77312376	0.030	0.025	0.009	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	3.76	0.09
77312377	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.65	0.02
77312378	0.025	0.010	0.011	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	6.97	0.54
77312379	0.021	0.012	0.008	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	2.98	0.10
77312380	0.040	0.024	0.013	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	6.05	0.41
77312381	0.041	0.014	0.015	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	5.77	0.41
77312382	0.083	0.048	0.036	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	0.005	0.066	8.44	0.57
77312383	0.060	0.033	0.023	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.060	6.23	0.22
77312384	0.035	0.020	0.014	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.074	4.24	0.31
77312385	0.228	0.147	0.068	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.009	0.027	10.43	0.25
77312386	0.026	0.020	0.015	< 0.005	0.044	0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	7.53	0.42
77312387	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.174	0.021	< 0.005	0.013	0.040	1.88	0.18
77312388	0.070	0.041	0.031	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.006	0.058	11.42	0.19
77312389	0.024	0.015	0.016	< 0.005	0.040	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.075	6.49	0.31
77312390	0.019	0.015	0.012	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	4.84	0.19
77312391	0.022	0.010	0.014	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	3.93	0.13
77312392	0.016	0.012	0.011	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.070	4.04	0.33
77312393	0.022	0.013	0.009	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.078	4.09	0.19
77312394	0.028	0.016	0.014	< 0.005	0.033	0.004	< 0.005	0.008	0.076	6.47	0.35
77312395	0.028	0.016	0.017	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	4.58	0.18
77312396	0.030	0.015	0.022	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	6.21	0.84
77312397	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.67	0.01
77312398	0.052	0.025	0.021	< 0.005	0.043	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.096	9.78	3.64
77312400	0.017	0.015	0.015	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	3.16	0.11
77312401	0.018	0.015	0.009	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	3.91	0.11
77312402	0.019	< 0.005	0.010	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	3.05	0.06
77312403	0.038	0.017	0.012	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	4.53	0.18

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3898 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312404	0.040	0.019	0.017	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.086	2.99	0.16
77312405	0.019	0.014	0.007	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	3.56	0.15
77312406	0.066	0.041	0.024	0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	4.15	0.25
77312407	0.030	0.019	0.013	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	0.006	0.134	4.09	0.20
77312408	0.006	< 0.005	0.005	< 0.005	0.190	0.023	< 0.005	0.012	0.041	2.03	0.18
77312409	0.026	0.005	0.014	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	< 0.005	0.071	12.48	2.39
77312410	< 0.005	0.009	0.007	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	10.18	0.09
77312411	0.012	0.008	0.005	< 0.005	0.033	0.005	0.005	0.009	0.047	11.91	0.22
77312412	0.028	0.007	0.009	< 0.005	0.041	< 0.003	< 0.005	0.007	0.116	7.94	0.36
77312413	0.008	< 0.005	< 0.005	0.005	0.020	0.004	< 0.005	0.006	0.017	12.04	0.15
77312414	0.018	0.011	0.009	< 0.005	0.038	0.003	< 0.005	0.008	0.087	9.48	0.13
77312415	0.011	0.014	0.006	0.005	0.019	0.004	< 0.005	< 0.005	0.018	9.00	0.26
77312416	0.021	0.018	0.015	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.008	0.100	6.12	0.88
77312417	0.040	0.018	0.011	< 0.005	0.053	< 0.003	< 0.005	0.007	0.100	6.44	1.91
77312418	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.006	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.01
77312419	0.018	0.009	0.007	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	0.005	0.096	5.08	0.64
77312420	0.045	0.026	0.014	< 0.005	0.044	< 0.003	< 0.005	0.011	0.109	6.86	1.60
77312421	0.025	0.013	0.010	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	4.93	0.17
77312422	0.057	0.024	0.020	0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	7.05	0.68
77312423	0.031	0.008	0.014	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	9.09	2.83
77312424	0.035	0.016	0.012	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.101	7.96	2.00
77312425	0.079	0.042	0.033	< 0.005	0.039	0.004	< 0.005	0.013	0.080	12.50	6.90
77312426	0.039	0.013	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	6.15	0.60
77312427	0.093	0.040	0.037	< 0.005	0.047	0.005	< 0.005	0.010	0.077	11.61	3.12
77312428	0.030	0.008	0.006	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	6.07	0.52
77312429	0.013	0.011	0.008	< 0.005	0.190	0.023	< 0.005	0.007	0.041	2.00	0.18
77312430	0.029	0.010	0.016	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	0.009	0.121	6.19	0.88
77312431	0.061	0.039	0.026	< 0.005	0.032	0.003	< 0.005	0.014	0.116	7.27	1.17
77312432	0.030	0.019	0.018	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.009	0.133	7.17	1.20
77312433	0.119	0.065	0.045	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.009	0.060	11.89	1.20
77312434	0.092	0.051	0.031	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	0.014	0.037	10.71	0.37
77312435	0.051	0.029	0.017	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	0.005	0.091	9.72	0.36
77312436	0.080	0.041	0.023	< 0.005	0.026	0.003	< 0.005	0.009	0.094	9.60	2.60
77312437	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	0.177	0.022	< 0.005	0.010	0.042	1.92	0.18
77312438	0.044	0.026	0.016	0.005	0.025	0.004	< 0.005	0.005	0.093	8.71	1.13
77312439	0.041	0.022	0.015	< 0.005	0.035	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	8.64	1.25
77312440	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.57	0.02
77312441	0.060	0.029	0.023	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.104	8.37	1.25
77312442	0.044	0.021	0.020	0.006	0.021	0.003	< 0.005	0.005	0.108	7.22	1.56
77312443	0.046	0.025	0.020	0.005	0.022	0.004	< 0.005	0.005	0.108	7.82	2.48
77312444	0.055	0.025	0.024	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.007	0.103	7.66	1.12
77312445	0.037	0.017	0.016	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.005	0.111	7.28	2.57
77312446	0.037	0.017	0.015	< 0.005	0.034	< 0.003	< 0.005	0.005	0.033	6.16	0.61
77312447	0.050	0.027	0.013	0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.088	7.69	0.49
77312448	0.025	0.012	0.010	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.104	6.68	0.78
77312449	0.116	0.057	0.037	0.005	0.027	0.004	< 0.005	0.012	0.042	12.59	0.15
77312450	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.185	0.023	< 0.005	0.009	0.043	2.00	0.18
77312600	0.018	0.010	0.005	< 0.005	0.027	0.004	0.005	0.008	0.058	8.51	0.29
77312601	0.038	0.017	0.014	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.109	6.84	0.92
77312602	0.035	0.020	0.015	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.126	9.93	0.69
77312603	0.023	0.018	0.008	< 0.005	0.032	0.003	< 0.005	< 0.005	0.230	11.33	0.25
77312604	0.054	0.025	0.020	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.006	0.309	10.82	0.37

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3898 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312605	0.081	0.042	0.031	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.011	0.083	12.26	0.18
77312606	0.065	0.039	0.024	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.012	0.084	7.73	0.26
77312607	0.042	0.032	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.010	0.109	6.71	0.57
77312608	0.032	0.016	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.126	5.73	0.58
77312609	0.219	0.130	0.071	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.009	0.089	7.02	0.68
77312610	0.024	0.012	0.006	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.131	4.63	0.70
77312611	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.55	0.01
77312612	0.023	0.018	0.011	0.007	0.015	< 0.003	< 0.005	0.007	0.131	5.55	1.12
77312613	0.027	0.012	0.010	0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.008	0.123	5.41	0.94
77312614	0.030	0.021	0.014	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	5.40	0.30
77312615	0.020	0.014	0.012	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.131	6.16	0.17
77312616	0.032	0.018	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	5.23	0.25
77312617	0.023	0.016	< 0.005	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.129	6.00	0.20
77312618	0.024	0.011	0.005	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	8.58	0.10
77312619	0.019	0.010	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.152	4.70	0.34
77312620	0.028	0.012	0.006	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.207	4.72	0.45
77312621	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.023	< 0.005	0.011	0.042	2.04	0.18
77312622	0.020	0.011	0.008	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.007	0.126	6.37	1.15
77312623	0.027	0.015	0.009	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.142	5.82	0.33
77312624	0.031	0.020	0.010	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.090	8.14	0.41
77312625	0.017	0.015	0.008	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.136	4.99	0.31
77312626	0.022	0.015	0.012	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.152	5.15	0.27
77312627	0.030	0.022	0.013	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.006	0.126	5.72	0.24
77312628	0.024	0.019	0.008	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.007	0.123	6.14	0.16
77312629	0.016	0.014	0.005	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.007	0.101	7.13	0.11
77312630	0.012	0.011	0.011	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.129	4.81	0.22
77312631	0.038	0.021	0.015	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	0.007	0.111	9.12	2.68
77312632	< 0.005	0.014	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.54	0.01
77312633	0.021	0.015	< 0.005	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	5.39	0.43
77312634	0.093	0.039	0.030	< 0.005	0.052	0.004	< 0.005	< 0.005	0.059	14.02	3.74
77312635	0.035	0.016	0.009	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	7.07	1.40
77312636	0.019	0.018	0.008	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	5.05	0.29
77312637	0.021	0.010	0.009	0.006	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	5.04	0.25
77312638	0.165	0.090	0.068	< 0.005	0.096	0.005	< 0.005	0.011	0.044	10.12	8.57
77312639	0.053	0.027	0.023	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.182	6.96	0.36
77312640	0.038	0.028	0.010	0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.008	0.112	7.49	0.42
77312641	0.033	0.014	0.014	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	4.87	0.24
77312642	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.188	0.021	< 0.005	0.007	0.041	2.01	0.18
77312643	0.041	0.027	0.018	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.007	0.130	7.49	1.66
77312644	0.020	0.009	0.008	0.006	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	4.40	0.26
77312645	0.082	0.048	0.028	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	0.005	0.119	7.02	0.33
77312646	0.058	0.037	0.024	< 0.005	0.034	0.004	< 0.005	0.005	0.037	11.74	0.44
77312647	0.060	0.040	0.022	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.007	0.097	6.94	0.15
77312648	0.108	0.072	0.034	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.024	16.79	0.04
77312649	0.029	0.017	0.014	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	7.43	0.60
77312650	0.022	0.012	0.011	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.118	9.77	2.50
77312651	0.046	0.022	0.022	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	10.87	2.43

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF

DH-1a Meas							0.300	0.108			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
DH-1a Meas							0.310	0.104			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
TAN-1 Meas						0.294					
TAN-1 Cert						0.288					
MICA-FE Meas	0.049	0.022	0.018	< 0.005	0.044	0.006	0.007	0.026	0.107	25.86	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
MICA-FE Meas	0.047	0.022	0.014	< 0.005	0.045	0.004	0.008	0.020	0.109	25.83	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
MA-N (Depleted) Meas						0.037			0.004		
MA-N (Depleted) Cert						0.035			0.003		
OKA-1 Meas					0.529						
OKA-1 Cert					0.529						
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
NCS DC86317 Meas	0.013	0.226	0.202								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86317 Meas	0.021	0.230	0.204								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.043	0.197	0.328	0.183							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
NCS DC86318 Meas	0.042	0.195	0.327	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.084	0.038	0.039		0.689	0.005			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-01 Meas	0.085	0.048	0.043		0.693	0.005			0.094		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.136	0.079	0.058		1.328	0.005			0.179		
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062		1.32	0.005			0.146		
SX18-04 Meas	0.149	0.075	0.055								
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062								
SX18-05 Meas	0.098	0.049			0.971	0.006			0.217		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
SX18-05 Meas	0.094	0.051			0.974	0.004			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
SX58-04 (DH 5804) Meas					0.377				0.874		0.03
SX58-04 (DH 5804) Cert					0.369				0.885		0.017
77312380 Orig	0.034	0.023	0.013	0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	5.99	0.39
77312380 Split	0.034	0.016	0.018	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	5.92	0.39
77312380 Orig	0.033	0.022	0.015	0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	5.98	0.39
77312380 Dup	0.036	0.024	0.012	0.006	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	6.01	0.39
77312395 Orig	0.030	0.015	0.017	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	4.56	0.18
77312395 Dup	0.026	0.018	0.017	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	4.60	0.18
77312400 Orig	0.021	0.015	0.010	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	3.18	0.10
77312400 Split	0.022	0.011	0.016	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.060	3.15	0.11
77312410 Orig	< 0.005	0.009	0.007	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	10.18	0.09
77312410 Split	0.011	0.008	0.005	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	0.006	0.106	10.20	0.09
77312410 Orig	< 0.005	0.006	0.007	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	10.19	0.08
77312410 Dup	0.015	0.011	0.006	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	10.17	0.09
77312440 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.57	0.02
77312440 Dup	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.57	0.02
77312441 Orig	0.060	0.029	0.023	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.104	8.37	1.26
77312441 Split	0.061	0.031	0.024	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	8.37	1.25

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312600 Orig	0.018	0.010	0.005	< 0.005	0.027	0.004	0.005	0.008	0.068	8.51	0.29
77312600 Split	0.019	0.010	0.006	< 0.005	0.029	0.005	0.006	0.010	0.062	8.47	0.26
77312619 Orig	0.019	0.010	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.152	4.70	0.34
77312619 Split	0.021	0.011	0.007	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.150	4.60	0.32
77312619 Orig	0.019	0.011	< 0.005	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.155	4.63	0.33
77312619 Dup	0.019	0.009	0.007	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.006	0.149	4.78	0.34
77312649 Orig	0.029	0.017	0.014	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	7.43	0.60
77312649 Split	0.029	0.023	0.008	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.119	7.19	0.59
77312649 Orig	0.032	0.018	0.013	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	7.41	0.60
77312649 Dup	0.025	0.016	0.014	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	7.44	0.60
77312651 Orig	0.046	0.022	0.022	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	10.87	2.43
77312651 Split	0.051	0.022	0.017	< 0.005	0.028	0.003	< 0.005	0.006	0.124	10.83	2.44
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 12-May-11
Invoice No.: A11-3898 (i)
Invoice Date: 30-Jun-11
Your Reference: 773 773-14(HH1)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Pamela Tremblay

CERTIFICATE OF ANALYSIS

17 Crushed Rock samples, 9 Pulp samples and 157 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-3898 (i)

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1 888.228 5227 FAX +1.905 648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3898 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312351	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.43	0.02
77312352	0.191	0.100	0.051	< 0.005	0.527	0.007	0.011	0.010	0.033	4.10	2.46
77312353	< 0.005	0.012	< 0.005	0.005	0.025	0.284	< 0.005	< 0.005	0.008	0.42	0.39
77312354	0.025	0.255	0.168	0.008	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	3.34	0.04
77312355	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.43	0.01
77312356	0.068	0.045	0.031	0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	4.89	0.26
77312357	0.089	0.056	0.029	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.008	0.065	6.50	0.21
77312358	0.047	0.025	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	4.08	0.12
77312359	0.109	0.047	0.045	< 0.005	0.041	0.003	< 0.005	0.006	0.082	16.12	0.96
77312360	0.025	0.015	0.012	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	4.79	0.58
77312361	0.070	0.046	0.022	< 0.005	0.025	0.003	< 0.005	0.005	0.136	6.42	0.33
77312362	0.048	0.026	0.021	0.006	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	4.14	0.86
77312363	0.042	0.023	0.019	< 0.005	0.027	0.004	< 0.005	0.006	0.043	6.32	1.05
77312364	0.040	0.023	0.012	< 0.005	0.024	0.003	< 0.005	0.006	0.032	8.68	1.03
77312365	0.063	0.034	0.028	0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	0.005	0.123	5.64	0.23
77312366	< 0.005	0.005	0.005	0.006	0.197	0.024	< 0.005	0.012	0.057	1.92	0.18
77312367	0.065	0.041	0.030	0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	0.007	0.117	10.72	1.13
77312368	0.025	0.018	0.008	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	3.76	0.08
77312369	0.029	0.018	0.014	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	0.005	0.080	4.94	0.23
77312370	0.039	0.025	0.017	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.006	0.092	5.26	0.23
77312371	0.053	0.030	0.023	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	0.007	0.125	5.80	0.24
77312372	0.040	0.020	0.012	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.005	0.174	7.11	0.47
77312373	0.019	0.008	0.006	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.085	4.11	0.06
77312374	0.063	0.033	0.027	< 0.005	0.045	0.005	< 0.005	0.007	0.075	14.34	1.38
77312375	0.053	0.025	0.023	< 0.005	0.048	0.004	< 0.005	0.010	0.125	11.54	1.89
77312376	0.030	0.025	0.009	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	3.76	0.09
77312377	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.65	0.02
77312378	0.025	0.010	0.011	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	6.97	0.54
77312379	0.021	0.012	0.008	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	2.98	0.10
77312380	0.040	0.024	0.013	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	6.05	0.41
77312381	0.041	0.014	0.015	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	5.77	0.41
77312382	0.063	0.048	0.036	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	0.005	0.066	8.44	0.57
77312383	0.060	0.033	0.023	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.060	6.23	0.22
77312384	0.035	0.020	0.014	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.074	4.24	0.31
77312385	0.226	0.147	0.068	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.009	0.027	10.43	0.25
77312386	0.026	0.020	0.015	< 0.005	0.044	0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	7.53	0.42
77312387	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.174	0.021	< 0.005	0.013	0.040	1.88	0.18
77312388	0.070	0.041	0.031	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.008	0.058	11.42	0.19
77312389	0.024	0.015	0.016	< 0.005	0.040	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.075	6.49	0.31
77312390	0.019	0.015	0.012	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	4.84	0.19
77312391	0.022	0.010	0.014	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	3.93	0.13
77312392	0.016	0.012	0.011	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.070	4.04	0.33
77312393	0.022	0.013	0.009	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.078	4.09	0.19
77312394	0.028	0.016	0.014	< 0.005	0.033	0.004	< 0.005	0.008	0.076	6.47	0.35
77312395	0.028	0.016	0.017	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	4.58	0.18
77312396	0.030	0.015	0.022	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	6.21	0.84
77312397	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.67	0.01
77312398	0.052	0.025	0.021	< 0.005	0.043	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.086	9.78	3.64
77312400	0.017	0.015	0.015	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	3.16	0.11
77312401	0.018	0.015	0.009	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	3.91	0.11
77312402	0.019	< 0.005	0.010	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	3.05	0.06
77312403	0.038	0.017	0.012	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	4.53	0.18

