

GM 6544

CAMPAGNE DE FORAGE HIVER 2010, PROPRIETE SHIPSHAW

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



License

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

**Énergie et Ressources
naturelles**

Québec The logo consists of the word "Québec" in a bold, black, sans-serif font, followed by a blue square containing three white stylized maple leaves.

IOS Services Géoscientifiques

PROPRIÉTÉ SHIPSAW
CAMPAGNE DE FORAGE
HIVER 2010

Présenté à

Mme Marie-Josée Girard

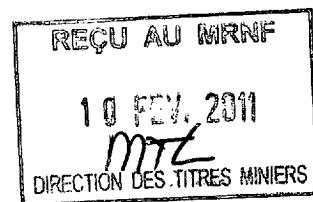


DIOS EXPLORATION

Par

Sylvain Desbiens, ph. D. géo.

GM65544



1086207

Date : 2 décembre 2010

Projet : 773

4^e copie

Ville de Saguenay

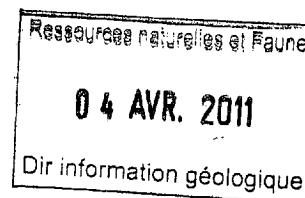


TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	II
LISTE DES ANNEXES	III
LISTE DES SECTIONS	IV
LISTE DES FIGURES	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	IV
SOMMAIRE.....	V
ORIGINE DES TRAVAUX	1
LA PROPRIÉTÉ.....	2
MANDAT	3
RÉALISATION DES FORAGES	3
CONTEXTE GÉOLOGIQUE GÉNÉRAL : UN BREF SURVOL	3
LE COMPLEXE ALCALIN DE ST-HONORÉ	4
Filons de lamprophyres et de carbonatite	5
Failles tardives	5
DESCRIPTION DES FORAGES	5
Secteur nord, forages n ^{os} 1, 3 et 4	9
Secteur sud, forage n ^o 2.....	10
RÉSULTATS D'ANALYSES	10
Méthodes analytiques	11
Contrôle de la qualité analytique.....	12
IOS	12
ACTLABS.....	14
Sommaire des résultats d'analyse	14
Forage n ^o 1	15
Les échantillons 77310551 et 77310553.....	16
Forage n ^o 3	17
Forage n ^o 4	18

Filons de lamprophyre.....	18
COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS.....	20
RÉFÉRENCES	21

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Forages 773-01 à 773-04

Annexe 3 : Description des échantillons

Table 1 : Description des échantillons et résultats d'analyses, FUS-XRF

Table 2 : Résultats d'analyses, INAA et FUS-MS

Table 3 : Analyse au micro XRF

Annexe 4 : Contrôle de la qualité

Table 1a : Analyse du matériel de référence certifié OKA-1 (INAA, FUS-XRF, LOI)

Table 1b : Analyse du matériel de référence certifié OKA-1 (FUS-MS)

Table 2a : Analyse du matériel de référence certifié TAN-1 (INAA, FUS-XRF, LOI)

Table 2b : Analyse du matériel de référence certifié TAN-1 (FUS-MS)

Table 3a : Analyse des blancs, matériau de référence interne IOS (INAA-FUS-XRF, LOI)

Table 3b : Analyse des blancs, matériau de référence interne IOS (FUS-MS)

Table 4a : Analyse des matériaux de référence certifiés (Actlabs, INAA, FUS-XRF, LOI)

Table 4b : Analyse des matériaux de référence certifiés (Actlabs, FUS)

Table 5a : Analyse des répliques analytiques (Actlabs, INAA, FUS-XRF, LOI)

Table 5b : Analyse des répliques analytiques (Actlabs, FUS-MS)

Annexe 5 : Certificats d'analyse

LISTE DES SECTIONS

- Section 1 : 773-01**
- Section 2 : 773-02**
- Section 3 : 773-03**
- Section 4 : 773-04**