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3898 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312404	0.040	0.019	0.017	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.086	2.99	0.16
77312405	0.019	0.014	0.007	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	3.56	0.15
77312406	0.066	0.041	0.024	0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	4.15	0.25
77312407	0.030	0.019	0.013	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	0.006	0.134	4.09	0.20
77312408	0.006	< 0.005	0.005	< 0.005	0.190	0.023	< 0.005	0.012	0.041	2.03	0.18
77312409	0.026	0.005	0.014	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	< 0.005	0.071	12.48	2.39
77312410	< 0.005	0.008	0.007	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	10.18	0.09
77312411	0.012	0.008	0.005	< 0.005	0.033	0.005	0.005	0.009	0.047	11.91	0.22
77312412	0.028	0.007	0.009	< 0.005	0.041	< 0.003	< 0.005	0.007	0.116	7.94	0.36
77312413	0.006	< 0.005	< 0.005	0.005	0.020	0.004	< 0.005	0.006	0.017	12.04	0.15
77312414	0.018	0.011	0.009	< 0.005	0.038	0.003	< 0.005	0.008	0.087	9.48	0.13
77312415	0.011	0.014	0.006	0.005	0.019	0.004	< 0.005	< 0.005	0.018	9.00	0.26
77312416	0.021	0.018	0.015	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.008	0.100	6.12	0.88
77312417	0.040	0.018	0.011	< 0.005	0.053	< 0.003	< 0.005	0.007	0.100	6.44	1.91
77312418	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.006	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.01
77312419	0.018	0.009	0.007	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	0.005	0.096	5.08	0.64
77312420	0.045	0.026	0.014	< 0.005	0.044	< 0.003	< 0.005	0.011	0.109	6.86	1.60
77312421	0.025	0.013	0.010	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	4.93	0.17
77312422	0.057	0.024	0.020	0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	7.05	0.68
77312423	0.031	0.008	0.014	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	9.09	2.83
77312424	0.035	0.016	0.012	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.101	7.96	2.00
77312425	0.079	0.042	0.033	< 0.005	0.039	0.004	< 0.005	0.013	0.080	12.50	6.80
77312426	0.039	0.013	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	6.15	0.60
77312427	0.093	0.040	0.037	< 0.005	0.047	0.005	< 0.005	0.010	0.077	11.61	3.12
77312428	0.030	0.008	0.005	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	6.07	0.52
77312429	0.013	0.011	0.008	< 0.005	0.190	0.023	< 0.005	0.007	0.041	2.00	0.18
77312430	0.029	0.010	0.016	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	0.009	0.121	6.19	0.98
77312431	0.061	0.039	0.026	< 0.005	0.032	0.003	< 0.005	0.014	0.116	7.27	1.17
77312432	0.030	0.019	0.018	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.009	0.133	7.17	1.29
77312433	0.119	0.065	0.045	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.009	0.060	11.89	1.20
77312434	0.092	0.051	0.031	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	0.014	0.037	10.71	0.37
77312435	0.051	0.029	0.017	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	0.005	0.091	9.72	0.36
77312436	0.080	0.041	0.023	< 0.005	0.026	0.003	< 0.005	0.009	0.094	9.60	2.60
77312437	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	0.177	0.022	< 0.005	0.010	0.042	1.92	0.18
77312438	0.044	0.026	0.016	0.005	0.025	0.004	< 0.005	0.005	0.093	8.71	1.13
77312439	0.041	0.022	0.015	< 0.005	0.035	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	8.64	1.25
77312440	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.57	0.02
77312441	0.060	0.029	0.023	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.104	8.37	1.26
77312442	0.044	0.021	0.020	0.006	0.021	0.003	< 0.005	0.005	0.108	7.22	1.56
77312443	0.046	0.025	0.020	0.005	0.022	0.004	< 0.005	0.005	0.108	7.82	2.48
77312444	0.055	0.025	0.024	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.007	0.103	7.66	1.12
77312445	0.037	0.017	0.016	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.005	0.111	7.28	2.57
77312446	0.037	0.017	0.015	< 0.005	0.034	< 0.003	< 0.005	0.005	0.033	6.16	0.61
77312447	0.050	0.027	0.013	0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.088	7.69	0.49
77312448	0.025	0.012	0.010	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.104	6.68	0.78
77312449	0.116	0.067	0.037	0.005	0.027	0.004	< 0.005	0.012	0.042	12.59	0.15
77312450	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.185	0.023	< 0.005	0.009	0.043	2.00	0.18
77312600	0.018	0.010	0.005	< 0.005	0.027	0.004	0.005	0.008	0.068	8.51	0.29
77312601	0.038	0.017	0.014	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.109	6.84	0.92
77312602	0.035	0.020	0.015	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.126	9.93	0.69
77312603	0.023	0.018	0.008	< 0.005	0.032	0.003	< 0.005	< 0.005	0.230	11.33	0.25
77312604	0.054	0.025	0.020	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.006	0.309	10.82	0.37

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3898 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312605	0.081	0.042	0.031	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.011	0.083	12.26	0.18
77312606	0.065	0.039	0.024	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.012	0.084	7.73	0.26
77312607	0.042	0.032	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.010	0.109	6.71	0.57
77312608	0.032	0.016	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.126	5.73	0.58
77312609	0.219	0.130	0.071	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.009	0.089	7.02	0.68
77312610	0.024	0.012	0.006	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.131	4.63	0.70
77312611	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.01
77312612	0.023	0.018	0.011	0.007	0.015	< 0.003	< 0.005	0.007	0.131	5.55	1.12
77312613	0.027	0.012	0.010	0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.008	0.123	5.41	0.94
77312614	0.030	0.021	0.014	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	5.40	0.30
77312615	0.020	0.014	0.012	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.131	6.16	0.17
77312616	0.032	0.018	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	5.23	0.25
77312617	0.023	0.016	< 0.005	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.129	6.00	0.20
77312618	0.024	0.011	0.005	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	8.58	0.10
77312619	0.019	0.010	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.152	4.70	0.34
77312620	0.028	0.012	0.006	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.207	4.72	0.45
77312621	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.023	< 0.005	0.011	0.042	2.04	0.18
77312622	0.020	0.011	0.008	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.007	0.126	6.37	1.15
77312623	0.027	0.015	0.009	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.142	5.82	0.33
77312624	0.031	0.020	0.010	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.090	8.14	0.41
77312625	0.017	0.015	0.008	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.136	4.99	0.31
77312626	0.022	0.015	0.012	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.152	5.15	0.27
77312627	0.030	0.022	0.013	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.006	0.126	5.72	0.24
77312628	0.024	0.019	0.008	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.007	0.123	6.14	0.16
77312629	0.016	0.014	0.005	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.007	0.101	7.13	0.11
77312630	0.012	0.011	0.011	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.129	4.81	0.22
77312631	0.038	0.021	0.015	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	0.007	0.111	9.12	2.86
77312632	< 0.005	0.014	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.54	0.01
77312633	0.021	0.015	< 0.005	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	5.39	0.43
77312634	0.093	0.039	0.030	< 0.005	0.052	0.004	< 0.005	< 0.005	0.059	14.02	3.74
77312635	0.035	0.016	0.009	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	7.07	1.40
77312636	0.019	0.018	0.008	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	5.05	0.29
77312637	0.021	0.010	0.009	0.006	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	5.04	0.25
77312638	0.165	0.090	0.068	< 0.005	0.096	0.005	< 0.005	0.011	0.044	10.12	8.57
77312639	0.053	0.027	0.023	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.182	6.96	0.36
77312640	0.038	0.028	0.010	0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.008	0.112	7.49	0.42
77312641	0.033	0.014	0.014	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	4.87	0.24
77312642	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.188	0.021	< 0.005	0.007	0.041	2.01	0.18
77312643	0.041	0.027	0.018	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.007	0.130	7.49	1.66
77312644	0.020	0.009	0.008	0.006	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	4.40	0.28
77312645	0.082	0.048	0.028	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	0.005	0.119	7.02	0.33
77312646	0.058	0.037	0.024	< 0.005	0.034	0.004	< 0.005	0.005	0.037	11.74	0.44
77312647	0.060	0.040	0.022	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.007	0.097	6.94	0.15
77312648	0.108	0.072	0.034	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.024	16.79	0.04
77312649	0.029	0.017	0.014	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	7.43	0.60
77312650	0.022	0.012	0.011	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.118	9.77	2.50
77312651	0.046	0.022	0.022	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	10.87	2.43

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.300	0.106			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
DH-1a Meas							0.310	0.104			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
TAN-1 Meas						0.294					
TAN-1 Cert						0.288					
MICA-FE Meas	0.049	0.022	0.018	< 0.005	0.044	0.006	0.007	0.026	0.107	25.86	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
MICA-FE Meas	0.047	0.022	0.014	< 0.005	0.045	0.004	0.008	0.020	0.109	25.83	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
MA-N (Depleted) Meas						0.037			0.004		
MA-N (Depleted) Cert						0.035			0.003		
OKA-1 Meas					0.529						
OKA-1 Cert					0.529						
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
NCS DC86317 Meas	0.013	0.226	0.202								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86317 Meas	0.021	0.230	0.204								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.043	0.197	0.328	0.183							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
NCS DC86318 Meas	0.042	0.195	0.327	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.084	0.038	0.039		0.689	0.005			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-01 Meas	0.085	0.048	0.043		0.693	0.005			0.094		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.136	0.079	0.058		1.328	0.005			0.179		
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062		1.32	0.005			0.146		
SX18-04 Meas	0.149	0.075	0.055								
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062								
SX18-05 Meas	0.098	0.049			0.971	0.006			0.217		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
SX18-05 Meas	0.094	0.051			0.974	0.004			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
SX58-04 (DH 5804) Meas					0.377				0.874		0.03
SX58-04 (DH 5804) Cert					0.369				0.885		0.017
77312380 Orig	0.034	0.023	0.013	0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	5.99	0.39
77312380 Split	0.034	0.016	0.018	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	5.92	0.39
77312380 Orig	0.033	0.022	0.015	0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	5.98	0.39
77312380 Dup	0.036	0.024	0.012	0.006	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	6.01	0.39
77312395 Orig	0.030	0.015	0.017	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	4.56	0.18
77312395 Dup	0.026	0.018	0.017	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	4.60	0.18
77312400 Orig	0.021	0.015	0.010	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	3.18	0.10
77312400 Split	0.022	0.011	0.016	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.060	3.15	0.11
77312410 Orig	< 0.005	0.009	0.007	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.106	10.18	0.09
77312410 Split	0.011	0.008	0.005	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	0.006	0.106	10.20	0.09
77312410 Orig	< 0.005	0.006	0.007	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	10.19	0.08
77312410 Dup	0.015	0.011	0.006	< 0.005	0.038	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	10.17	0.09
77312440 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.57	0.02
77312440 Dup	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.57	0.02
77312441 Orig	0.060	0.029	0.023	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.104	8.37	1.28
77312441 Split	0.061	0.031	0.024	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	8.37	1.25

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312600 Ong	0.018	0.010	0.005	< 0.005	0.027	0.004	0.005	0.008	0.068	8.51	0.29
77312600 Split	0.019	0.010	0.006	< 0.005	0.029	0.005	0.006	0.010	0.062	8.47	0.26
77312619 Orig	0.019	0.010	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.152	4.70	0.34
77312619 Split	0.021	0.011	0.007	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.150	4.60	0.32
77312619 Orig	0.019	0.011	< 0.005	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.155	4.63	0.33
77312619 Dup	0.019	0.009	0.007	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.006	0.149	4.78	0.34
77312649 Ong	0.029	0.017	0.014	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	7.43	0.60
77312649 Split	0.029	0.023	0.008	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.119	7.19	0.59
77312649 Orig	0.032	0.018	0.013	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	7.41	0.60
77312649 Dup	0.025	0.016	0.014	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	7.44	0.60
77312651 Orig	0.046	0.022	0.022	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	10.87	2.43
77312651 Split	0.051	0.022	0.017	< 0.005	0.028	0.003	< 0.005	0.006	0.124	10.83	2.44
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 10-May-11
Invoice No.: A11-3791
Invoice Date: 31-May-11
Your Reference: 773 773-13 (HH2)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

8 Pulp samples and 96 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-3791

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

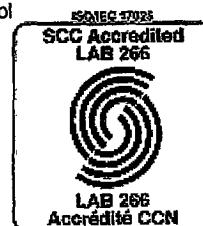
Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé".

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648.9611 or
+1.888 228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3791

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312241	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.64	0.01
77312242	0.200	0.109	0.056	< 0.005	0.527	0.007	0.011	< 0.005	0.035	4.08	2.43
77312243	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.025	0.283	< 0.005	< 0.005	0.007	0.37	0.40
77312244	0.016	0.227	0.153	0.010	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	3.32	0.04
77312245	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.60	0.01
77312246	0.052	0.025	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	4.00	0.25
77312247	0.069	0.034	0.027	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.138	3.96	0.20
77312248	0.070	0.037	0.028	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.140	4.53	0.11
77312249	0.059	0.030	0.027	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.051	6.08	0.39
77312250	0.060	0.034	0.024	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.007	0.050	7.54	0.31
77312251	0.040	0.019	0.020	< 0.005	0.042	0.003	< 0.005	0.007	0.062	10.15	1.54
77312252	0.059	0.033	0.029	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.126	3.80	0.12
77312253	0.027	0.016	0.013	< 0.005	0.015	0.004	< 0.005	< 0.005	0.078	10.30	1.76
77312254	0.044	0.014	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.131	4.01	0.20
77312255	0.125	0.077	0.043	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.008	0.082	7.12	0.60
77312256	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.184	0.022	< 0.005	0.008	0.040	2.02	0.19
77312257	0.052	0.026	0.022	0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.112	3.55	0.23
77312258	0.029	0.014	0.018	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	4.32	0.39
77312259	0.036	0.022	0.016	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.070	6.40	1.05
77312260	0.035	0.010	0.012	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	7.98	0.91
77312261	0.026	0.012	0.015	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.010	0.082	3.35	0.41
77312262	0.024	0.005	0.014	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.081	3.99	0.10
77312263	0.050	0.027	0.021	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.012	0.110	8.05	2.56
77312264	0.053	0.026	0.023	< 0.005	0.025	0.004	< 0.005	0.012	0.105	7.53	1.46
77312265	0.054	0.039	0.022	0.006	0.014	< 0.003	< 0.005	0.011	0.126	4.17	0.08
77312266	0.020	0.009	0.010	0.006	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.064	4.36	0.30
77312267	0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.59	0.01
77312268	0.031	0.017	0.012	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.007	0.055	7.07	0.78
77312269	0.026	0.015	0.013	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	5.09	0.58
77312270	0.021	0.017	0.009	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	< 0.005	0.068	4.87	0.47
77312271	0.040	0.020	0.024	< 0.005	0.027	0.004	< 0.005	< 0.005	0.071	11.75	2.36
77312272	0.015	0.009	0.007	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	3.20	0.08
77312273	0.056	0.026	0.031	0.005	0.033	0.003	< 0.005	0.018	0.042	8.45	2.67
77312274	0.036	0.020	0.008	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	2.43	0.04
77312275	0.048	0.030	0.025	< 0.005	0.006	0.005	< 0.005	0.005	0.071	2.67	0.03
77312276	0.067	0.040	0.030	< 0.005	0.035	0.003	< 0.005	0.009	0.057	9.61	2.54
77312277	0.025	0.011	0.008	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	4.22	0.13
77312278	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	0.182	0.022	< 0.005	0.013	0.042	1.98	0.17
77312279	0.038	0.014	0.020	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	0.009	0.069	6.98	0.60
77312280	0.034	0.024	0.015	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.086	4.08	0.53
77312281	0.026	0.005	0.013	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	8.15	0.96
77312282	0.053	0.028	0.022	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	4.61	0.21
77312283	0.079	0.043	0.036	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	6.26	1.80
77312284	0.028	0.017	0.008	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	2.82	0.06
77312285	0.032	0.023	0.011	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	2.31	0.04
77312286	0.048	0.022	0.021	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.102	4.00	0.20
77312287	0.041	0.020	0.012	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	3.83	0.10
77312288	0.023	0.021	0.006	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.078	3.23	0.09
77312289	0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.70	0.02
77312290	0.016	0.012	0.009	0.005	0.022	0.003	< 0.005	0.006	0.067	3.15	0.09
77312291	0.032	0.015	0.007	< 0.005	0.026	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	3.80	0.09
77312292	0.017	0.015	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	3.33	0.17

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3791

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312293	0.053	0.019	0.020	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.090	4.92	0.58
77312294	0.031	0.016	0.017	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.086	4.11	0.41
77312295	0.028	0.017	0.014	0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	2.50	0.04
77312296	0.020	0.010	0.015	0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	3.00	0.09
77312297	0.060	0.036	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.108	3.34	0.14
77312298	0.043	0.017	0.018	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.101	4.22	0.41
77312299	0.057	0.029	0.023	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.010	0.041	6.93	1.19
77312300	0.005	0.009	< 0.005	< 0.005	0.190	0.023	< 0.005	0.005	0.042	2.07	0.18
77312301	0.060	0.025	0.028	< 0.005	0.029	0.003	< 0.005	0.009	0.060	7.23	1.86
77312302	0.023	0.012	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.061	3.47	0.15
77312303	0.029	0.011	0.017	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.009	0.054	3.87	0.24
77312304	0.037	0.016	0.015	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.051	3.38	0.11
77312305	0.021	0.012	0.014	0.006	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.067	3.50	0.23
77312306	0.048	0.015	0.020	0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.009	0.017	3.46	0.17
77312307	0.059	0.029	0.025	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.100	4.95	0.22
77312308	0.042	0.019	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	4.07	0.13
77312309	0.012	0.009	0.012	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	12.28	1.49
77312310	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.52	0.01
77312311	0.028	0.012	0.012	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	11.75	2.14
77312312	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	1.35	0.02
77312313	0.036	0.008	0.015	0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	15.00	1.92
77312314	0.025	0.017	0.008	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.080	3.00	0.15
77312315	0.016	0.008	0.010	0.005	0.019	0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	5.36	0.15
77312316	0.076	0.038	0.038	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.009	0.070	6.63	0.49
77312317	0.038	0.018	0.019	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.085	4.43	0.47
77312318	0.060	0.033	0.027	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.007	0.096	5.24	0.39
77312319	0.057	0.033	0.023	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.010	0.090	4.30	0.18
77312320	0.165	0.091	0.071	< 0.005	0.088	0.004	< 0.005	0.025	0.060	9.59	1.10
77312321	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.190	0.023	< 0.005	< 0.005	0.040	2.27	0.18
77312322	0.035	0.018	0.009	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.086	3.33	0.18
77312323	0.111	0.057	0.049	< 0.005	0.083	0.004	< 0.005	0.015	0.025	8.76	3.09
77312324	0.062	0.030	0.027	< 0.005	0.030	0.004	< 0.005	0.005	0.058	7.75	1.90
77312325	0.024	0.014	0.009	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	2.87	0.07
77312326	0.026	0.010	0.014	< 0.005	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.092	4.28	0.33
77312327	0.030	0.012	0.022	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.007	0.066	5.45	0.31
77312328	0.031	0.014	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.010	0.073	4.65	0.37
77312329	0.034	0.012	0.018	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.011	0.066	6.05	0.15
77312330	0.096	0.040	0.047	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.049	0.068	7.85	0.37
77312331	0.068	0.034	0.037	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.036	0.088	5.71	1.00
77312332	< 0.005	0.013	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.68	0.01
77312333	0.019	0.016	0.006	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.107	3.53	0.20
77312334	0.034	0.021	0.019	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.007	0.099	3.75	0.13
77312335	0.023	0.008	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.010	0.101	4.07	0.23
77312336	0.037	0.017	0.015	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	5.12	0.25
77312337	0.054	0.028	0.019	0.006	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.121	5.53	0.32
77312338	0.047	0.023	0.021	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	7.74	1.30
77312339	0.023	0.015	0.013	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.104	7.32	0.74
77312340	0.025	0.011	0.015	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	8.31	0.89
77312341	< 0.005	0.010	< 0.005	< 0.005	0.185	0.022	< 0.005	0.010	0.041	2.05	0.18
77312342	0.029	0.015	0.013	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.121	6.90	0.58
77312343	0.032	0.014	0.011	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.098	7.85	0.79
77312344	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.87	0.01

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.310	0.104			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.294					
TAN-1 Cert						0.288					
MICA-FE Meas	0.049	0.028	0.015	< 0.005	0.045	0.004	0.008	0.020	0.109	25.83	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
AC-E Meas	0.017	0.009	0.009								
AC-E Cert	0.006	0.015	0.009								
OKA-1 Meas					0.531						
OKA-1 Cert					0.529						
CTA-AC-1 Meas	0.335	0.224	0.108	0.006							
CTA-AC-1 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.011	0.010	< 0.005	0.005		0.012	< 0.005	0.007	0.010	9.58	0.04
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
VS-N Meas					0.103	0.096			0.096	3.95	
VS-N Cert					0.10	0.098			0.095	4.14	
NCS DC86317 Meas	0.015	0.222	0.196								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.043	0.204	0.329	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.082	0.040	0.039		0.693	0.005			0.094		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.143	0.077	0.054		1.328	0.005			0.179		
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062		1.32	0.005			0.146		
SX18-05 Meas	0.104	0.055			0.974	0.004			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77312270 Orig	0.021	0.017	0.009	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	< 0.005	0.068	4.87	0.47
77312270 Split	0.020	0.014	0.007	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	4.84	0.47
77312270 Orig	0.023	0.020	0.009	0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.005	0.069	4.86	0.46
77312270 Dup	0.020	0.014	0.009	< 0.005	0.009	0.004	< 0.005	< 0.005	0.068	4.88	0.48
77312290 Orig	0.016	0.012	0.009	0.006	0.022	0.003	< 0.005	0.006	0.067	3.15	0.09
77312290 Split	0.017	0.010	0.009	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	3.03	0.09
77312299 Orig	0.056	0.029	0.022	0.008	0.037	0.003	< 0.005	0.010	0.041	6.92	1.20
77312299 Dup	0.058	0.028	0.023	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.011	0.040	6.94	1.18
77312301 Orig	0.060	0.025	0.028	< 0.005	0.029	0.003	< 0.005	0.009	0.060	7.23	1.86
77312301 Split	0.065	0.031	0.025	0.006	0.029	< 0.003	< 0.005	0.008	0.062	7.23	1.85
77312328 Orig	0.033	0.013	0.024	0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.010	0.073	4.69	0.37
77312328 Dup	0.028	0.015	0.020	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.010	0.073	4.62	0.37
77312330 Orig	0.096	0.040	0.047	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.049	0.068	7.85	0.37
77312330 Split	0.105	0.043	0.048	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.047	0.066	7.94	0.36
77312340 Orig	0.025	0.011	0.015	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	8.31	0.89
77312340 Split	0.023	0.007	0.014	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	8.20	0.86
77312343 Orig	0.032	0.014	0.011	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.098	7.85	0.79
77312343 Split	0.038	0.019	0.015	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.005	0.102	7.83	0.78
77312344 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.86	0.01
77312344 Dup	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.87	0.01
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 16-May-11
Invoice No.: A11-3975
Invoice Date: 03-Jun-11
Your Reference: 773 773-16(J)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

8 Pulp samples and 106 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT **A11-3975**

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Emmanuel Esemé", written over a horizontal line.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648 9611 or
+1.888.228 5227 FAX +1.905 648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3975

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312451	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.01
77312452	0.210	0.117	0.080	< 0.005	0.529	0.006	0.013	0.006	0.034	4.19	2.51
77312453	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.025	0.283	< 0.005	< 0.005	0.007	0.38	0.39
77312454	0.015	0.246	0.160	0.010	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	3.30	0.04
77312455	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.51	0.02
77312456	0.042	0.027	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.009	0.109	4.29	0.07
77312457	0.052	0.021	0.024	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.120	4.42	0.19
77312458	0.050	0.030	0.022	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.122	4.23	0.20
77312459	0.059	0.032	0.024	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.008	0.138	4.27	0.12
77312460	0.054	0.033	0.023	0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.193	4.27	0.18
77312461	0.028	0.013	0.013	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.056	11.98	0.93
77312462	0.022	0.011	0.008	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	12.51	0.88
77312463	0.034	0.017	0.014	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	0.008	0.040	10.82	0.88
77312464	0.013	0.005	0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	2.27	0.17
77312465	0.051	0.030	0.022	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.007	0.098	5.63	0.57
77312466	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.203	0.024	< 0.005	0.011	0.042	1.88	0.18
77312467	0.087	0.043	0.042	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	0.010	0.087	6.12	0.81
77312468	0.055	0.027	0.021	0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	4.20	0.16
77312469	0.047	0.027	0.020	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.007	0.119	3.68	0.10
77312470	0.051	0.019	0.016	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.007	0.141	5.60	0.25
77312471	0.050	0.024	0.024	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.113	3.62	0.08
77312472	0.048	0.016	0.020	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.108	4.14	0.11
77312473	0.058	0.026	0.026	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.009	0.116	4.84	0.14
77312474	0.049	0.030	0.024	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.008	0.112	3.83	0.23
77312475	0.036	0.021	0.020	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.093	5.19	0.47
77312476	0.043	0.018	0.019	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	0.007	0.099	8.24	0.35
77312477	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.65	0.01
77312478	0.130	0.071	0.055	< 0.005	0.037	< 0.003	< 0.005	0.010	0.018	11.12	0.35
77312479	0.049	0.031	0.022	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	3.21	0.08
77312480	0.064	0.034	0.025	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.009	0.115	3.79	0.13
77312481	0.129	0.070	0.047	< 0.005	0.054	< 0.003	0.005	0.014	0.059	5.16	0.85
77312482	0.055	0.028	0.028	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.117	3.45	0.10
77312483	0.045	0.018	0.019	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.115	3.40	0.08
77312484	0.052	0.025	0.020	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.006	0.088	6.96	0.65
77312485	0.041	0.018	0.022	0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.126	3.33	0.07
77312486	0.044	0.021	0.021	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.124	4.17	0.07
77312487	0.052	0.027	0.025	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.112	4.45	0.46
77312488	0.010	0.006	< 0.005	< 0.005	0.182	0.021	< 0.005	0.009	0.042	1.84	0.19
77312489	0.052	0.027	0.022	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	0.008	0.096	7.34	1.17
77312490	0.072	0.036	0.033	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.137	5.03	0.09
77312491	0.064	0.044	0.026	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.122	4.37	0.12
77312492	0.054	0.024	0.026	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.007	0.055	10.89	0.91
77312493	0.017	< 0.005	0.007	< 0.005	0.018	0.004	< 0.005	< 0.005	0.048	11.30	0.82
77312494	0.012	< 0.005	0.005	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	15.76	0.36
77312495	0.051	0.027	0.022	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	5.11	0.19
77312496	0.101	0.043	0.043	0.005	0.079	0.008	< 0.005	0.006	0.042	8.59	4.35
77312497	0.054	0.023	0.021	< 0.005	0.034	< 0.003	< 0.005	0.009	0.100	10.76	1.59
77312498	0.068	0.035	0.027	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.007	0.082	9.84	1.33
77312499	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.65	0.04
77312500	0.054	0.026	0.016	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.123	3.57	0.09
77312501	0.056	0.028	0.019	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.126	3.19	0.07
77312502	0.081	0.041	0.037	< 0.005	0.024	0.003	< 0.005	0.009	0.048	4.16	3.00

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3975

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312503	0.060	0.036	0.025	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.161	4.48	0.07
77312504	0.048	0.030	0.025	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.007	0.114	3.63	0.07
77312505	0.061	0.028	0.024	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.008	0.120	3.95	0.18
77312506	0.105	0.054	0.045	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.012	0.091	5.40	0.27
77312507	0.080	0.046	0.029	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.008	0.158	4.39	0.09
77312508	0.075	0.040	0.039	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.115	5.12	0.14
77312509	0.046	0.020	0.023	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	5.34	0.20
77312510	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.173	0.022	< 0.005	0.009	0.041	1.86	0.18
77312511	0.042	0.014	0.015	< 0.005	0.036	0.004	< 0.005	0.008	0.063	13.96	1.46
77312512	0.040	0.025	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.108	4.28	0.25
77312513	0.055	0.026	0.021	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.121	3.87	0.07
77312514	0.074	0.043	0.040	0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.010	0.097	4.19	1.02
77312515	0.050	0.027	0.019	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	3.71	0.06
77312516	0.042	0.020	0.015	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.094	3.31	0.08
77312517	0.046	0.031	0.022	0.006	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.104	3.58	0.05
77312518	0.047	0.029	0.020	0.007	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.112	2.81	0.21
77312519	0.033	0.011	0.014	0.005	0.024	0.003	< 0.005	0.008	0.030	11.58	1.45
77312520	0.060	0.029	0.020	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.147	3.32	0.14
77312521	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.46	0.01
77312522	0.046	0.021	0.017	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.111	3.62	0.12
77312523	0.062	0.022	0.021	< 0.005	0.035	0.005	< 0.005	0.007	0.060	17.44	2.06
77312524	0.051	0.025	0.026	< 0.005	0.034	0.005	< 0.005	0.008	0.094	14.08	2.12
77312525	0.050	0.030	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.111	3.68	0.08
77312526	0.190	0.105	0.061	< 0.005	0.039	0.005	< 0.005	0.012	0.076	12.14	1.69
77312527	0.051	0.036	0.023	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.105	4.20	0.25
77312528	0.088	0.045	0.030	< 0.005	0.022	0.003	< 0.005	0.007	0.092	7.43	1.41
77312529	0.054	0.030	0.022	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.121	2.57	0.07
77312530	0.051	0.026	0.020	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.107	4.71	0.48
77312531	0.043	0.012	0.019	0.006	0.027	0.003	< 0.005	0.008	0.074	11.29	1.75
77312532	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.023	< 0.005	0.009	0.046	1.88	0.18
77312533	0.056	0.038	0.030	< 0.005	0.047	0.005	< 0.005	0.010	0.080	12.13	3.62
77312534	0.061	0.034	0.028	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	4.09	0.18
77312535	0.056	0.033	0.020	< 0.005	0.023	0.004	< 0.005	0.007	0.097	6.94	1.13
77312536	0.053	0.032	0.021	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.008	0.095	6.62	0.60
77312537	0.047	0.022	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.100	4.49	0.14
77312538	0.037	0.014	0.016	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.008	0.089	8.35	0.28
77312539	0.058	0.028	0.026	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	5.14	0.71
77312540	0.035	0.024	0.018	< 0.005	0.007	0.003	< 0.005	0.006	0.116	3.12	0.07
77312541	0.043	0.018	0.022	< 0.005	0.027	0.004	< 0.005	0.007	0.088	10.05	1.94
77312542	0.038	0.007	0.017	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.007	0.060	12.40	1.58
77312543	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.02
77312544	0.046	0.022	0.020	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.007	0.118	4.22	0.20
77312545	0.045	0.027	0.017	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.098	4.90	0.20
77312546	0.044	0.018	0.018	0.006	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	3.84	0.07
77312547	0.080	0.039	0.034	< 0.005	0.047	0.004	< 0.005	< 0.005	0.089	13.31	4.28
77312548	0.046	0.027	0.021	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	0.005	0.123	3.64	0.07
77312549	0.055	0.026	0.022	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	9.70	0.81
77312550	0.044	0.018	0.022	< 0.005	0.014	0.004	< 0.005	< 0.005	0.107	5.13	0.28
77312551	0.042	0.027	0.019	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.109	5.01	0.08
77312552	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.174	0.021	< 0.005	0.012	0.043	1.84	0.16
77312553	0.033	0.009	0.013	< 0.005	0.038	0.003	< 0.005	0.006	0.062	12.18	1.25
77312554	0.056	0.035	0.023	< 0.005	0.018	0.004	< 0.005	0.005	0.110	5.92	0.07

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-3975

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312555	0.115	0.057	0.041	< 0.005	0.060	0.007	< 0.005	0.011	0.090	13.10	3.75
77312556	0.042	0.021	0.023	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	3.46	0.09
77312557	0.046	0.023	0.026	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.102	4.70	0.13
77312558	0.045	0.030	0.018	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.096	3.96	0.09
77312559	0.045	0.032	0.015	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.106	3.96	0.12
77312560	0.051	0.025	0.017	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.007	0.097	6.18	0.26
77312561	0.051	0.028	0.019	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.005	0.110	4.67	0.19
77312562	0.039	0.029	0.019	< 0.005	0.026	0.003	< 0.005	0.006	0.105	5.40	0.72
77312563	0.052	0.029	0.026	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	3.58	0.46
77312564	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.71	0.02

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.311	0.105			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.294					
TAN-1 Cert						0.288					
MICA-FE Meas	0.049	0.023	0.018	< 0.005	0.045	0.007	0.009	0.021	0.109	25.71	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.003350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
AC-E Meas	0.017	0.009	0.009								
AC-E Cert	0.006	0.015	0.009								
OKA-1 Meas					0.527						
OKA-1 Cert					0.529						
NCS DC86317 Meas	0.020	0.233	0.204								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.208								
NCS DC86318 Meas	0.042	0.197	0.326	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.079	0.041	0.040		0.687	0.005			0.086		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-05 Meas	0.089	0.048			0.966	0.003			0.207		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77312480 Orig	0.064	0.034	0.025	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.009	0.115	3.79	0.13
77312480 Split	0.057	0.037	0.027	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.118	3.80	0.13
77312480 Orig	0.060	0.032	0.026	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.009	0.114	3.77	0.13
77312480 Dup	0.067	0.036	0.025	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.009	0.115	3.81	0.13
77312500 Orig	0.054	0.026	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.123	3.57	0.09
77312500 Split	0.049	0.023	0.025	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.120	3.64	0.10
77312509 Orig	0.043	0.018	0.021	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.128	5.33	0.21
77312509 Dup	0.049	0.022	0.025	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	5.35	0.20
77312511 Orig	0.042	0.014	0.015	< 0.005	0.036	0.004	< 0.005	0.008	0.063	13.96	1.46
77312511 Split	0.035	0.011	0.013	< 0.005	0.037	< 0.003	< 0.005	0.008	0.065	14.01	1.46
77312538 Orig	0.036	0.015	0.015	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	0.009	0.087	8.31	0.28
77312538 Dup	0.038	0.013	0.017	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.006	0.092	8.38	0.29
77312540 Orig	0.035	0.024	0.018	< 0.005	0.007	0.003	< 0.005	0.006	0.116	3.12	0.07
77312540 Split	0.045	0.021	0.013	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.120	3.14	0.07
77312550 Orig	0.044	0.018	0.022	< 0.005	0.014	0.004	< 0.005	< 0.005	0.107	5.13	0.28
77312550 Split	0.033	0.018	0.020	< 0.005	0.013	0.004	< 0.005	0.005	0.103	5.18	0.27
77312564 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.71	0.02
77312564 Split	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.72	0.02
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 16-May-11
Invoice No.: A11-3978
Invoice Date: 06-Jun-11
Your Reference: 773 773-17(K)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

8 Pulp samples and 106 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-3978

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé". The signature is stylized and somewhat cursive.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3978

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312651,1	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	<0.003	<0.003	<0.005	<0.005	<0.003	0.59	0.01
77312651,2	0.204	0.119	0.061	0.006	0.527	0.007	0.014	0.006	0.036	4.15	2.45
77312651,3	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.026	0.290	<0.005	<0.005	0.010	0.41	0.41
77312651,4	0.020	0.242	0.163	0.010	0.007	<0.003	<0.005	<0.005	0.027	3.35	0.04
77312651,5	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.003	<0.003	<0.005	<0.005	<0.003	0.51	0.01
77312652	0.082	0.038	0.032	0.005	0.011	<0.003	<0.005	0.006	0.106	3.66	0.28
77312653	0.007	0.007	<0.005	<0.005	<0.003	<0.003	<0.005	<0.005	<0.003	0.75	0.01
77312654	0.401	0.243	0.131	<0.005	0.015	<0.003	<0.005	0.014	0.049	4.97	2.39
77312655	0.049	0.022	0.022	<0.005	0.022	0.003	<0.005	<0.005	0.079	6.72	0.35
77312656	0.034	0.025	0.014	<0.005	0.012	0.003	<0.005	<0.005	0.078	3.23	0.05
77312657	0.026	0.009	0.011	<0.005	0.008	<0.003	<0.005	<0.005	0.081	3.11	0.04
77312658	0.050	0.025	0.022	<0.005	0.009	0.003	<0.005	0.011	0.067	3.78	0.15
77312659	0.035	0.024	0.017	<0.005	0.010	<0.003	<0.005	<0.005	0.100	3.06	0.11
77312660	0.013	0.005	0.009	<0.005	0.006	<0.003	<0.005	<0.005	0.133	2.79	0.14
77312661	0.022	0.014	0.018	<0.005	0.008	<0.003	<0.005	<0.005	0.118	3.67	0.67
77312662	0.048	0.019	0.020	<0.005	0.021	<0.003	<0.005	0.006	0.042	9.10	1.88
77312663	0.038	0.025	0.015	<0.005	0.021	0.003	<0.005	<0.005	0.041	12.14	1.00
77312664	0.036	0.013	0.017	<0.005	0.030	0.003	<0.005	0.005	0.058	12.22	1.09
77312665	0.022	0.009	0.011	<0.005	0.010	<0.003	<0.005	<0.005	0.046	12.60	0.79
77312666	0.013	0.006	0.007	<0.005	<0.003	<0.003	<0.005	<0.005	0.049	1.94	0.06
77312667	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.189	0.023	<0.005	0.006	0.040	2.14	0.18
77312668	0.036	0.016	0.018	<0.005	0.011	<0.003	<0.005	<0.005	0.056	3.80	0.16
77312669	0.055	0.027	0.031	<0.005	0.007	0.003	<0.005	0.007	0.112	3.58	0.07
77312670	0.040	0.020	0.015	<0.005	0.008	<0.003	<0.005	<0.005	0.114	3.12	0.10
77312671	0.033	0.018	0.018	<0.005	0.008	<0.003	<0.005	<0.005	0.093	2.92	0.17
77312672	0.041	0.026	0.018	<0.005	0.012	<0.003	<0.005	0.006	0.094	4.00	0.23
77312673	0.036	0.023	0.015	<0.005	0.007	<0.003	<0.005	0.006	0.094	3.07	0.07
77312674	0.013	0.009	0.008	<0.005	0.004	<0.003	<0.005	<0.005	0.051	2.61	0.05
77312675	0.032	0.020	0.010	<0.005	0.008	<0.003	<0.005	0.005	0.097	3.52	0.08
77312676	0.046	0.023	0.021	<0.005	0.013	<0.003	<0.005	<0.005	0.139	4.65	0.13
77312677	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.003	<0.003	<0.005	<0.005	<0.003	0.62	0.01
77312678	0.040	0.022	0.016	<0.005	0.004	<0.003	<0.005	<0.005	0.112	2.84	0.06
77312679	0.044	0.028	0.019	<0.005	0.006	<0.003	<0.005	<0.005	0.108	3.23	0.06
77312680	0.049	0.018	0.017	<0.005	0.009	<0.003	<0.005	<0.005	0.104	3.14	0.10
77312681	0.059	0.026	0.025	<0.005	0.021	0.003	<0.005	0.011	0.066	8.04	2.67
77312682	0.051	0.026	0.016	<0.005	0.012	<0.003	<0.005	0.006	0.117	3.34	0.09
77312683	0.052	0.027	0.028	<0.005	0.008	<0.003	<0.005	0.005	0.121	3.58	0.07
77312684	0.021	0.011	0.007	<0.005	0.005	<0.003	<0.005	<0.005	0.048	3.04	0.05
77312685	0.063	0.039	0.030	<0.005	0.013	<0.003	<0.005	0.012	0.040	3.16	0.21
77312686	0.032	0.018	0.014	<0.005	0.010	<0.003	<0.005	<0.005	0.087	4.68	0.29
77312687	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	0.188	0.023	<0.005	0.005	0.042	2.11	0.18
77312688	0.016	0.011	0.010	<0.005	0.008	<0.003	<0.005	<0.005	0.040	2.63	0.15
77312689	0.012	0.005	0.014	<0.005	0.003	<0.003	<0.005	<0.005	0.037	2.41	0.05
77312690	0.013	0.015	0.012	<0.005	0.006	<0.003	<0.005	<0.005	0.042	2.19	0.04
77312691	0.027	0.011	0.015	<0.005	0.019	<0.003	<0.005	0.006	0.095	6.82	1.03
77312692	0.026	0.015	0.014	<0.005	0.005	0.003	<0.005	<0.005	0.044	2.86	0.12
77312693	0.017	0.013	0.011	<0.005	0.005	<0.003	<0.005	0.005	0.043	2.03	0.04
77312694	0.074	0.035	0.029	<0.005	0.009	<0.003	<0.005	0.012	0.043	2.46	0.06
77312695	0.012	0.010	0.007	0.006	0.005	<0.003	<0.005	0.006	0.042	2.02	0.04
77312696	0.031	0.023	0.018	<0.005	0.007	<0.003	<0.005	0.007	0.041	2.50	0.19
77312697	<0.005	0.006	<0.005	<0.005	0.004	<0.003	<0.005	<0.005	<0.003	0.61	0.02
77312698	0.147	0.084	0.056	0.005	0.040	<0.003	0.005	0.028	0.034	5.62	1.09