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet.....	1
Figure 2 : Levé magnétique aérien de la Commission géologique du Canada de 1952....	2
Figure 3 : Carte de la propriété et localisation des forages.....	2
Figure 4 : Champ magnétique total réduit au pôle du secteur de Shipshaw	7
Figure 5 : Interprétation géophysique du secteur de Shipshaw	8

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Données relatives aux forages réalisés sur la propriété Shipshaw à l'hiver 2010	
Tableau 2 : Résumé des forages 1, 3 et 4, partie nord de l'anomalie magnétique négative de Shipshaw	
Tableau 3 : Résumé du forage 2, sud de l'anomalie magnétique négative de Shipshaw.	
Tableau 4 : Résultats d'analyses et de réanalyse sur les échantillons 77310551, 77310553 et les échantillons localisés à proximité de ces derniers	
Tableau 5 : Exemples de filons de lamprophyre ultramafique des forages 1, 3 et 4	

SOMMAIRE

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 15 février et le 27 avril 2010 (**figure 1**). Ces forages avaient pour but de vérifier une anomalie magnétique négative couplée à une dépression paléotopographique qui apparaît sur un levé aérien au 1/50 000 effectué par la Commission géologique du Canada dans les années 1950. L'anomalie oblongue, de 4 km de longueur par 2 km de largeur, est située 4 km au sud-sud-ouest d'une anomalie similaire, mais plus grande, correspondant au Complexe de carbonatite de St-Honoré. L'anomalie de Shipshaw est localisée dans un secteur important de mort-terrain connu sous le nom de Terres Rompues. Les Terres Rompues sont localisées dans une paléo-dépression qui borde la rivière Saguenay au nord.

Trois forages réalisés dans la partie nord de l'anomalie de Shipshaw ont intersecté un essaim de filons de carbonatite principalement dolomitique, lequel recoupe des syénites quartzifères et des roches de composition granitique. La puissance cumulative des filons atteint une quarantaine de mètres. Ces carbonatites sont associées à de nombreux filons de lamprophyre ultramafique qui leur sont antérieurs. Des concentrations anomalies en terres-rares et niobium sont présentes dans les carbonatites et syénites. Un quatrième forage, implanté près de la marge sud de l'anomalie magnétique négative, a intersecté plusieurs filons de lamprophyre sans rencontrer de carbonatite.

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 nouvelle cible d'exploration pour les terres-rares et le niobium. À la suite de cette campagne, un levé magnétique héliporté a été effectué sur le secteur des Terres Rompues à la fin d'avril 2010.

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. Ce levé (**figure 2**, données retraitées en 2010 par Camille St-Hilaire), montre deux anomalies magnétiques négatives au nord de la ville de Saguenay et au nord de la rivière Saguenay. L'anomalie aéromagnétique la plus au nord, de forme circulaire et d'un diamètre de 4 km, coïncide avec le Complexe annulaire à carbonatites de Saint-Honoré, duquel on exploite le niobium depuis 1977. La seconde, 4 km au sud-sud-ouest de la précédente, est de forme oblongue avec un diamètre nord-sud de 4 km et un diamètre est-ouest de 2 km. La cause de cette anomalie n'a apparemment jamais été vérifiée. Pour la vérifier, Dios Exploration inc. a effectué une série de quatre forages exploratoires à l'hiver 2010. Paradoxalement, cette anomalie n'avait pas été évaluée par la Soquem pendant le développement de la mine Niobec.

L'anomalie aéromagnétique la plus au nord, de forme circulaire et d'un diamètre de 4 km, coïncide avec le Complexe annulaire à carbonatites de Saint-Honoré.