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3978

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312699	0.017	0.014	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.008	0.048	2.69	0.14
77312700	0.019	0.011	0.012	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.048	4.03	0.05
77312701	0.019	0.011	0.010	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.043	2.10	0.04
77312702	0.019	0.011	0.010	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.044	5.19	0.20
77312703	0.020	0.010	0.006	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	2.72	0.04
77312704	0.203	0.097	0.098	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.029	0.021	5.16	0.04
77312705	0.043	0.025	0.025	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.010	0.038	2.10	0.04
77312706	0.020	0.013	0.012	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	2.93	0.05
77312707	0.133	0.056	0.068	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.013	0.025	4.44	0.03
77312708	< 0.005	0.009	< 0.005	0.006	0.184	0.022	< 0.005	0.012	0.040	2.07	0.18
77312709	0.023	0.015	0.011	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.045	2.65	0.06
77312710	0.040	0.032	0.021	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.080	3.41	0.10
77312711	0.032	0.021	0.013	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.007	0.107	2.90	0.07
77312712	0.040	0.024	0.015	0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	0.013	0.054	9.39	1.77
77312713	0.061	0.031	0.030	0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.017	0.034	4.85	0.21
77312714	0.036	0.020	0.016	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.33	0.05
77312715	0.041	0.021	0.016	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.087	3.45	0.07
77312716	0.020	0.008	0.011	0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	2.40	0.05
77312717	0.051	0.040	0.028	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.107	3.55	0.11
77312718	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.48	0.01
77312719	0.034	0.012	0.016	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.126	2.67	0.06
77312720	0.070	0.042	0.026	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.005	0.106	9.28	1.03
77312721	0.047	0.027	0.019	< 0.005	0.006	0.004	< 0.005	< 0.005	0.134	4.04	0.09
77312722	0.057	0.024	0.029	< 0.005	0.039	0.003	< 0.005	0.009	0.059	12.99	2.28
77312723	0.034	0.013	0.018	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.007	0.041	4.21	1.44
77312724	0.023	0.008	0.010	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.044	2.43	0.05
77312725	0.052	0.026	0.024	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.007	0.123	4.20	0.08
77312726	0.058	0.027	0.025	< 0.005	0.023	0.004	< 0.005	0.008	0.096	9.82	1.10
77312727	0.101	0.053	0.037	< 0.005	0.032	0.004	< 0.005	0.006	0.081	7.11	1.74
77312728	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.005	0.190	0.022	< 0.005	0.010	0.042	2.12	0.18
77312729	0.092	0.044	0.041	0.005	0.033	0.004	< 0.005	0.008	0.053	4.99	2.54
77312730	0.045	0.022	0.018	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.008	0.074	3.22	0.51
77312731	0.013	0.009	0.011	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	1.93	0.05
77312732	0.029	0.015	0.019	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.074	2.96	0.11
77312733	0.039	0.023	0.017	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.072	5.46	0.17
77312734	0.008	0.010	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.044	2.39	0.03
77312735	0.028	0.014	0.013	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.006	0.081	12.37	2.11
77312736	0.036	0.014	0.017	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.057	9.56	1.12
77312737	0.011	0.005	0.008	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	2.21	0.07
77312738	0.010	0.006	0.008	< 0.005	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.015	2.47	0.03
77312739	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.46	0.01
77312740	0.098	0.048	0.045	< 0.005	0.071	0.006	< 0.005	0.012	0.093	11.52	4.76
77312741	0.015	0.008	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.013	1.97	0.03
77312742	0.049	0.024	0.014	< 0.005	0.026	0.003	< 0.005	0.008	0.053	6.72	1.34
77312743	0.008	0.010	0.010	0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	2.41	0.04
77312744	0.074	0.038	0.034	< 0.005	0.049	0.004	< 0.005	0.011	0.056	9.85	2.83
77312745	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.085	1.98	0.03
77312746	0.026	0.013	0.020	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.007	0.046	4.50	1.33
77312747	0.009	0.011	0.007	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.049	2.22	0.14
77312748	0.010	0.006	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	1.85	0.04
77312749	0.008	0.008	< 0.005	< 0.005	0.190	0.024	< 0.005	0.008	0.041	2.16	0.18
77312750	0.011	0.009	0.006	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.045	2.64	0.19

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3978

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312751	0.031	< 0.005	0.013	< 0.005	0.027	0.004	< 0.005	0.006	0.057	9.78	0.95
77312752	0.013	0.009	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.041	1.61	0.35
77312753	0.007	0.009	0.005	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	1.69	0.21
77312754	0.045	0.018	0.019	0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.008	0.047	14.69	1.33
77312755	0.048	0.020	0.017	< 0.005	0.029	0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	13.94	1.97
77312756	0.017	0.015	0.007	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	0.005	0.045	2.84	0.24
77312757	0.025	0.007	0.011	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.051	2.70	0.03
77312758	0.058	0.023	0.025	< 0.005	0.049	0.004	< 0.005	0.008	0.074	13.70	3.48
77312759	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.02
77312760	0.016	0.014	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	2.26	0.04

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas								0.313	0.108		
DH-1a Cert								0.310	0.104		
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
NIST 894 Meas										0.77	30.09
NIST 894 Cert										0.780	30.2
MICA-FE Meas	0.043	0.016	0.015	< 0.005	0.043	0.005	0.008	0.021	0.110	25.94	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
OKA-1 Meas					0.526						
OKA-1 Cert					0.529						
NCS DC86317 Meas	0.021	0.232	0.203								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.042	0.196	0.325	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.080	0.039	0.039		0.686	0.005		0.095			
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005		0.093			
SX18-04 Meas	0.136	0.069	0.055								
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062								
SX18-05 Meas	0.103	0.054			0.967	0.005		0.217			
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004		0.218			
77312676 Orig	0.046	0.023	0.021	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	4.65	0.13
77312676 Split	0.049	0.027	0.021	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.135	4.47	0.13
77312676 Orig	0.048	0.024	0.021	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.141	4.65	0.13
77312676 Dup	0.044	0.022	0.021	0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.006	0.136	4.66	0.14
77312696 Orig	0.031	0.023	0.018	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.007	0.041	2.50	0.19
77312696 Split	0.025	0.021	0.017	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.009	0.041	2.56	0.23
77312706 Orig	0.020	0.013	0.012	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	2.93	0.05
77312706 Split	0.023	0.015	0.009	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.044	2.91	0.05
77312706 Orig	0.020	0.013	0.012	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	2.92	0.05
77312706 Dup	0.020	0.013	0.011	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.006	0.045	2.93	0.05
77312736 Orig	0.036	0.014	0.017	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.057	9.56	1.12
77312736 Split	0.022	0.012	0.011	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	0.007	0.056	9.55	1.09
77312736 Orig	0.032	0.008	0.017	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	0.007	0.058	9.57	1.12
77312736 Dup	0.041	0.020	0.017	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.005	0.056	9.55	1.11
77312746 Orig	0.026	0.013	0.020	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.007	0.046	4.50	1.33
77312746 Split	0.032	0.015	0.013	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.007	0.047	4.39	1.20
77312760 Orig	0.016	0.014	0.016	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	2.26	0.04
77312760 Split	0.016	0.008	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	2.30	0.04
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 31-May-11
Invoice No.: A11-4701
Invoice Date: 20-Jun-11
Your Reference: 773 773-18

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

164 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-4701

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

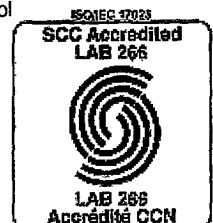
A handwritten signature in black ink, appearing to be "Emmanuel Esemé". The signature is written over a horizontal line.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control

ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648.9611 or
+1 888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com



Activation Laboratories Ltd. Report: A11-4701

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312565	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.01
77312568	0.206	0.106	0.056	< 0.005	0.529	0.006	0.014	0.008	0.030	4.05	2.44
77312567	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	0.025	0.286	< 0.005	< 0.005	0.008	0.36	0.38
77312568	0.018	0.254	0.163	0.013	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	3.35	0.04
77312569	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.62	0.01
77312570	0.048	0.024	0.019	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.111	4.36	0.28
77312571	0.073	0.042	0.029	0.006	0.027	< 0.003	< 0.005	0.006	0.085	9.71	1.11
77312572	0.141	0.069	0.041	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	0.010	0.050	14.22	2.20
77312573	0.090	0.050	0.028	< 0.005	0.040	0.003	< 0.005	0.010	0.097	11.67	1.75
77312574	0.050	0.028	0.012	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.115	3.90	0.09
77312575	0.055	0.027	0.020	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.008	0.116	5.74	0.28
77312576	0.065	0.022	0.029	< 0.005	0.038	0.004	< 0.005	0.009	0.080	10.74	2.62
77312577	0.063	0.031	0.026	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.008	0.114	6.33	1.46
77312578	0.042	0.017	0.012	0.005	0.020	0.004	< 0.005	0.008	0.048	12.11	1.52
77312579	0.008	0.005	0.005	< 0.005	0.190	0.023	< 0.005	0.008	0.043	2.12	0.18
77312580	0.077	0.034	0.035	0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.011	0.032	9.34	2.82
77312581	0.027	0.011	0.010	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	0.005	0.045	11.26	0.79
77312582	0.077	0.038	0.028	< 0.005	0.039	0.003	< 0.005	0.010	0.038	8.99	2.16
77312583	0.082	0.044	0.025	< 0.005	0.037	< 0.003	< 0.005	0.007	0.038	8.35	0.75
77312584	0.048	0.019	0.015	0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.009	0.038	8.67	0.93
77312585	0.038	0.019	0.016	0.006	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	3.82	0.17
77312586	0.041	0.021	0.017	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	0.006	0.033	10.62	1.23
77312587	0.046	0.032	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	3.83	0.13
77312588	0.058	0.032	0.029	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.134	5.53	0.20
77312589	0.061	0.039	0.025	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.009	0.116	6.21	0.40
77312590	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.63	0.01
77312591	0.057	0.027	0.023	< 0.005	0.043	0.004	< 0.005	0.009	0.095	12.76	3.50
77312592	0.047	0.024	0.023	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.128	4.00	0.16
77312593	0.058	0.025	0.028	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.123	5.28	0.79
77312594	0.049	0.025	0.021	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.007	0.141	3.93	0.12
77312595	0.027	0.007	0.017	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.007	0.046	3.01	0.31
77312596	0.061	0.030	0.021	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.009	0.132	4.52	0.27
77312597	0.048	0.025	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.115	3.93	0.15
77312598	0.056	0.012	0.022	< 0.005	0.033	0.004	< 0.005	0.008	0.067	15.21	2.09
77312599	0.046	0.020	0.020	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	3.65	0.07
77312761	0.048	0.027	0.019	0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.006	0.116	4.88	0.52
77312762	0.007	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.61	0.01
77312763	0.052	0.030	0.024	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	4.91	0.26
77312764	0.080	0.034	0.026	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.005	0.132	6.80	0.75
77312765	0.049	0.022	0.014	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.006	0.110	6.96	0.71
77312766	0.060	0.036	0.019	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.008	0.145	4.09	0.14
77312767	0.045	0.023	0.016	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	8.73	1.90
77312768	0.046	0.023	0.015	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	6.01	0.35
77312769	0.070	0.037	0.031	0.008	0.029	0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	6.89	0.06
77312770	0.057	0.025	0.023	0.006	0.043	0.003	< 0.005	0.010	0.078	11.24	3.08
77312771	0.052	0.030	0.022	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.117	5.38	0.24
77312772	0.043	0.025	0.018	< 0.005	0.014	0.004	< 0.005	0.007	0.115	5.69	0.29
77312773	0.037	0.018	0.009	< 0.005	0.030	0.005	< 0.005	0.007	0.063	11.02	1.26
77312774	0.055	0.025	0.024	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.010	0.112	4.71	0.14
77312775	0.047	0.025	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.117	3.86	0.08
77312776	0.046	0.018	0.023	< 0.005	0.031	0.003	< 0.005	0.008	0.082	12.82	2.18
77312777	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	0.189	0.023	< 0.005	0.008	0.043	2.22	0.19

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-4701

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312778	0.037	0.014	0.012	< 0.005	0.030	0.003	< 0.005	0.005	0.090	10.56	0.75
77312779	0.046	0.027	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	4.06	0.14
77312780	0.052	0.029	0.020	0.007	0.020	< 0.003	< 0.005	0.008	0.125	6.83	0.27
77312781	0.060	0.027	0.025	< 0.005	0.015	0.004	< 0.005	< 0.005	0.127	5.37	0.42
77312782	0.049	0.026	0.020	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.006	0.110	7.44	0.92
77312783	0.050	0.027	0.019	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.007	0.052	11.00	0.53
77312784	0.049	0.025	0.021	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.009	0.122	5.45	0.26
77312785	0.039	0.025	0.019	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.094	3.53	0.07
77312786	0.023	0.005	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	2.88	0.15
77312787	0.053	0.028	0.015	0.007	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	4.55	0.35
77312788	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.01
77312789	0.049	0.027	0.021	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.134	4.00	0.14
77312790	0.047	0.025	0.022	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.107	7.18	0.47
77312791	0.041	0.025	0.020	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.108	3.84	0.09
77312792	0.031	0.015	0.009	< 0.005	0.024	0.004	< 0.005	0.007	0.039	12.47	1.00
77312793	0.057	0.020	0.020	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	4.03	0.08
77312794	0.066	0.031	0.021	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.134	4.23	0.08
77312795	0.105	0.051	0.040	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.007	0.073	7.41	2.49
77312796	0.087	0.049	0.035	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	0.006	0.110	5.29	0.09
77312797	0.057	0.031	0.020	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.132	3.45	0.09
77312798	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.185	0.023	< 0.005	0.014	0.043	2.08	0.18
77312799	0.044	0.021	0.020	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.008	0.079	12.69	1.96
77312800	0.053	0.029	0.018	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.134	4.43	0.10
77312801	0.095	0.049	0.036	0.006	0.044	0.003	< 0.005	0.012	0.046	9.82	2.45
77312802	0.070	0.044	0.031	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.016	0.131	5.56	0.14
77312803	0.009	0.007	< 0.005	< 0.005	0.188	0.008	< 0.005	0.008	0.279	7.75	0.18
77312804	0.053	0.022	0.023	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.162	2.66	0.09
77312805	0.059	0.028	0.025	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.008	0.146	4.67	0.19
77312806	0.063	0.035	0.024	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.007	0.149	4.17	0.10
77312807	0.051	0.025	0.025	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.007	0.129	4.73	0.18
77312808	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.01
77312809	0.058	0.028	0.025	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	4.27	0.10
77312810	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.012	0.84	0.01
77312811	0.080	0.043	0.032	< 0.005	0.014	0.004	< 0.005	0.009	0.124	6.32	0.15
77312812	0.063	0.032	0.022	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.005	0.189	4.43	0.09
77312813	0.050	0.025	0.022	< 0.005	0.034	< 0.003	< 0.005	0.005	0.084	12.62	1.87
77312814	0.053	0.029	0.026	0.006	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.137	4.72	0.29
77312815	0.033	0.020	0.017	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.007	0.096	3.32	0.09
77312816	0.035	0.023	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.099	5.25	0.14
77312817	0.037	0.020	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.008	0.101	3.66	0.10
77312818	0.073	0.027	0.030	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.174	4.90	0.21
77312819	0.006	0.007	< 0.005	< 0.005	0.189	0.023	< 0.005	0.008	0.043	2.19	0.18
77312820	0.058	0.035	0.028	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.007	0.195	4.34	0.12
77312821	0.129	0.064	0.056	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.023	0.090	14.03	1.37
77312822	0.059	0.029	0.022	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.006	0.192	6.09	0.23
77312823	0.050	0.022	0.023	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.114	4.59	0.14
77312824	0.028	0.017	0.013	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.007	0.051	5.25	1.10
77312825	0.039	0.022	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.049	4.73	0.20
77312826	0.022	0.012	0.014	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	2.59	0.06
77312827	0.037	0.014	0.011	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	0.006	0.066	7.30	0.78
77312828	0.016	0.015	0.006	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	2.67	0.08
77312829	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.01

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312830	0.025	0.017	0.013	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.045	2.90	0.09
77312831	0.054	0.028	0.030	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.018	0.042	5.51	0.99
77312832	0.023	0.005	0.014	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.007	0.035	2.65	0.10
77312833	0.016	0.009	0.008	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	2.20	0.08
77312834	0.099	0.051	0.044	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	0.020	0.057	6.84	0.27
77312835	0.055	0.024	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	3.06	0.25
77312836	0.045	0.028	0.020	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.006	0.109	2.37	0.14
77312837	0.053	0.025	0.023	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.129	3.84	0.16
77312838	0.072	0.038	0.031	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.113	4.32	0.12
77312839	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.186	0.023	< 0.005	0.010	0.041	2.19	0.19
77312840	0.063	0.026	0.034	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.010	0.117	3.72	0.16
77312841	0.418	0.194	0.181	0.005	0.009	0.003	< 0.005	0.059	0.055	11.71	0.30
77312842	0.063	0.027	0.025	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	5.03	0.37
77312843	0.061	0.029	0.023	0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	4.72	0.14
77312844	0.065	0.032	0.025	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.007	0.110	4.42	0.42
77312845	0.054	0.017	0.025	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.006	0.095	3.87	1.76
77312846	0.053	0.025	0.019	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.116	3.50	0.31
77312847	0.055	0.024	0.020	< 0.005	0.039	< 0.003	< 0.005	0.012	0.046	11.58	1.46
77312848	0.045	0.024	0.018	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.007	0.116	4.68	0.16
77312849	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.80	0.01
77312850	0.054	0.019	0.028	< 0.005	0.040	0.003	< 0.005	0.012	0.061	13.21	2.40
77312851	0.060	0.030	0.028	0.008	0.020	< 0.003	< 0.005	0.009	0.108	5.81	0.92
77312852	0.084	0.034	0.023	0.005	0.034	< 0.003	< 0.005	0.007	0.075	9.75	1.78
77312853	0.057	0.030	0.021	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	0.005	0.066	4.02	1.21
77312854	0.044	0.023	0.017	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	3.34	0.27
77312855	0.068	0.035	0.029	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	5.19	0.88
77312856	0.055	0.024	0.026	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	0.006	0.070	14.05	1.78
77312857	0.053	0.031	0.014	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.011	0.111	3.98	0.27
77312858	0.045	0.026	0.015	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.011	0.122	3.17	0.07
77312859	0.017	0.015	0.010	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.009	0.037	1.92	0.03
77312860	0.010	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.183	0.023	< 0.005	0.014	0.042	2.11	0.18
77312861	0.035	0.014	0.016	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.008	0.068	3.11	0.05
77312862	0.090	0.047	0.043	< 0.005	0.039	0.004	< 0.005	0.017	0.020	8.47	2.98
77312863	0.045	0.019	0.019	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.005	0.122	3.12	0.09
77312864	0.080	0.041	0.031	< 0.005	0.040	0.004	< 0.005	0.011	0.037	8.28	0.84
77312865	0.024	0.016	0.011	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	2.33	0.09
77312866	0.023	0.008	0.009	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.037	2.40	0.13
77312867	0.020	0.018	0.009	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.020	3.30	0.23
77312868	0.014	0.008	0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.046	2.59	0.07
77312869	0.014	0.006	0.007	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	2.29	0.04
77312870	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.55	0.01
77312871	0.024	0.009	0.009	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.049	2.99	0.09
77312872	0.054	0.028	0.023	0.005	0.037	< 0.003	< 0.005	0.006	0.053	11.43	2.83
77312873	0.016	0.005	0.012	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.047	2.54	0.16
77312874	0.031	0.018	0.016	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	0.009	0.060	7.63	1.15
77312875	0.013	0.009	0.012	0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.056	3.10	0.09
77312876	0.040	0.012	0.015	< 0.005	0.040	0.004	< 0.005	0.008	0.088	14.67	2.63
77312877	0.012	0.010	0.010	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	3.48	0.15
77312878	0.030	0.017	0.014	< 0.005	0.027	0.004	< 0.005	< 0.005	0.103	10.40	1.54
77312879	0.015	0.012	0.006	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.058	3.44	0.10
77312880	0.044	0.014	0.022	< 0.005	0.034	0.004	< 0.005	0.007	0.072	13.37	1.91
77312881	0.022	0.008	0.012	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.043	2.74	0.06

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-4701

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312882	0.019	0.013	0.010	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	3.46	0.09
77312883	0.032	0.013	0.012	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	0.009	0.058	7.29	1.58
77312884	0.010	0.012	0.006	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	2.36	0.07
77312885	0.035	0.009	0.017	< 0.005	0.026	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	10.55	1.08
77312886	0.014	0.014	0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	2.28	0.06
77312887	0.132	0.056	0.087	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.018	0.039	5.01	0.16
77312888	0.020	< 0.005	0.012	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	2.08	0.05
77312880,1	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.188	0.024	< 0.005	0.009	0.042	2.14	0.19

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.307	0.108			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
MICA-FE Meas	0.047	0.017	0.019	< 0.005							
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350							
OKA-1 Meas											0.528
OKA-1 Cert											0.529
CTA-AC-1 Meas	0.340	0.220	0.110	< 0.005							
CTA-AC-1 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.010	0.009	0.006	< 0.005		0.011	< 0.005	0.008	0.010	9.58	0.04
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
MICA-Mg Meas										9.47	0.01
MICA-Mg Cert										9.46	0.01
VS-N Meas	0.081	0.082		0.092	0.102	0.096			0.094	3.99	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
NCS DC86318 Meas	0.048	0.207	0.329	0.184							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.080	0.036	0.040		0.889	0.007			0.094		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-05 Meas	0.099	0.050			0.971	0.004			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77312594 Orig	0.049	0.025	0.021	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.007	0.141	3.93	0.12
77312594 Split	0.044	0.025	0.021	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.140	3.92	0.12
77312594 Org	0.049	0.025	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.142	3.94	0.12
77312594 Dup	0.048	0.024	0.020	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.008	0.140	3.91	0.12
77312775 Orig	0.047	0.025	0.017	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.008	0.117	3.86	0.08
77312775 Split	0.048	0.020	0.020	< 0.005	0.008	0.004	< 0.005	0.006	0.116	3.78	0.08
77312784 Orig	0.049	0.022	0.024	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.009	0.122	5.40	0.28
77312784 Dup	0.049	0.027	0.018	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	0.008	0.121	5.51	0.28
77312785 Orig	0.039	0.026	0.019	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.094	3.53	0.07
77312785 Split	0.033	0.019	0.022	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	3.56	0.07
77312813 Orig	0.053	0.026	0.025	< 0.005	0.034	0.003	< 0.005	0.005	0.085	12.66	1.67
77312813 Dup	0.048	0.023	0.019	< 0.005	0.034	< 0.003	< 0.005	0.006	0.083	12.58	1.67
77312815 Orig	0.033	0.020	0.017	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.007	0.086	3.32	0.09
77312815 Split	0.033	0.015	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.085	3.33	0.09
77312825 Orig	0.039	0.022	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.007	0.049	4.73	0.20
77312825 Split	0.035	0.017	0.017	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	4.80	0.19
77312842 Orig	0.059	0.029	0.023	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.128	5.05	0.37
77312842 Dup	0.066	0.026	0.026	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	5.02	0.37
77312845 Orig	0.054	0.017	0.025	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.006	0.095	3.87	1.76
77312845 Split	0.059	0.026	0.023	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.006	0.092	3.89	1.79
77312871 Orig	0.024	0.008	0.008	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.049	3.01	0.09
77312871 Dup	0.024	0.010	0.010	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.049	2.98	0.08
77312875 Orig	0.013	0.009	0.012	0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.066	3.10	0.09
77312875 Split	0.020	0.008	0.005	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.055	3.19	0.10
77312876 Orig	0.040	0.012	0.015	< 0.005	0.040	0.004	< 0.005	0.008	0.088	14.67	2.63
77312876 Split	0.042	0.018	0.013	< 0.005	0.038	0.003	< 0.005	0.005	0.090	14.86	2.66
77312888 Orig	0.020	< 0.005	0.012	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	2.08	0.05
77312888 Split	0.020	0.007	0.009	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	2.05	0.04
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 06-Jun-11
Invoice No.: A11-4944
Invoice Date: 20-Jun-11
Your Reference: 773-19 (M)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

32 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT **A11-4944**

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Eseme". The signature is stylized and somewhat cursive.

Emmanuel Eseme , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648 9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-4944

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313197	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.51	0.01
77313198	0.197	0.112	0.050	< 0.005	0.528	0.007	0.012	0.010	0.037	4.12	2.51
77313199	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.027	0.291	< 0.005	< 0.005	0.008	0.37	0.39
77313200	0.018	0.245	0.157	0.012	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	3.35	0.04
77313201	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.55	0.01
77313202	0.082	0.043	0.037	< 0.005	0.023	0.004	< 0.005	0.027	0.011	3.27	0.21
77313203	0.085	0.036	0.027	< 0.005	0.013	0.004	< 0.005	0.014	0.033	3.40	1.18
77313204	0.040	0.014	0.023	0.005	0.005	0.003	< 0.005	0.007	0.031	9.72	0.99
77313205	0.040	0.019	0.019	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.010	0.058	8.17	0.91
77313206	0.089	0.028	0.028	< 0.005	0.060	0.005	< 0.005	0.005	0.077	13.73	2.24
77313207	0.049	0.022	0.016	< 0.005	0.038	0.005	< 0.005	0.005	0.076	10.35	1.71
77313208	0.045	0.019	0.016	< 0.005	0.031	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	10.31	0.78
77313209	0.043	0.018	0.019	0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	0.008	0.063	13.19	1.77
77313210	0.042	0.022	0.016	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.160	5.47	0.35
77313211	0.047	0.019	0.018	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.101	6.51	0.52
77313212	0.046	0.024	0.020	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.007	0.151	4.96	0.50
77313213	0.036	0.018	0.019	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.140	7.01	1.10
77313214	0.037	0.010	0.013	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	8.40	1.02
77313215	0.027	0.017	0.013	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.145	3.93	0.32
77313216	0.035	0.021	0.016	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	4.01	0.61
77313217	0.045	0.018	0.011	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.006	0.126	8.90	1.26
77313218	0.047	0.025	0.020	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.009	0.108	7.65	1.28
77313219	0.021	0.013	0.014	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.156	3.50	0.19
77313220	0.051	0.019	0.020	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.166	4.61	0.31
77313221	0.025	0.017	0.005	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.140	4.77	0.36
77313222	0.041	0.024	0.021	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.164	5.94	0.14
77313223	0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	0.186	0.022	< 0.005	0.012	0.040	2.13	0.18
77313224	0.043	0.026	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.144	3.98	0.13
77313225	0.108	0.083	0.040	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	5.54	0.26
77313226	0.046	0.021	0.021	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	3.55	0.12
77313227	0.096	0.054	0.030	< 0.005	0.028	0.003	< 0.005	0.010	0.112	11.28	1.09
77313228	0.053	0.028	0.027	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.010	0.044	8.67	1.34

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
MICA-FE Meas	0.047	0.017	0.019	< 0.005							
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350							
OKA-1 Meas					0.528						
OKA-1 Cert					0.529						
MICA-Mg Meas									9.47	0.01	
MICA-Mg Cert									9.46	0.01	
NCS DC86318 Meas	0.048	0.207	0.329	0.184							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.080	0.036	0.040		0.689	0.007			0.094		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.146	0.075	0.056								
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062								
SX18-05 Meas	0.099	0.050			0.971	0.004			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77313226 Orig	0.044	0.022	0.024	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.141	3.54	0.12
77313226 Dup	0.046	0.021	0.019	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.009	0.129	3.57	0.12
77313226 Ong	0.053	0.028	0.027	< 0.005	0.027	< 0.003	< 0.005	0.010	0.044	8.67	1.34
77313226 Split	0.059	0.031	0.026	< 0.005	0.026	0.005	< 0.005	0.007	0.042	8.72	1.35
Method Blank Method					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Blank											
Method Blank Method	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							
Blank											

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 09-Jun-11
Invoice No.: A11-5101
Invoice Date: 28-Jun-11
Your Reference: 773-20 (N)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

90 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-5101

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

[Handwritten signature]

Emmanuel Esemé, Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648 9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-5101

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313107	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.83	0.01
77313108	0.203	0.112	0.059	< 0.005	0.531	0.007	0.011	0.013	0.032	4.15	2.50
77313109	< 0.005	0.011	< 0.005	< 0.005	0.026	0.280	< 0.005	< 0.005	0.007	0.38	0.40
77313110	0.015	0.249	0.162	0.013	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	3.37	0.04
77313111	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.84	0.01
77313112	0.076	0.037	0.036	< 0.005	0.050	< 0.003	< 0.005	0.008	0.057	8.64	2.42
77313113	0.042	0.025	0.023	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.149	4.05	0.14
77313114	0.040	0.016	0.018	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.148	4.56	0.31
77313115	0.042	0.024	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.152	4.08	0.21
77313116	0.041	0.029	0.020	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	0.007	0.113	5.70	0.55
77313117	0.171	0.092	0.053	< 0.005	0.037	0.005	< 0.005	0.005	0.068	14.01	2.05
77313118	0.189	0.105	0.053	< 0.005	0.041	0.004	< 0.005	0.005	0.056	14.13	2.50
77313119	0.040	0.024	0.016	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.153	4.30	0.22
77313120	0.067	0.029	0.030	< 0.005	0.042	0.004	< 0.005	< 0.005	0.124	15.73	3.11
77313121	0.028	0.015	0.010	0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.148	4.31	0.30
77313122	0.056	0.025	0.025	< 0.005	0.037	0.005	< 0.005	< 0.005	0.098	15.50	2.41
77313123	0.021	0.013	0.015	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	4.56	0.46
77313124	0.091	0.033	0.041	< 0.005	0.042	0.004	< 0.005	0.005	0.149	14.94	5.55
77313125	0.030	0.015	0.010	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.149	4.43	0.43
77313126	0.032	0.020	0.016	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.006	0.156	4.03	0.30
77313127	0.046	0.023	0.020	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.007	0.081	5.53	0.62
77313128	0.034	0.014	0.015	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.133	3.87	0.37
77313129	0.027	0.007	0.011	0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.205	4.57	0.49
77313130	0.028	0.012	0.013	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	4.82	0.31
77313131	0.022	0.011	0.008	< 0.005	0.005	0.004	< 0.005	< 0.005	0.135	4.13	0.34
77313132	0.032	0.014	0.010	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	8.00	0.71
77313133	0.022	0.011	0.014	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	6.59	0.58
77313134	0.025	0.011	0.007	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.126	5.81	0.66
77313135	0.032	0.015	0.013	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	4.92	0.33
77313136	0.093	0.043	0.036	< 0.005	0.061	0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	13.42	4.36
77313137	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	0.184	0.023	< 0.005	0.010	0.038	2.03	0.18
77313138	0.059	0.022	0.022	< 0.005	0.039	0.004	< 0.005	< 0.005	0.113	13.40	2.90
77313139	0.057	0.028	0.028	< 0.005	0.046	0.004	< 0.005	< 0.005	0.070	13.01	3.03
77313140	0.046	0.024	0.019	< 0.005	0.035	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	11.04	2.98
77313141	0.026	0.020	0.014	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	5.86	0.98
77313142	0.042	0.014	0.021	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.006	0.089	12.55	1.92
77313143	0.037	0.012	0.015	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	0.007	0.088	12.67	1.35
77313144	0.049	0.019	0.016	< 0.005	0.032	0.003	< 0.005	0.005	0.107	14.32	1.20
77313145	0.044	0.016	0.015	0.005	0.038	0.003	< 0.005	0.006	0.124	13.54	1.98
77313146	0.052	0.021	0.021	< 0.005	0.048	0.004	< 0.005	0.008	0.052	13.26	1.75
77313147	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	0.74	0.02
77313148	0.028	0.014	0.014	0.006	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	4.43	0.44
77313149	0.012	0.016	< 0.005	0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.134	4.30	0.31
77313150	0.018	0.005	0.006	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.134	4.87	0.39
77313151	0.036	0.020	0.017	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.179	5.23	0.22
77313152	0.018	0.006	0.015	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.111	4.13	0.32
77313153	0.048	0.028	0.024	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.009	0.087	4.98	0.54
77313154	0.024	0.015	0.016	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.122	4.17	0.37
77313155	0.017	0.011	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	4.29	0.36
77313156	0.017	< 0.005	0.007	< 0.005	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	12.97	0.93
77313157	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.005	0.180	0.024	< 0.005	0.009	0.038	1.94	0.18
77313158	0.030	0.012	0.008	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.047	12.62	0.92

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-5101

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313159	0.025	0.009	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	4.36	0.39
77313160	0.020	0.013	0.010	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.109	4.25	0.42
77313161	0.020	0.011	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.100	3.87	0.34
77313162	0.022	0.011	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.103	5.14	0.41
77313163	0.025	0.013	0.011	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	4.33	0.36
77313164	0.023	0.011	0.015	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	4.29	0.36
77313165	0.027	0.014	0.014	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	5.36	0.64
77313166	0.034	0.017	0.011	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	4.44	0.36
77313167	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.54	0.01
77313168	0.012	0.009	< 0.005	< 0.005	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.111	3.87	0.37
77313169	0.021	0.011	0.009	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	4.14	0.42
77313170	0.020	0.005	0.006	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	4.08	0.33
77313171	0.063	0.034	0.026	< 0.005	0.033	0.003	< 0.005	0.007	0.103	7.71	1.09
77313172	0.025	0.007	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.105	4.28	0.34
77313173	0.024	0.016	0.009	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.103	3.86	0.34
77313174	0.016	0.007	0.013	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	4.34	0.33
77313175	0.065	0.024	0.032	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.144	9.44	3.94
77313176	0.053	0.023	0.022	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.221	4.58	0.21
77313177	< 0.005	0.013	< 0.005	< 0.005	0.199	0.024	< 0.005	< 0.005	0.036	1.93	0.19
77313178	0.024	0.013	0.011	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	4.12	0.36
77313179	0.015	0.013	0.006	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	4.26	0.33
77313180	0.022	0.017	0.011	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	4.35	0.35
77313181	0.023	0.008	0.009	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	4.20	0.36
77313182	0.035	0.019	0.012	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	5.86	0.43
77313183	0.024	0.008	0.014	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.167	4.51	0.41
77313184	0.063	0.027	0.023	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	0.006	0.074	13.61	3.66
77313185	0.019	0.007	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.118	4.26	0.36
77313186	0.029	0.015	0.018	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	5.65	0.34
77313187	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.01
77313188	0.042	0.027	0.017	0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.075	5.04	0.22
77313189	0.025	0.008	0.006	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	4.65	0.38
77313190	0.014	0.014	0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.073	4.03	0.22
77313191	0.025	0.018	0.010	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.143	4.45	0.37
77313192	0.018	0.016	0.011	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	3.98	0.16
77313193	0.080	0.046	0.030	0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.344	5.89	0.25
77313194	0.038	0.020	0.021	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.012	0.045	6.71	0.32
77313195	0.028	0.018	0.011	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.074	3.67	0.34
77313196	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.80	0.01

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.300	0.106			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
MICA-FE Meas	0.047	0.021	0.021	< 0.005	0.044	0.006	0.007	0.026	0.107	25.86	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
AC-E Meas	0.013	0.007	0.008								
AC-E Cert	0.006	0.015	0.009								
MA-N (Depleted) Meas						0.037			0.004		
MA-N (Depleted) Cert						0.035			0.003		
OKA-1 Meas					0.529						
OKA-1 Cert					0.529						
MICA-Mg Meas										9.50	0.01
MICA-Mg Cert										9.46	0.01
NCS DC86317 Meas	0.013	0.226	0.202								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.043	0.197	0.328	0.183							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.083	0.037	0.037		0.689	0.005			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.133	0.072	0.054								
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.082								
SX18-05 Meas	0.098	0.049			0.971	0.006			0.217		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77313136 Orig	0.093	0.043	0.036	< 0.005	0.061	0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	13.42	4.36
77313136 Split	0.092	0.040	0.036	< 0.005	0.061	0.004	< 0.005	0.007	0.114	13.39	4.33
77313136 Orig	0.091	0.043	0.034	< 0.005	0.061	0.003	< 0.005	< 0.005	0.114	13.34	4.37
77313136 Dup	0.094	0.044	0.038	< 0.005	0.061	0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	13.50	4.36
77313156 Orig	0.017	< 0.005	0.007	< 0.005	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	12.97	0.93
77313156 Split	0.018	< 0.005	0.006	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	12.97	0.92
77313165 Orig	0.029	0.014	0.015	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	5.38	0.64
77313165 Dup	0.025	0.014	0.013	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	5.35	0.64
77313166 Orig	0.034	0.017	0.011	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	4.44	0.36
77313166 Split	0.027	0.018	0.015	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	4.38	0.36
77313194 Orig	0.041	0.022	0.022	< 0.005	0.019	0.004	< 0.005	0.012	0.045	6.70	0.32
77313194 Dup	0.036	0.018	0.019	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.012	0.044	6.72	0.32
77313196 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.80	0.01
77313196 Split	< 0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.77	0.01
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 09-Jun-11
Invoice No.: A11-5102
Invoice Date: 29-Jun-11
Your Reference: 773-21(O)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

69 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-5102

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

Emmanuel Eseme , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-5102

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313229	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.69	0.01
77313230	0.202	0.120	0.052	< 0.005	0.529	0.009	0.010	< 0.005	0.030	4.08	2.45
77313231	< 0.005	0.010	< 0.005	< 0.005	0.026	0.286	< 0.005	< 0.005	0.008	0.39	0.41
77313232	0.017	0.253	0.166	0.011	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	3.36	0.04
77313233	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.62	0.01
77313234	0.055	0.026	0.022	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	9.51	0.68
77313235	0.053	0.022	0.021	< 0.005	0.033	0.005	< 0.005	< 0.005	0.106	14.55	1.45
77313236	0.054	0.029	0.022	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.144	8.41	1.20
77313237	0.068	0.035	0.025	< 0.005	0.026	0.007	< 0.005	< 0.005	0.137	7.37	2.27
77313238	0.054	0.027	0.024	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.172	7.71	0.50
77313239	0.039	0.022	0.016	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.161	9.32	1.01
77313240	0.038	0.018	0.016	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.132	5.96	0.10
77313241	0.062	0.026	0.026	< 0.005	0.040	0.004	< 0.005	< 0.005	0.092	18.06	2.51
77313242	0.027	0.015	0.017	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.131	4.35	0.11
77313243	< 0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	0.186	0.021	< 0.005	0.008	0.040	2.11	0.18
77313244	0.045	0.021	0.022	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	0.008	0.170	5.24	0.23
77313245	0.048	0.014	0.017	< 0.005	0.022	0.004	< 0.005	< 0.005	0.065	16.20	2.21
77313246	0.054	0.022	0.023	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.007	0.178	5.16	0.22
77313247	0.065	0.032	0.025	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.154	5.74	1.56
77313248	0.055	0.017	0.018	< 0.005	0.032	0.003	< 0.005	< 0.005	0.114	12.89	2.23
77313249	0.052	0.028	0.024	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	4.97	0.19
77313250	0.034	0.019	0.015	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.174	4.80	0.15
77313251	0.052	0.025	0.027	< 0.005	0.035	0.004	< 0.005	< 0.005	0.064	14.30	2.18
77313252	0.049	0.015	0.020	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	4.48	0.33
77313253	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.66	0.01
77313254	0.051	0.024	0.024	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.005	0.111	9.34	1.54
77313255	0.028	0.013	0.011	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.151	4.10	0.22
77313256	0.033	0.011	0.012	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	8.36	1.57
77313257	0.060	0.023	0.024	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.075	13.83	1.70
77313258	0.056	0.023	0.023	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.005	0.108	11.33	1.40
77313259	0.047	0.020	0.021	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	0.005	0.176	5.05	0.38
77313260	0.066	0.024	0.023	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	0.006	0.069	10.73	2.41
77313261	0.030	0.011	0.011	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	12.43	1.02
77313262	0.029	0.007	0.008	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	12.46	1.05
77313263	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.190	0.023	< 0.005	0.007	0.041	2.06	0.20
77313264	0.045	0.024	0.019	< 0.005	0.027	0.004	< 0.005	< 0.005	0.072	13.45	1.80
77313265	0.059	0.028	0.019	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.172	5.31	0.25
77313266	0.050	0.025	0.025	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.148	4.75	0.26
77313267	0.051	0.024	0.021	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.196	4.00	0.11
77313268	0.074	0.034	0.033	< 0.005	0.050	0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	11.50	4.20
77313269	0.038	0.021	0.022	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.172	3.89	0.12
77313270	0.041	0.022	0.019	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.174	4.25	0.20
77313271	0.040	0.024	0.019	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.175	5.26	0.29
77313272	0.028	0.014	0.012	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.165	4.10	0.09
77313273	0.007	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.63	0.01
77313274	0.014	0.023	0.011	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	0.005	0.158	3.21	0.15
77313275	0.044	0.016	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.115	7.46	0.95
77313276	0.067	0.033	0.031	< 0.005	0.035	0.003	< 0.005	0.006	0.096	9.51	2.61
77313277	0.050	0.024	0.018	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	3.55	0.09
77313278	0.050	0.026	0.025	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.007	0.158	4.88	0.10
77313279	0.053	0.025	0.022	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.129	5.83	0.51
77313280	0.046	0.021	0.022	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.152	4.14	0.11

Activation Laboratories Ltd.