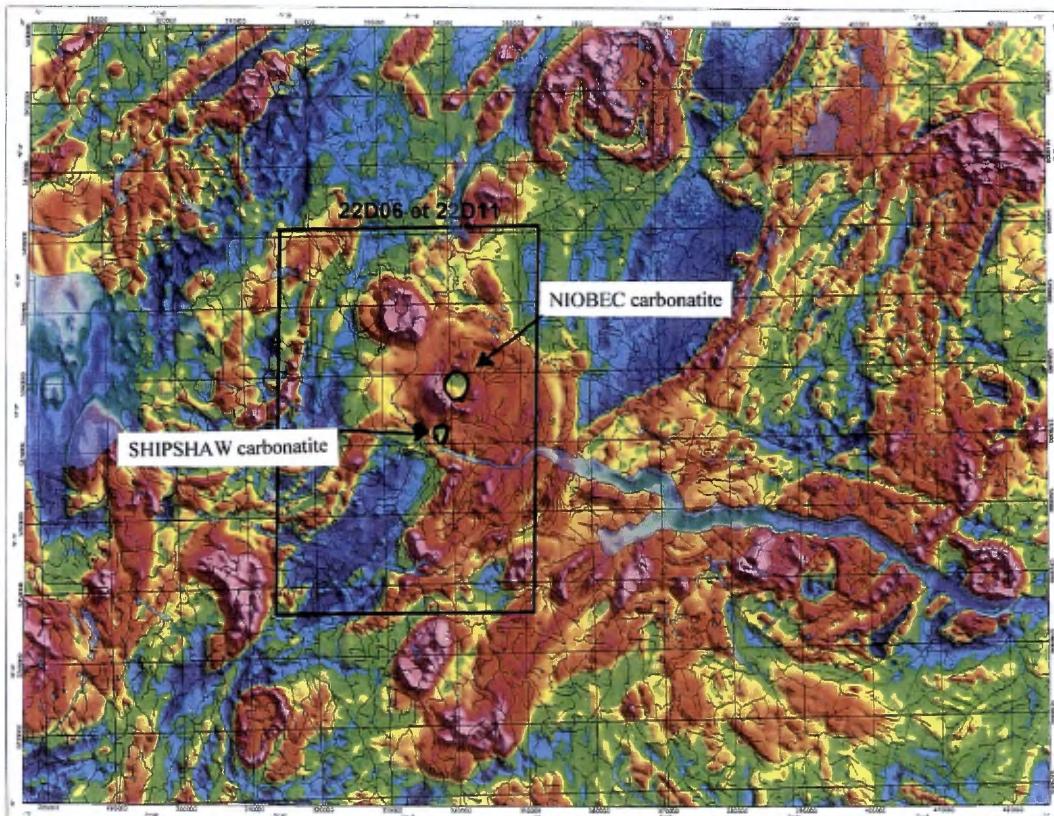


Figure 2 : Levé magnétique aérien de la Commission géologique du Canada de 1952.
Données du champ total retraitées par Camille St-Hilaire en février 2010.

LA PROPRIÉTÉ

La propriété originale, constituée de 12 cellules couvrant l'anomalie magnétique négative de Shipshaw, a été acquise en novembre 2009 par messieurs Daniel Verreault et Michel Gaudreault. En novembre 2009, Dios Exploration inc. obtenait 60 % des parts de cette propriété avec la possibilité d'en obtenir 15 % additionnels moyennant des travaux totalisant 300 000 \$. Peu après, Dios a obtenu les droits d'exploration sur 232 cellules additionnelles dans les secteurs adjacents aux anomalies de Shipshaw et de St-Honoré. La **figure 3** et le **tableau 1** font état de la propriété actuelle, en date du 26 octobre 2010.