Report: A11-5102

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313281	0.064	0.030	0.030	< 0.005	0.031	0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	11.01	2.18
77313282	0.039	0.016	0.017	< 0.005	0.030	< 0.003	< 0.005	0.005	0.084	12.13	1.35
77313283	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	0.182	0.021	< 0.005	0.006	0.029	1.89	0.18
77313284	0.063	0.021	0.024	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.175	4.23	0.12
77313285	0.066	0.033	0.027	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.172	7.24	0.92
77313286	0.047	0.028	0.024	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.199	4.94	0.15
77313287	0.051	0.027	0.021	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.119	6.40	1.49
77313288	0.051	0.029	0.021	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	6.07	0.79
77313289	0.083	0.052	0.030	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.165	4.31	0.16
77313290	0.045	0.019	0.022	0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	7.84	1.18
77313291	0.020	0.009	0.008	< 0.005	0.005	0.004	< 0.005	< 0.005	0.130	3.56	0.24
77313292	0.042	0.022	0.023	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	6.28	0.83
77313293	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	0.63	0.02
77313294	0.036	0.005	0.016	< 0.005	0.020	0.005	< 0.005	< 0.005	0.069	14.81	1.95
77313295	0.057	0.027	0.031	< 0.005	0.027	0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	8.40	1.72
77313296	0.040	0.018	0.019	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.178	4.30	0.11
77313297	0.052	0.018	0.020	< 0.005	0.028	0.003	< 0.005	< 0.005	0.082	13.81	2.79

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.300	0.106			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.295					
TAN-1 Cert						0.288					
MICA-FE Meas	0.049	0.022	0.018	< 0.005	0.044	0.006	0.008	0.024	0.108	25.80	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
AC-E Meas	0.013	0.007	0.008		0.017				0.099	2.52	
AC-E Cert	0.006	0.015	0.009		0.016				0.105	2.56	
MA-N (Depleted) Meas						0.037			0.004		
MA-N (Depleted) Cert						0.035			0.003		
OKA-1 Meas					0.529						
OKA-1 Cert					0.529						
MICA-Mg Meas										9.50	0.01
MICA-Mg Cert										9.46	0.01
NCS DC86317 Meas	0.013	0.226	0.203								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.043	0.197	0.329	0.184							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.084	0.038	0.034		0.689	0.005			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.136	0.079	0.058								
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062								
SX18-05 Meas	0.098	0.049			0.970	0.005			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77313258 Orig	0.056	0.023	0.023	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.005	0.108	11.33	1.40
77313258 Split	0.059	0.020	0.021	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	11.35	1.41
77313258 Orig	0.054	0.025	0.023	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.005	0.108	11.33	1.41
77313258 Dup	0.057	0.022	0.022	< 0.005	0.037	0.003	< 0.005	0.006	0.108	11.33	1.40
77313278 Orig	0.050	0.026	0.025	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.007	0.158	4.88	0.10
77313278 Split	0.054	0.026	0.030	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.158	4.90	0.10
77313287 Orig	0.050	0.025	0.023	0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.006	0.120	6.41	1.48
77313287 Dup	0.052	0.030	0.019	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.119	6.39	1.49
77313288 Orig	0.051	0.029	0.021	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	6.07	0.79
77313288 Split	0.052	0.027	0.023	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.151	6.08	0.77
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 09-Jun-11
Invoice No.: A11-5103
Invoice Date: 29-Jun-11
Your Reference: 773-22(P)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

74 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT **A11-5103**

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé". The signature is stylized and somewhat illegible.

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648 9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313298	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.57	0.01
77313299	0.202	0.114	0.056	< 0.005	0.530	0.005	0.012	0.006	0.033	4.12	2.49
77313300	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.025	0.287	< 0.005	< 0.005	0.008	0.36	0.37
77313301	0.016	0.254	0.163	0.010	0.007	0.004	< 0.005	< 0.005	0.027	3.37	0.04
77313302	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.87	0.01
77313303	0.037	0.023	0.018	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	8.46	0.64
77313304	0.047	0.023	0.022	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.137	4.18	0.10
77313305	0.067	0.037	0.027	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	6.30	0.84
77313306	0.038	0.020	0.014	< 0.005	0.023	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.060	11.80	0.84
77313307	0.082	0.043	0.034	< 0.005	0.028	0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	12.43	1.89
77313308	0.051	0.019	0.024	< 0.005	0.026	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.089	10.97	2.34
77313309	0.057	0.024	0.019	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.102	11.78	1.94
77313310	0.085	0.035	0.025	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.161	4.47	0.19
77313311	0.085	0.043	0.038	< 0.005	0.046	< 0.003	< 0.005	0.007	0.055	7.47	3.08
77313312	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.183	0.022	< 0.005	0.012	0.053	1.88	0.18
77313313	0.052	0.026	0.027	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.162	3.93	0.16
77313314	0.107	0.059	0.047	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	0.008	0.087	4.86	2.01
77313315	0.052	0.027	0.022	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	5.97	0.48
77313316	0.063	0.026	0.028	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.006	0.173	4.22	0.10
77313317	0.035	0.013	0.016	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	4.14	0.37
77313318	0.032	0.015	0.019	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.019	5.75	0.16
77313319	0.053	0.024	0.019	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.148	3.97	0.13
77313320	0.061	0.031	0.028	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.005	0.145	4.69	0.26
77313321	0.061	0.034	0.027	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.162	4.40	0.12
77313322	< 0.005	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.77	0.02
77313323	0.064	0.030	0.032	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.176	4.14	0.15
77313324	0.061	0.032	0.029	< 0.005	0.035	0.004	< 0.005	< 0.005	0.091	10.92	2.53
77313325	0.049	0.024	0.023	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.101	3.59	0.14
77313326	0.051	0.023	0.020	< 0.005	0.031	0.003	< 0.005	0.005	0.084	11.91	1.97
77313327	0.016	0.013	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	2.41	0.12
77313328	0.009	< 0.005	0.009	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	3.96	0.34
77313329	0.016	0.009	0.005	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	2.80	0.10
77313330	0.053	0.026	0.026	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	0.007	0.086	10.97	2.37
77313331	0.020	0.008	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	1.83	0.04
77313332	0.006	0.011	0.009	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.035	1.85	0.06
77313333	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.188	0.025	< 0.005	0.014	0.041	1.89	0.19
77313334	0.023	0.007	0.012	< 0.005	0.033	0.004	< 0.005	< 0.005	0.097	9.01	1.39
77313335	0.024	0.010	0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.038	2.17	0.05
77313336	0.032	0.015	0.016	< 0.005	0.024	0.003	< 0.005	< 0.005	0.071	11.83	1.80
77313337	0.017	0.007	0.008	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.005	0.040	2.27	0.10
77313338	0.014	0.014	0.008	0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	3.08	0.22
77313339	0.023	0.010	0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	2.09	0.08
77313340	0.015	0.008	0.006	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	2.01	0.10
77313341	0.016	0.007	0.006	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	2.03	0.11
77313342	0.015	< 0.005	0.008	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	1.66	0.05
77313343	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.85	0.01
77313344	0.016	< 0.005	0.007	< 0.005	0.149	0.006	< 0.005	0.007	0.166	4.96	0.23
77313345	0.022	0.014	0.015	< 0.005	0.038	0.005	< 0.005	< 0.005	0.044	2.07	0.38
77313346	0.117	0.067	0.041	0.005	0.054	0.003	< 0.005	0.010	0.034	7.79	3.03
77313347	0.030	0.017	0.010	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	3.44	0.52
77313348	0.019	0.014	0.009	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	1.81	0.04
77313349	0.017	0.015	0.006	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	2.27	0.04

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-5103

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313350	0.014	0.011	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	2.15	0.05
77313351	0.037	0.021	0.015	0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	10.11	0.61
77313352	0.015	0.011	0.006	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.006	0.033	2.56	0.14
77313353	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.187	0.022	< 0.005	0.013	0.034	1.87	0.17
77313354	0.021	0.011	0.010	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.034	3.02	0.23
77313355	0.041	0.021	0.024	< 0.005	0.008	0.004	< 0.005	< 0.005	0.088	3.92	0.10
77313356	0.023	0.015	0.014	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	3.38	0.20
77313357	0.014	0.006	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	2.10	0.04
77313358	0.044	0.023	0.019	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	0.005	0.032	2.87	0.12
77313359	0.037	0.020	0.018	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.008	0.048	2.69	0.05
77313360	0.037	0.020	0.016	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	4.39	0.65
77313361	0.041	0.018	0.019	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.032	4.60	0.04
77313362	0.020	0.014	0.012	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	2.24	0.04
77313363	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.73	0.01
77313364	0.022	0.012	0.012	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	2.01	0.06
77313365	0.017	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	1.91	0.07
77313366	0.017	0.008	0.011	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.040	4.61	0.44
77313367	0.015	0.007	0.005	< 0.005	0.028	0.003	< 0.005	< 0.005	0.051	4.10	0.42
77313368	0.054	0.024	0.025	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.005	0.139	5.70	0.20
77313369	0.032	0.018	0.017	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.060	5.75	0.44
77313370	0.024	0.009	0.012	< 0.005	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.079	2.75	0.10
77313371	0.029	0.019	0.009	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	3.27	0.10

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.300	0.106			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.295					
TAN-1 Cert						0.288					
MICA-FE Meas	0.049	0.022	0.018	< 0.005	0.044	0.006	0.008	0.024	0.108	25.80	0.41
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
AC-E Meas	0.013	0.007	0.008		0.017				0.089	2.52	
AC-E Cert	0.006	0.015	0.009		0.016				0.105	2.56	
MA-N (Depleted) Meas						0.037			0.004		
MA-N (Depleted) Cert						0.035			0.003		
OKA-1 Meas					0.529						
OKA-1 Cert					0.529						
MICA-Mg Meas										9.50	0.01
MICA-Mg Cert										9.46	0.01
NCS DC86317 Meas	0.013	0.226	0.203								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.043	0.197	0.329	0.184							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.084	0.038	0.034		0.689	0.005			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.136	0.079	0.058								
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062								
SX18-05 Meas	0.098	0.049			0.970	0.005			0.218		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77313327 Ong	0.016	0.013	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	2.41	0.12
77313327 Split	0.019	0.015	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.006	0.032	2.44	0.12
77313347 Orig	0.030	0.017	0.010	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	3.44	0.52
77313347 Split	0.028	0.015	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.039	3.27	0.52
77313356 Ong	0.025	0.017	0.014	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	3.38	0.20
77313356 Dup	0.022	0.013	0.013	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.033	3.39	0.20
77313371 Orig	0.029	0.019	0.009	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	3.27	0.10
77313371 Split	0.024	0.017	0.011	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	3.27	0.10
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 09-May-11
Invoice No.: A11-3766 (i)
Invoice Date: 15-Jun-11
Your Reference: 773 773-23(Q)

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Bo-1, St. Pa-1
Chicoutimi PQ G7J-3Y2
Canada

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

13 Pulp samples and 215 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A11-3766 (i)

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

Notes:

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Esemé".

Emmanuel Esemé , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1 905 648 9611 or
+1 888 228 5227 FAX +1 905 648 9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3766 (j) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312183	0.062	0.039	0.022	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	0.006	0.134	6.68	0.30
77312184	0.036	0.025	0.016	< 0.005	0.011	0.004	< 0.005	< 0.005	0.172	5.34	0.73
77312185	0.033	0.024	< 0.005	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.172	5.52	0.51
77312186	0.053	0.029	0.025	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.136	6.02	0.62
77312187	0.048	0.028	0.019	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.132	6.40	0.19
77312346	0.072	0.040	0.020	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.091	9.97	1.06
77312346	0.034	0.014	0.012	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.060	11.19	1.01
77312347	0.034	0.018	0.014	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.149	5.82	0.42
77312348	0.028	0.025	0.012	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	6.52	0.77
77312349	0.031	0.022	0.015	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.040	11.14	0.98
77312350	0.044	0.021	0.022	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.005	0.149	6.30	0.51
77312889	< 0.005	0.006	< 0.005	0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.63	0.01
77312890	0.194	0.119	0.056	< 0.005	0.529	0.007	0.013	0.010	0.035	4.17	2.52
77312891	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.025	0.289	< 0.005	< 0.005	0.007	0.37	0.38
77312892	0.015	0.249	0.163	0.012	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	3.34	0.04
77312893	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.78	0.01
77312894	0.016	0.012	< 0.005	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	2.85	0.06
77312895	0.013	< 0.005	0.008	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.005	0.053	2.31	0.06
77312896	0.023	0.018	0.014	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.005	0.099	3.47	0.12
77312897	0.026	0.020	0.012	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.005	0.123	4.55	0.15
77312898	0.036	0.019	0.014	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	4.20	0.32
77312899	0.029	0.012	0.010	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.071	2.55	0.14
77312900	0.028	0.014	0.010	0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.067	2.85	0.20
77312901	0.015	< 0.005	0.008	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	4.11	0.14
77312902	0.020	0.008	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	4.11	0.49
77312903	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.188	0.022	< 0.005	< 0.005	0.042	1.95	0.17
77312904	0.021	0.007	0.017	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	4.71	0.22
77312905	0.030	0.018	0.015	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	5.77	0.81
77312906	0.058	0.027	0.031	0.005	0.042	< 0.003	< 0.005	0.007	0.057	9.79	1.21
77312907	0.020	0.008	0.009	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	4.14	0.13
77312908	0.042	0.020	0.011	< 0.005	0.020	0.003	< 0.005	0.006	0.056	12.18	1.35
77312909	0.023	0.014	0.009	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	4.24	0.15
77312910	0.025	0.012	0.012	0.006	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.059	4.50	0.41
77312911	0.089	0.043	0.048	< 0.005	0.032	0.003	< 0.005	0.008	0.022	6.84	2.20
77312912	0.021	0.012	0.009	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.072	4.35	0.08
77312913	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.53	0.01
77312914	0.092	0.044	0.043	0.006	0.029	0.006	< 0.005	0.011	0.014	7.01	3.86
77312915	0.019	0.014	0.009	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	3.87	0.13
77312916	0.017	0.008	0.009	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	3.31	0.08
77312917	0.013	0.009	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.070	3.05	0.10
77312918	0.043	0.013	0.036	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.011	0.044	6.15	1.90
77312919	0.013	0.005	0.007	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	3.47	0.36
77312920	0.018	0.009	0.014	< 0.005	0.026	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	4.22	0.09
77312921	0.043	0.023	0.027	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.010	0.024	7.53	1.19
77312922	0.012	0.008	0.007	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	2.53	0.16
77312923	0.029	0.014	0.014	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.168	3.59	0.11
77312924	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.183	0.022	< 0.005	0.009	0.041	2.65	0.18
77312925	0.052	0.019	0.040	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.009	0.042	7.68	4.15
77312926	0.018	0.012	0.012	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	5.41	0.45
77312927	0.047	0.017	0.024	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	0.005	0.031	7.67	2.21
77312928	0.042	0.022	0.025	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.082	5.20	1.24
77312929	0.021	0.010	0.008	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.056	4.55	1.43

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3766 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312930	0.005	0.005	0.007	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	2.42	0.08
77312931	0.056	0.022	0.034	0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	0.008	0.030	8.08	1.83
77312932	0.043	0.025	0.017	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.265	3.98	0.08
77312933	0.012	0.005	0.007	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	2.49	0.04
77312934	0.008	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.27	0.01
77312935	0.630	0.266	0.331	< 0.005	0.015	0.003	< 0.005	0.012	0.055	8.93	0.72
77312936	0.020	0.014	0.005	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.083	2.61	0.18
77312937	0.089	0.034	0.056	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.008	0.049	8.93	1.38
77312938	0.020	0.005	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	3.10	0.06
77312939	0.012	< 0.005	0.009	< 0.005	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	2.52	0.03
77312940	0.042	0.015	0.019	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.243	4.35	0.13
77312941	0.027	0.007	0.016	0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	4.03	0.05
77312942	0.070	0.020	0.053	< 0.005	0.006	< 0.003	0.006	0.009	0.010	8.65	8.61
77312943	0.033	0.019	0.021	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.265	5.43	0.14
77312944	0.060	0.026	0.042	< 0.005	0.009	0.003	0.007	0.008	0.073	5.33	10.78
77312945	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.005	0.186	0.022	< 0.005	0.006	0.041	2.05	0.18
77312946	0.032	0.022	0.012	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.222	4.13	0.17
77312947	0.026	0.011	0.018	0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.288	4.15	0.09
77312948	0.023	0.014	0.013	0.005	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.108	4.67	0.14
77312949	0.079	0.035	0.047	0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.008	0.022	6.10	5.11
77312950	0.059	0.026	0.038	< 0.005	0.010	< 0.003	0.005	0.010	0.019	7.20	5.25
77312951	0.070	0.033	0.033	0.006	0.020	< 0.003	< 0.005	0.006	0.485	6.16	0.42
77312952	0.044	0.017	0.027	< 0.005	0.028	< 0.003	< 0.005	0.006	0.122	8.09	1.80
77312953	0.023	0.013	0.013	< 0.005	0.030	0.003	< 0.005	0.008	0.091	6.10	0.89
77312954	0.153	0.068	0.083	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.014	0.006	8.97	1.67
77312955	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.57	0.01
77312956	0.097	0.048	0.061	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	0.005	0.003	9.01	1.70
77312957	0.244	0.105	0.135	0.006	0.004	0.003	< 0.005	0.012	0.004	8.08	4.05
77312958	0.059	0.026	0.048	0.007	0.006	0.003	0.007	0.009	0.006	6.32	13.25
77312959	0.054	0.019	0.028	< 0.005	0.041	< 0.003	< 0.005	0.005	0.180	9.19	2.84
77312960	0.096	0.047	0.046	< 0.005	0.008	0.004	< 0.005	0.007	0.027	7.32	1.07
77312961	0.024	0.005	0.016	< 0.005	0.045	< 0.003	< 0.005	0.006	0.089	7.31	1.42
77312962	0.092	0.047	0.056	< 0.005	0.009	0.003	0.006	0.014	0.011	7.43	1.69
77312963	0.045	0.023	0.036	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.010	0.007	6.66	2.53
77312964	0.018	0.010	0.013	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.053	12.97	0.62
77312965	0.017	0.013	0.014	< 0.005	0.007	0.003	< 0.005	0.008	0.006	4.67	0.22
77312966	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	0.186	0.023	< 0.005	0.007	0.040	2.02	0.18
77312967	0.015	0.008	0.008	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	4.23	0.28
77312968	0.014	0.007	0.011	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.058	3.25	0.10
77312969	0.115	0.043	0.102	< 0.005	0.011	0.003	0.005	0.009	0.026	7.73	3.04
77312970	0.015	0.007	0.011	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	3.10	0.17
77312971	0.032	0.021	0.027	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	5.44	1.45
77312972	0.097	0.033	0.073	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.006	0.006	7.55	1.97
77312973	0.014	0.017	< 0.005	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	2.84	0.44
77312974	0.026	0.012	0.028	0.006	0.025	0.003	0.007	0.005	0.080	9.48	5.20
77312975	0.020	0.011	0.011	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.189	3.77	0.17
77312976	0.006	0.006	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.47	0.01
77312977	0.051	0.018	0.066	< 0.005	0.007	< 0.003	0.005	< 0.005	0.006	4.84	8.91
77312978	0.081	0.027	0.028	0.005	0.080	< 0.003	< 0.005	0.005	0.349	7.20	0.41
77312979	0.027	0.011	0.020	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.007	0.074	5.76	0.07
77312980	0.080	0.046	0.034	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.006	0.200	6.07	0.15
77312981	0.105	0.057	0.031	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	0.009	0.204	6.09	0.15