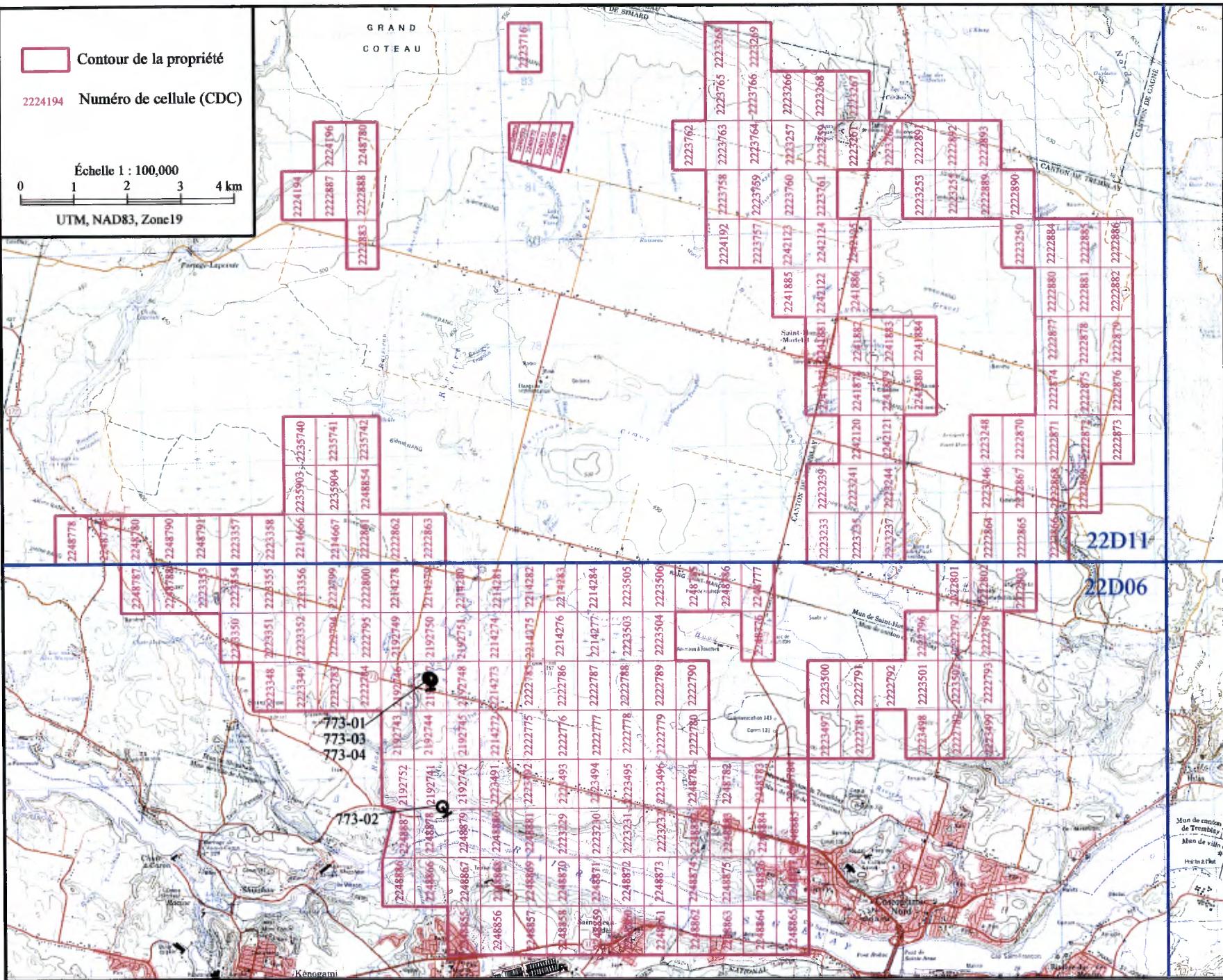


Figure 3: Carte de la propriété et localisation des forages

MANDAT

Dios Exploration a mandaté IOS Services Géoscientifiques inc. pour effectuer la description des archives carottées de leur projet Shipshaw. La planification et la gestion de la campagne ont été assurées par Dios, sans intervention de l'auteur. L'implantation des forages a été effectuée par M. Verreault, propriétaire des titres et président des Services de Forage DV inc., lesquels ont 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 4 forages diamantés totalisant 1330,8 m ont été réalisés dans le secteur couvert par l'anomalie magnétique négative de Shipshaw.