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3766 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77312982	0.074	0.036	0.034	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.161	6.60	0.20
77312983	0.046	0.021	0.039	0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.011	0.029	4.53	4.42
77312984	0.056	0.033	0.024	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.274	5.67	0.15
77312985	0.071	0.026	0.045	0.007	0.010	< 0.003	< 0.005	0.009	0.058	5.25	2.66
77312986	0.086	0.050	0.046	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.008	0.141	5.21	0.74
77312987	< 0.005	0.005	< 0.005	0.005	0.183	0.023	< 0.005	0.005	0.042	2.51	0.18
77312988	0.076	0.026	0.078	0.007	0.005	< 0.003	0.007	0.014	0.005	5.28	15.46
77312989	0.060	0.028	0.031	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	0.005	0.166	6.76	0.70
77312990	0.119	0.047	0.101	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.017	5.66	1.24
77312991	0.052	0.026	0.020	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.241	6.04	0.27
77312992	0.037	0.012	0.024	0.009	0.008	< 0.003	0.007	0.006	0.071	4.96	5.72
77312993	0.048	0.015	0.036	0.007	0.011	< 0.003	0.007	0.007	0.119	5.72	6.96
77312994	0.038	0.017	0.020	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.210	7.10	0.25
77312995	0.042	0.027	0.030	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.103	6.50	1.81
77312996	0.022	0.017	0.017	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	0.006	0.036	4.75	1.34
77312997	0.007	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.54	0.02
77312998	0.045	0.013	0.046	< 0.005	0.006	< 0.003	0.005	0.009	0.028	4.67	6.74
77312999	0.074	0.039	0.032	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	0.005	0.172	6.12	0.22
77313001	0.054	0.023	0.028	< 0.005	0.019	0.003	< 0.005	0.008	0.071	11.89	2.65
77313002	0.063	0.037	0.030	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	0.005	0.213	6.01	0.17
77313003	0.052	0.022	0.039	0.005	0.028	0.003	0.006	0.012	0.064	7.37	7.90
77313004	0.053	0.032	0.023	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.157	6.49	0.41
77313005	0.099	0.058	0.039	< 0.005	0.045	0.004	< 0.005	0.008	0.042	14.65	3.94
77313006	0.048	0.026	0.016	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	6.60	0.29
77313007	0.006	< 0.005	< 0.005	0.007	0.188	0.022	< 0.005	0.005	0.042	2.39	0.18
77313008	0.033	0.024	0.025	0.005	0.016	0.007	0.017	0.006	0.009	5.74	7.34
77313009	0.048	0.023	0.023	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.005	0.134	6.08	0.15
77313010	0.054	0.026	0.033	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.007	0.061	6.92	2.55
77313011	0.042	0.020	0.021	0.005	0.016	0.003	< 0.005	0.006	0.079	9.31	0.14
77313012	0.042	0.020	0.019	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.005	0.050	11.49	3.00
77313013	0.193	0.089	0.083	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	0.005	0.117	6.35	0.40
77313014	0.061	0.031	0.047	< 0.005	0.019	0.008	0.010	0.011	0.006	6.59	3.92
77313015	0.024	0.014	0.015	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.007	0.146	5.85	0.16
77313016	0.015	0.007	0.011	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.075	6.70	0.07
77313017	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.02
77313018	0.029	0.019	0.015	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.196	6.29	0.34
77313019	0.041	0.013	0.014	< 0.005	0.031	0.004	< 0.005	< 0.005	0.110	9.42	6.65
77313020	0.039	0.016	0.024	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.163	6.13	0.28
77313021	0.032	0.006	0.013	< 0.005	0.049	0.003	< 0.005	< 0.005	0.082	11.37	3.68
77313022	0.035	0.015	0.018	0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	0.007	0.129	5.94	0.14
77313023	0.054	0.024	0.032	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	0.008	0.131	5.72	0.40
77313024	0.057	0.029	0.027	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.152	5.38	0.72
77313025	0.048	0.016	0.024	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	0.007	0.060	10.09	1.16
77313026	0.022	< 0.005	0.011	< 0.005	0.014	0.003	< 0.005	0.006	0.057	13.11	1.33
77313027	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	0.187	0.021	< 0.005	< 0.005	0.039	2.17	0.19
77313028	0.022	< 0.005	0.007	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.050	13.49	1.17
77313029	0.114	0.059	0.050	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.021	7.32	0.60
77313030	0.140	0.076	0.063	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.007	2.95	0.07
77313031	0.096	0.035	0.041	< 0.005	0.019	0.004	< 0.005	0.008	0.037	7.86	1.46
77313032	0.013	0.007	0.007	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.029	10.83	1.18
77313033	0.015	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.028	12.06	0.48
77313034	0.299	0.122	0.133	< 0.005	0.026	< 0.003	< 0.005	0.071	0.027	10.31	2.02

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3766 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O6
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313035	0.043	0.021	0.018	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.006	0.004	5.53	0.09
77313036	0.045	0.022	0.036	< 0.005	0.004	0.003	< 0.005	0.008	0.004	3.43	7.11
77313037	0.114	0.052	0.077	< 0.005	0.006	0.005	< 0.005	0.010	0.005	4.56	8.30
77313038	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.07
77313039	0.063	0.031	0.023	0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.132	5.83	0.29
77313040	0.043	0.022	0.023	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	6.21	0.88
77313041	0.056	0.025	0.027	< 0.005	0.010	0.004	< 0.005	0.005	0.154	5.47	0.42
77313042	0.039	0.021	0.016	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.175	6.39	1.43
77313043	0.051	0.028	0.020	0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	6.07	0.60
77313044	0.069	0.036	0.028	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.007	0.127	6.93	1.53
77313045	0.033	0.010	0.015	< 0.005	0.031	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	12.11	0.92
77313046	0.041	0.020	0.022	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	6.07	0.49
77313047	0.033	0.021	0.012	< 0.005	0.036	0.003	< 0.005	0.008	0.055	10.13	3.88
77313048	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.005	0.182	0.023	< 0.005	0.011	0.041	2.37	0.18
77313049	0.048	0.019	0.022	< 0.005	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	6.55	0.19
77313050	0.041	0.019	0.017	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.177	6.16	0.22
77313051	0.014	0.010	0.010	0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.007	4.98	0.18
77313052	0.027	0.016	0.016	< 0.005	0.042	< 0.003	< 0.005	0.008	0.038	12.47	5.34
77313053	0.053	0.024	0.023	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.133	6.85	0.94
77313054	0.019	0.011	0.009	< 0.005	0.025	0.004	< 0.005	0.005	0.069	8.82	0.31
77313055	0.059	0.028	0.029	< 0.005	0.014	0.004	< 0.005	< 0.005	0.050	8.28	0.15
77313056	0.061	0.030	0.033	0.006	0.008	0.004	0.005	0.009	0.017	7.39	4.84
77313057	0.048	0.028	0.037	< 0.005	0.004	0.004	< 0.005	0.006	0.008	5.71	7.95
77313058	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.67	0.04
77313059	0.076	0.028	0.053	0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	0.009	0.004	5.29	9.64
77313060	0.062	0.025	0.047	0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.008	0.031	5.30	12.22
77313061	0.070	0.033	0.046	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	0.009	0.004	6.70	10.11
77313062	0.058	0.025	0.024	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.182	6.61	0.43
77313063	0.057	0.032	0.025	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.164	5.75	0.21
77313064	0.043	0.030	0.017	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.176	5.99	0.22
77313065	0.070	0.039	0.042	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.155	6.61	0.92
77313066	0.081	0.031	0.038	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.050	11.75	0.74
77313067	0.078	0.038	0.030	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.152	6.70	0.22
77313068	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.189	0.023	< 0.005	0.010	0.042	2.04	0.19
77313069	0.047	0.025	0.019	0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.188	5.82	0.16
77313070	0.040	0.014	0.018	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.082	11.84	2.16
77313071	0.058	0.024	0.025	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.186	5.92	0.25
77313072	0.055	0.021	0.024	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	8.18	0.90
77313073	0.113	0.045	0.083	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	0.010	0.018	6.02	3.34
77313074	0.072	0.042	0.025	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.143	6.90	0.76
77313075	0.056	0.025	0.019	< 0.005	0.030	0.003	< 0.005	0.005	0.028	13.20	1.57
77313076	0.048	0.030	0.017	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.162	5.15	0.22
77313077	0.067	0.029	0.036	< 0.005	0.025	0.004	< 0.005	0.007	0.035	8.71	0.61
77313078	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.55	0.02
77313079	0.055	0.029	0.022	< 0.005	0.020	0.004	< 0.005	< 0.005	0.130	6.87	0.99
77313080	0.058	0.030	0.021	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.007	0.053	10.15	1.32
77313081	0.030	0.013	0.013	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.133	5.32	0.25
77313082	0.058	0.036	0.023	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	8.16	0.40
77313083	0.031	0.012	0.012	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	11.94	1.40
77313084	0.060	0.027	0.020	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.148	6.08	0.18
77313085	0.132	0.064	0.054	< 0.005	0.033	0.005	< 0.005	0.005	0.033	14.51	0.51
77313086	0.047	0.023	0.019	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	5.78	0.20

Activation Laboratories Ltd. Report: A11-3766 (i) rev 2

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313087	0.070	0.040	0.029	0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.150	5.64	0.14
77313088	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	0.189	0.022	< 0.005	0.008	0.043	2.07	0.18
77313089	0.104	0.051	0.031	0.005	0.022	0.005	< 0.005	0.005	0.085	9.26	0.80
77313090	0.037	0.022	0.016	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.099	6.26	0.14
77313091	0.045	0.024	0.018	0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.109	5.79	0.36
77313092	0.084	0.053	0.026	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.148	5.71	0.25
77313093	0.087	0.043	0.036	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	0.006	0.070	9.19	1.02
77313094	0.044	0.018	0.015	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	5.63	0.21
77313095	0.086	0.053	0.028	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	0.005	0.139	6.25	0.29
77313096	0.054	0.027	0.021	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	0.006	0.143	6.32	0.37
77313097	0.056	0.035	0.024	0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.138	6.03	0.22
77313098	0.014	0.009	0.006	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	0.006	0.067	4.24	0.28
77313099	0.053	0.032	0.016	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.006	0.159	6.00	0.51
77313100	0.054	0.036	0.021	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.005	0.147	5.74	0.35
77313101	0.051	0.033	0.018	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.151	5.05	0.16
77313102	0.066	0.041	0.023	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.005	0.160	5.55	0.14
77313103	0.047	0.028	0.015	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.153	5.30	0.30
77313104	0.059	0.035	0.018	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.151	5.41	0.21
77313105	0.047	0.030	0.015	< 0.005	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	5.30	0.22
77313106	0.008	0.006	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.46	0.02

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
DH-1a Meas							0.313	0.108			
DH-1a Cert							0.310	0.104			
TAN-1 Meas						0.293					
TAN-1 Cert						0.288					
NIST 694 Meas										0.77	30.09
NIST 694 Cert										0.790	30.2
MICA-Fe Meas	0.043	0.016	0.015	< 0.005	0.043	0.005	0.008	0.021	0.110	25.94	0.41
MICA-Fe Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350	0.039	0.004	0.009	0.017	0.108	25.6	0.450
AC-E Meas					0.014				0.104	2.54	
AC-E Cert					0.016				0.105	2.56	
OKA-1 Meas					0.526						
OKA-1 Cert					0.529						
CTA-AC-1 Meas	0.335	0.224	0.108	0.006							
CTA-AC-1 Cert	0	0	0	0.0							
ZW-C Meas	0.011	0.010	< 0.005	< 0.005		0.012	< 0.005	0.007	0.010	9.58	0.04
ZW-C Cert	0	0.0	0.0	0		0.010	0.002	0.005	0.011	9.46	0.025
VS-N Meas	0.085	0.080		0.090	0.103	0.097			0.095	3.98	
VS-N Cert	0	0		0	0.10	0.098			0.095	4.14	
NCS DC86317 Meas	0.021	0.232	0.203								
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.042	0.186	0.325	0.180							
NCS DC86318 Cert	0.0430	0.196	0.343	0.184							
SX18-01 Meas	0.080	0.039	0.039		0.686	0.005			0.095		
SX18-01 Cert	0.077	0.036	0.044		0.695	0.005			0.093		
SX18-04 Meas	0.136	0.069	0.055		1.331	0.008			0.177		
SX18-04 Cert	0.143	0.076	0.062		1.32	0.005			0.146		
SX18-05 Meas	0.103	0.054			0.967	0.005			0.217		
SX18-05 Cert	0.104	0.050			0.973	0.004			0.218		
77312907 Orig	0.020	0.008	0.009	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.058	4.14	0.13
77312907 Split	0.025	0.016	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.067	4.09	0.14
77312907 Orig	0.017	0.008	0.009	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	4.16	0.14
77312907 Dup	0.022	0.007	0.010	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	4.11	0.13
77312927 Orig	0.047	0.017	0.024	< 0.005	0.023	0.003	< 0.005	0.005	0.031	7.87	2.21
77312927 Split	0.040	0.014	0.017	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	0.007	0.029	7.68	2.24
77312937 Ong	0.089	0.034	0.056	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.008	0.049	8.93	1.38
77312937 Split	0.087	0.034	0.052	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	< 0.005	0.050	9.21	1.40
77312937 Ong	0.095	0.038	0.054	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	0.008	0.050	8.94	1.37
77312937 Dup	0.082	0.031	0.058	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.008	0.049	8.93	1.38
77312967 Ong	0.015	0.008	0.008	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	4.23	0.28
77312967 Split	0.018	0.007	0.011	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.064	4.15	0.28
77312967 Orig	0.016	0.005	0.009	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	4.24	0.28
77312967 Dup	0.015	0.011	0.007	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	4.22	0.28
77312977 Orig	0.051	0.018	0.066	< 0.005	0.007	< 0.003	0.005	< 0.005	0.006	4.84	8.91
77312977 Split	0.056	0.019	0.064	0.005	0.008	0.004	0.007	0.008	0.007	4.83	8.64
77312997 Ong	0.009	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.53	0.02
77312997 Dup	0.005	0.010	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.55	0.02
77312998 Ong	0.045	0.013	0.046	< 0.005	0.006	< 0.003	0.005	0.009	0.028	4.67	6.74
77312998 Split	0.053	0.013	0.046	< 0.005	0.007	< 0.003	0.005	0.009	0.027	4.68	6.71
77313028 Ong	0.022	< 0.005	0.007	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.050	13.49	1.17
77313028 Split	0.023	< 0.005	0.009	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	0.005	0.049	13.44	1.27
77313028 Orig	0.017	< 0.005	0.007	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	0.008	0.051	13.58	1.17
77313028 Dup	0.026	0.012	0.007	0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	0.008	0.050	13.41	1.18
77313029 Orig	0.114	0.059	0.050	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.021	7.32	0.60
77313029 Split	0.115	0.054	0.052	0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	0.006	0.018	7.29	0.60
77313058 Ong	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.67	0.03
77313058 Dup	< 0.005	< 0.005	0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.67	0.04
77313058 Orig	0.076	0.028	0.053	0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	0.009	0.004	5.29	9.64

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77313059 Split	0.080	0.035	0.051	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	0.008	0.004	9.23	9.54
77313079 Orig	0.055	0.029	0.022	< 0.005	0.020	0.004	< 0.005	< 0.005	0.130	6.87	0.99
77313079 Split	0.049	0.028	0.019	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	< 0.005	0.132	6.88	1.13
77313088 Orig	0.005	0.009	< 0.005	< 0.005	0.188	0.022	< 0.005	0.010	0.043	2.07	0.18
77313088 Dup	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.190	0.022	< 0.005	0.006	0.042	2.08	0.18
77313089 Orig	0.104	0.061	0.031	0.005	0.022	0.006	< 0.005	0.005	0.065	9.28	0.80
77313089 Split	0.098	0.058	0.036	< 0.005	0.022	0.004	< 0.005	0.005	0.066	9.19	0.79
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							
Method Blank Method Blank					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Method Blank Method Blank	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005							

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 03-Dec-10
Invoice No.: A10-9135
Invoice Date: 17-Jan-11
Your Reference: 773

IOS Services Geoscientifiques Inc.
1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

2 Pulp samples and 21 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code 1A2 Au - Fire Assay AA
Code 1E3 Aqua Regia ICP(AQUAGEO)
Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A10-9135

This report may be reproduced without our consent. If only selected portions of the report are reproduced, permission must be obtained. If no instructions were given at time of sample submittal regarding excess material, it will be discarded within 90 days of this report. Our liability is limited solely to the analytical cost of these analyses. Test results are representative only of material submitted for analysis.

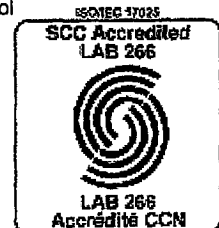
Notes:

Values which exceed the upper limit should be assayed for accurate numbers.
If value exceeds upper limit we recommend reassay by fire assay gravimetric-Code 1A3

CERTIFIED BY :

Emmanuel Eseme , Ph.D.

Quality Control



ACTIVATION LABORATORIES LTD.

1336 Sandhill Drive, Ancaster, Ontario Canada L9G 4V5 TELEPHONE +1.905.648.9611 or
+1.888.228.5227 FAX +1.905.648.9613
E-MAIL Ancaster@actlabs.com ACTLABS GROUP WEBSITE www.actlabs.com

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-9135

Analyte Symbol	Au	Ag	Cd	Cu	Mn	Mo	Ni	Pb	Zn	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cr	Fe	Ga	Hg	K	La	Mg
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%
Detection Limit	5	0.2	0.5	1	5	1	1	2	2	0.01	2	10	10	0.5	2	0.01	1	1	0.01	10	1	0.01	10	0.01
Analysis Method	FA-AA	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP
77390001	5	< 0.2	< 0.5	7	4210	2	6	7	63	0.50	3	< 10	151	3.7	< 2	15.3	11	14	5.39	< 10	< 1	0.43	491	5.01
77390002	< 5	1.8	0.8	5	5780	< 1	3	2	53	0.13	< 2	< 10	55	0.9	< 2	15.0	6	5	3.07	< 10	< 1	0.08	203	8.32
77390003	< 5	0.2	1.3	70	4260	< 1	143	7	218	1.20	< 2	< 10	349	3.6	< 2	9.56	48	200	6.16	10	< 1	1.25	640	6.84
77390004	< 5	3.1	0.9	25	7510	1	86	4	119	0.44	4	< 10	291	1.5	< 2	12.4	14	51	3.90	< 10	< 1	0.36	371	8.46
77390005	7	< 0.2	1.6	11	6280	< 1	4	14	248	0.49	< 2	< 10	128	3.2	< 2	10.6	5	2	4.19	< 10	< 1	0.56	778	6.68
77390006	< 5	0.3	2.0	62	4840	< 1	81	8	483	1.23	< 2	< 10	484	2.9	< 2	10.7	40	151	7.09	10	< 1	1.29	81	6.79
77390007	< 5	0.3	< 0.5	2	2390	< 1	9	< 2	40	0.54	< 2	< 10	128	4.3	< 2	5.57	3	6	2.14	< 10	< 1	0.30	130	3.81
77390008	< 5	< 0.2	< 0.5	< 1	1050	1	< 1	4	26	0.41	< 2	< 10	159	2.6	< 2	3.16	2	10	1.75	< 10	< 1	0.02	215	0.92
77390009	< 5	< 0.2	< 0.5	< 1	3680	< 1	10	4	239	2.14	< 2	< 10	44	3.8	< 2	7.75	11	6	4.51	10	< 1	0.27	59	8.50
77390010	< 5	2.3	0.7	3	4470	< 1	< 1	7	76	0.12	< 2	< 10	74	0.5	< 2	15.4	4	1	1.82	< 10	< 1	0.12	44	9.44
77390011	< 5	1.9	< 0.5	5	5100	< 1	3	< 2	46	0.37	< 2	< 10	46	1.2	< 2	15.6	5	3	1.84	< 10	< 1	0.10	79	9.16
77390012	< 5	< 0.2	0.6	30	4000	4	48	6	198	1.23	2	< 10	123	2.5	< 2	7.41	25	30	6.18	10	< 1	0.77	650	4.26
77390013	< 5	0.3	< 0.5	18	4000	3	30	5	121	1.61	< 2	< 10	603	4.2	< 2	8.39	20	32	6.09	10	< 1	0.82	644	4.72
77390014	< 5	< 0.2	< 0.5	20	2600	< 1	22	3	79	0.83	< 2	< 10	272	5.0	< 2	9.70	12	37	4.38	< 10	< 1	0.19	603	2.30
77390015	< 5	< 0.2	< 0.5	1	32	< 1	< 1	< 2	3	< 0.01	< 2	< 10	11	< 0.5	< 2	0.06	< 1	21	0.20	< 10	< 1	< 0.01	< 10	0.02
77390016	6	7.6	3.2	7	4490	11	< 1	47	343	0.58	2	< 10	109	0.7	< 2	20.5	4	3	2.54	< 10	< 1	0.37	844	1.02
77390017	< 5	< 0.2	< 0.5	11	3530	2	9	4	48	0.47	< 2	< 10	127	2.7	< 2	9.85	12	27	4.57	< 10	< 1	0.03	811	2.36
77390018	< 5	0.8	< 0.5	4	3150	< 1	3	5	44	0.64	4	< 10	102	2.8	< 2	6.21	7	8	3.97	< 10	< 1	0.03	337	2.92
77390019	< 5	1.5	0.7	13	5440	< 1	15	4	83	0.58	4	< 10	72	1.8	< 2	10.7	11	13	5.33	< 10	< 1	0.03	516	4.40
77390020	< 5	< 0.2	0.7	21	2400	3	9	10	134	0.65	< 2	< 10	108	3.0	< 2	6.67	9	11	5.71	10	< 1	0.02	1150	2.26
77390021	< 5	< 0.2	0.7	13	4300	16	24	9	145	0.71	2	< 10	149	2.8	< 2	11.7	14	61	5.29	< 10	< 1	0.43	570	5.52
77390022	< 5	< 0.2	2.2	8	496	2	3	15	139	0.98	< 2	< 10	208	4.6	< 2	3.51	7	11	4.72	20	< 1	0.08	1050	2.13
77390023	< 5	< 0.2	< 0.5	4	156	< 1	1	8	24	0.22	29	< 10	12	9.3	5	0.30	< 1	4	0.20	< 10	< 1	0.08	< 10	0.01

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-9135

Analyte Symbol	Na	P	S	Sb	Se	Sr	Tl	Te	Tl	U	V	W	Y	Zr	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)
Unit Symbol	%	%	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.001	0.001	0.01	2	1	1	0.01	1	2	10	1	10	1	1	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01
Analysis Method	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77390001	0.357	3.51	0.34	< 2	17	2030	0.04	2	< 2	< 10	72	< 10	487	8	0.137	0.064	0.067	< 0.005	0.027	0.004	0.005	0.020	0.023	8.86
77390002	0.137	1.14	0.43	< 2	8	2400	< 0.01	3	< 2	< 10	18	< 10	66	4	0.051	0.026	0.021	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	0.012	0.011	4.89
77390003	0.339	1.16	0.27	< 2	6	1340	0.03	5	< 2	< 10	80	< 10	82	3	0.203	0.097	0.070	< 0.005	0.045	0.004	< 0.005	0.006	0.090	12.33
77390004	0.162	0.205	0.33	< 2	12	3650	0.06	4	< 2	< 10	26	< 10	16	6	0.094	0.058	0.027	< 0.005	0.055	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	7.41
77390005	0.251	0.399	0.54	< 2	9	1200	0.04	5	< 2	< 10	26	< 10	78	14	0.175	0.087	0.068	< 0.005	0.071	0.005	< 0.005	0.018	0.046	7.34
77390006	0.258	1.48	0.22	< 2	15	1110	0.02	2	< 2	36	94	< 10	124	4	0.028	0.006	0.012	< 0.005	0.049	0.005	< 0.005	0.005	0.105	12.28
77390007	0.533	0.537	0.10	< 2	15	768	0.03	1	< 2	< 10	37	< 10	56	4	0.029	0.012	0.012	< 0.005	0.019	< 0.003	< 0.005	0.006	0.049	5.91
77390008	0.151	0.026	0.03	< 2	4	84	0.02	3	< 2	< 10	41	< 10	8	21	0.044	0.021	0.016	< 0.005	0.026	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.153	4.21
77390009	0.067	0.133	0.09	< 2	9	467	0.04	2	< 2	< 10	21	< 10	20	11	0.016	0.008	< 0.005	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.017	7.42
77390010	0.087	0.926	0.19	< 2	7	2590	< 0.01	4	< 2	< 10	13	< 10	52	1	0.015	< 0.005	0.008	< 0.005	0.016	0.006	< 0.005	0.007	0.003	2.97
77390011	0.065	0.721	0.17	< 2	6	2250	0.01	4	< 2	< 10	13	< 10	39	1	0.024	0.014	0.009	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	0.007	0.005	3.10
77390012	0.140	0.313	0.32	< 2	13	855	0.13	10	< 2	< 10	68	< 10	49	8	0.144	0.072	0.055	< 0.005	0.029	< 0.003	< 0.005	0.008	0.023	10.09
77390013	0.118	0.268	0.20	< 2	14	1070	0.17	< 1	< 2	< 10	80	< 10	34	5	0.119	0.072	0.038	< 0.005	0.025	< 0.003	< 0.005	0.006	0.018	9.65
77390014	0.165	0.436	0.20	< 2	16	524	0.05	6	< 2	< 10	60	< 10	51	3	0.131	0.068	0.046	< 0.005	0.055	< 0.003	< 0.005	0.008	0.074	7.86
77390015	0.015	0.004	< 0.01	< 2	< 1	5	< 0.01	< 1	< 2	< 10	< 1	< 10	< 1	< 1	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.29
77390016	0.213	0.921	0.62	< 2	1	4340	0.04	3	< 2	< 10	143	< 10	43	1	0.193	0.111	0.049	< 0.005	0.530	0.007	0.011	0.008	0.032	4.11
77390017	0.134	0.165	0.49	< 2	15	582	0.02	9	< 2	< 10	56	< 10	24	8	0.171	0.089	0.061	< 0.005	0.039	< 0.003	< 0.005	0.006	0.053	9.23
77390018	0.113	0.014	0.32	< 2	9	1060	< 0.01	4	< 2	< 10	46	< 10	7	32	0.069	0.035	0.028	< 0.005	0.028	0.004	< 0.005	< 0.005	0.075	7.17
77390019	0.106	0.016	0.45	< 2	12	1580	< 0.01	3	< 2	< 10	42	< 10	10	16	0.114	0.057	0.043	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	10.24
77390020	0.125	0.020	0.31	< 2	12	425	0.01	9	< 2	< 10	57	< 10	14	55	0.225	0.124	0.080	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	10.54
77390021	0.188	1.68	0.32	< 2	17	1510	0.04	5	< 2	< 10	80	< 10	232	3	0.154	0.068	0.066	< 0.005	0.037	0.004	< 0.005	0.012	0.046	8.82
77390022	0.110	0.203	0.19	< 2	6	179	0.03	11	< 2	< 10	47	< 10	27	4	0.197	0.110	0.068	< 0.005	0.025	0.003	< 0.005	0.005	0.076	7.09
77390023	0.063	0.127	< 0.01	< 2	< 1	16	< 0.01	1	< 2	< 10	1	< 10	< 1	3	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.025	0.291	< 0.005	< 0.005	0.009	0.36

Analyte Symbol	P2O5
Unit Symbol	%
Detection Limit	0.01
Analysis Method	FUS-XRF

77390001	10.90
77390002	3.07
77390003	3.52
77390004	0.57
77390005	1.09
77390006	4.38
77390007	1.32
77390008	0.06
77390009	0.36
77390010	2.57
77390011	1.97
77390012	0.76
77390013	0.68
77390014	1.07
77390015	0.01
77390016	2.48
77390017	0.41
77390018	0.04
77390019	0.05
77390020	0.06
77390021	4.48
77390022	0.47
77390023	0.39

Quality Control

Analyte Symbol	Au	Ag	Cd	Cu	Mn	Mo	Ni	Pb	Zn	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cr	Fe	Ga	Hg	K	La	Mg
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%
Detection Limit	5	0.2	0.5	1	5	1	1	2	2	0.01	2	10	10	0.5	2	0.01	1	1	0.01	10	1	0.01	10	0.01
Analysis Method	FA-AA	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP
GXR-1 Meas		29.8	3.1	1170	817	15	28	649	697	0.27	372	< 10	212	0.8	1540	0.82	8	8	22.8	10	4	0.03	< 10	0.14
GXR-1 Cert		31.0	3.30	1110	852	18.0	41.0	730	760	3.52	427	15.0	750	1.22	1380	0.960	8.20	12.0	23.6	13.8	3.90	0.0500	7.50	0.217
DH-1a Meas																								
DH-1a Cert																								
TAN-1 Meas																								
TAN-1 Cert																								
MICA-FE Meas																								
MICA-FE Cert																								
GXR-4 Meas		3.2	< 0.5	6450	131	309	37	40	68	2.16	96	< 10	30	1.4	18	0.87	14	54	2.88	10	< 1	1.44	46	1.60
GXR-4 Cert		4.00	0.860	6520	155	310	42.0	52.0	73.0	7.20	98.0	4.50	1640	1.90	19.0	1.01	14.6	64.0	3.09	20.0	0.110	4.01	64.5	1.65
GXR-6 Meas		0.3	< 0.5	67	996	1	18	93	122	5.83	231	< 10	962	0.9	< 2	0.18	14	78	5.22	20	< 1	0.93	11	0.39
GXR-6 Cert		1.30	1.00	66.0	1010	2.40	27.0	101	118	17.7	330	9.80	1300	1.40	0.290	0.180	13.8	96.0	5.58	35.0	0.0680	1.67	13.9	0.609
SY-3 Meas																								
SY-3 Cert																								
AC-E Meas																								
AC-E Cert																								
BX-N Meas																								
BX-N Cert																								
OKA-1 Meas																								
OKA-1 Cert																								
UTS-2 Meas																								
UTS-2 Cert																								
UTS-4 Meas																								
UTS-4 Cert																								
DL-1a Meas																								
DL-1a Cert																								
SY-4 Meas																								
SY-4 Cert																								
CTA-AC-1 Meas																								
CTA-AC-1 Cert																								
ZW-C Meas																								
ZW-C Cert																								
VS-N Meas																								
VS-N Cert																								
NCS DC86317 Meas																								
NCS DC86317 Cert																								
NCS DC86318 Meas																								
NCS DC86318 Cert																								
SX18-01 Meas																								
SX18-01 Cert																								
SX18-04 Meas																								
SX18-04 Cert																								
SX18-05 Meas																								
SX18-05 Cert																								
OREAS 13b (4-Acid) Meas		0.9		2370		9	2310		54		53						48	332						
OREAS 13b (4-Acid) Cert		0.86		2327		9.0	2247		133		57						75	8650						
SX58-04 (DH 5804) Meas																								
SX58-04 (DH 5804) Cert																								
CDN-GS-1F Meas	1040																							
CDN-GS-1F Cert	1160.00																							
77390010 Orig	< 5																							
77390010 Dup	< 5																							
77390013 Orig		0.3	< 0.5	18	4010	3	31	5	123	1.61	< 2	< 10	596	4.2	< 2	8.40	20	31	6.11	10	< 1	0.82	648	4.73
77390013 Dup		0.3	< 0.5	17	3890	3	30	5	120	1.61	2	< 10	610	4.2	< 2	8.39	19	32	6.07	10	< 1	0.81	640	4.72
77390020 Orig	< 5																							

Quality Control

Analyte Symbol	Au	Ag	Cd	Cu	Mn	Mo	Ni	Pb	Zn	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cr	Fe	Ga	Hg	K	La	Mg
Unit Symbol	ppb	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	ppm	%	ppm	%
Detection Limit	5	0.2	0.5	1	5	1	1	2	2	0.01	2	10	10	0.5	2	0.01	1	1	0.01	10	1	0.01	10	0.01
Analysis Method	FA-AA	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP
77390020 Dup	< 5																							
77390023 Ong																								
77390023 Dup	< 5																							
Method Blank Method Blank	< 5																							
Method Blank Method Blank	< 0.2	< 0.5	< 1	< 5	< 1	< 1	< 1	< 2	< 2	< 0.01	< 2	< 10	< 10	< 0.5	< 2	< 0.01	< 1	< 1	< 0.01	< 10	< 1	< 0.01	< 10	< 0.01
Method Blank Method Blank																								
Method Blank Method Blank																								

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-9135

Quality Control

Analyte Symbol	Na	P	S	Sb	Sc	Sr	Tl	Te	Ti	Tl	U	V	W	Y	Zr	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)
Unit Symbol	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
Analysis Method	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
GXR-1 Meas	0.050	0.038	0.20	73	1	159	13	<2	35	78	142	24	14												
GXR-1 Cert	0.0520	0.0650	0.257	122	1.58	275	13.0	0.390	34.9	80.0	164	32.0	35.0												
DH-1a Meas																									
DH-1a Cert																									
TAN-1 Meas																									
TAN-1 Cert																									
MICA-FE Meas																									
MICA-FE Cert																									
GXR-4 Meas	0.124	0.121	1.51	3	7	89	2	<2	<10	77	13	11	9												
GXR-4 Cert	0.564	0.120	1.77	4.60	7.70	221	0.970	3.20	6.20	87.0	30.8	14.0	188												
GXR-6 Meas	0.084	0.032	0.01	<2	23	36	2	<2	<10	168	<10	6	14												
GXR-6 Cert	0.104	0.0350	0.0160	3.60	27.6	35.0	0.0180	2.20	1.54	186	1.90	14.0	110												
SY-3 Meas																									
SY-3 Cert																									
AC-E Meas																									
AC-E Cert																									
BX-N Meas																									
BX-N Cert																									
OKA-1 Meas																									
OKA-1 Cert																									
UTS-2 Meas																									
UTS-2 Cert																									
UTS-4 Meas																									
UTS-4 Cert																									
DL-1a Meas																									
DL-1a Cert																									
SY-4 Meas																									
SY-4 Cert																									
CTA-AC-1 Meas																									
CTA-AC-1 Cert																									
ZW-C Meas																									
ZW-C Cert																									
ZW-G Meas																									
ZW-G Cert																									
VS-N Meas																									
VS-N Cert																									
NCS DC66317 Meas																									
NCS DC66317 Cert																									
NCS DC66318 Meas																									
NCS DC66318 Cert																									
SK18-01 Meas																									
SK18-01 Cert																									
SK18-04 Meas																									
SK18-04 Cert																									
SK18-05 Meas																									
SK18-05 Cert																									
SK18-05 Meas																									
SK18-05 Cert																									
OREAS 13b (4-Acid) Meas			1.10																						
OREAS 13b (4-Acid) Cert			1.20																						
SK55-04 (DH 5904) Meas																									
SK55-04 (DH 5904) Cert																									
CDN-GS-1F Meas																									
CDN-GS-1F Cert																									
77390010 Dup																									
77390013 Orig	0.118	0.267	0.20	<2	14	1070	0.17	<1	<10	80	<10	34	5												
77390013 Dup	0.118	0.268	0.20	<2	14	1070	0.17	9	<2	79	<10	34	5												
77390020 Orig																									

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-9135

Quality Control		Na	P	S	Sb	Sc	Sr	Ti	Te	Tl	U	V	W	Y	Zr	Ce	La	Nd	Yb	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)
Analyte Symbol	Unit Symbol	%	%	%	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit		0.001	0.001	0.01	1	1	1	0.01	1	2	10	1	10	1	1	0.005	0.005	0.005	0.005	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01
Analysis Method		AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	AR-ICP	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77390020 Dup																< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.024	0.291	< 0.005	< 0.005	0.008	0.35
77390023 Orig																< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	0.025	0.291	< 0.005	< 0.005	0.010	0.37
77390023 Dup		0.011	< 0.001	< 0.01	< 2	< 1	< 1	< 0.01	< 1	< 2	< 10	< 1	< 10	< 1	< 1				< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	
Method Blank Method																									
Blank																									
Method Blank Method																									
Blank																									
Method Blank Method																									
Blank																									

Quality Control

Analyte Symbol	P2O5
Unit Symbol	%
Detection Limit	0.01
Analysis Method	FUS-XRF

GXR-1 Meas
 GXR-1 Cert
 DH-1a Meas
 DH-1a Cert
 TAN-1 Meas
 TAN-1 Cert
 MICA-FE Meas
 MICA-FE Cert
 GXR-4 Meas
 GXR-4 Cert
 GXR-6 Meas
 GXR-6 Cert
 SY-3 Meas
 SY-3 Cert
 AC-E Meas
 AC-E Cert
 BX-N Meas
 BX-N Cert
 OKA-1 Meas
 OKA-1 Cert
 UTS-2 Meas
 UTS-2 Cert
 UTS-4 Meas
 UTS-4 Cert
 DL-1a Meas
 DL-1a Cert
 SY-4 Meas
 SY-4 Cert
 CTA-AC-1 Meas
 CTA-AC-1 Cert
 ZW-C Meas
 ZW-C Cert
 VS-N Meas
 VS-N Cert
 NCS DC86317 Meas
 NCS DC86317 Cert
 NCS DC86318 Meas
 NCS DC86318 Cert
 SX18-01 Meas
 SX18-01 Cert
 SX18-04 Meas
 SX18-04 Cert
 SX18-05 Meas
 SX18-05 Cert
 OREAS 13b (4-Acid)
 Meas
 OREAS 13b (4-Acid)
 Cert
 SX58-04 (DH 5804) Meas 0.03
 SX58-04 (DH 5804) Cert 0.017
 CDN-GS-1F Meas
 CDN-GS-1F Cert
 77390010 Orig
 77390010 Dup
 77390013 Orig
 77390013 Dup
 77390020 Orig

Quality Control

Analyte Symbol	P205
Unit Symbol	%
Detection Limit	0.01
Analysis Method	FUS-XRF

77390020 Dup	
77390023 Orig	0.39
77390023 Dup	0.39
Method Blank Method	
Blank	
Method Blank Method	
Blank	
Method Blank Method	< 0.01
Blank	

ANNEXE 6

LISTE DES SECTIONS

- Section : 773-05 (F), 23 (Q)**
- Section : 773-06 (B)**
- Section : 773-07 (A)**
- Section : 773-08 (G)**
- Section : 773-09 (D'')**
- Section : 773-10 (D)**
- Section : 773-11 (C)**
- Section : 773-12 (H), 14 (HH1), 18 (L), 22 (P)**
- Section : 773-13 (I), 16 (J), 17 (K)**
- Section : 773-15 (HH2)**
- Section : 773-19 (M)**
- Section : 773-20 (N)**
- Section : 773-21 (O)**