Un total de 4 forages diamantés totalisant 1330,8 m ont été réalisés dans le secteur couvert par l'anomalie magnétique négative de Shipshaw, entre le 15 février et le 27 avril 2010. Ces forages, de diamètre NQ, ont été réalisés par Services de Forage DV de Saguenay. Le détail de leur localisation est donné au **tableau 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 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 vertes et brunes 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'une enclave de sédiments ordoviciens constitués de conglomérats et de grès à la base, surmontés de calcaires (Formation de Tremblay) puis de shales bitumineux foncés (Desbiens et Lespérance, 1989). Cette enclave sédimentaire repose en discordance et cache en surface le Complexe de St-Honoré et elle s'étend, au sud, sur la portion nord de l'anomalie de Shipshaw (cf. Nissaire, 1981).

LE COMPLEXE ALCALIN DE ST-HONORÉ

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, à partir de 1977, a permis de préciser sa géométrie annulaire (cf. 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 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 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 % Nb₂O₅.

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 % Nb₂O₅. 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 [*figure 12*]) 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 mélilité dans le filon KNG du lac Kénogami, impliquant le clan des lamproïtes. D'autres auteurs ont affilié les filons d'Arvida avec le clan 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 FORAGES

Les données relatives aux quatre forages réalisés sur la propriété Shipshaw sont synthétisées au **tableau 1**. Ces forages totalisent 1330,8 m. Les descriptions détaillées sont données à l'**annexe 1**.

Forage	UTMx	UTMy	Azimuth	Inclinaison	Profondeur
1	338367	5372019	340°	-85°	372,05 m
2	338495	5369606	320°	60°	180 m
3	338324	5372047	165°	-50°	397,75 m
4	338374	5372004	360°	-45°	381 m

Tableau 1 : Données relatives aux forages réalisés sur la propriété Shipshaw à l'hiver 2010. Coordonnées UTMs en nad 83 zone 19.

Les forages 1, 3 et 4 ont intercepté un essaim de filons de carbonatite principalement dolomitique.

Les forages 1, 3 et 4 (**figure 4**), implantés dans la partie nord de l'anomalie magnétique négative, sont attenants au nord de la route régionale 172, à proximité de la rivière aux Vases. Ces forages ont intercepté, sous une couverture ordovicienne sub-horizontale d'une vingtaine de mètres, un essaim de filons de carbonatite principalement dolomitique (rauhaugite). Un de ces filons atteint une puissance d'une quarantaine de mètres et recoupe des syénites quartzifères, des granites et des gneiss granitiques localement magnétiques. Les roches syénitiques et granitiques bordant les filons de carbonatite sont typiquement très fracturées et très altérées. L'altération consiste en une hématitisation prononcée accompagnée d'amphiboles sodiques, de chlorite et de carbonatisation, vraisemblablement une fénitisation. Une diminution de la proportion de quartz est notée au contact de plusieurs filons de carbonatite et il est incertain s'il s'agisse d'une désilicification ou d'un phénomène magmatique. De nombreux filons de lamprophyres ultramafiques (LUM), de teinte pâle à foncée, recoupent les roches syénitiques et granitiques. Ces LUMs sont recoupés par les filons de carbonatite.

Les forages 3 et 4 recoupent des roches de faille, lesquelles s'intègrent à la faille F1 identifiée par le levé géophysique héliporté d'avril (**figure 5**). Il s'agit d'une faille régionale, orientée ouest-nord-ouest/est-sud-est, qui marque la limite nord des Terres Rompues.

Le forage n° 2, dans la partie sud de l'anomalie magnétique négative de Shipshaw, n'a rencontré qu'un ensemble granitique gneissique recoupé de plusieurs filons LUMs. Aucune carbonatite n'a été intersectée. Une faille a également été intersectée par ce forage.

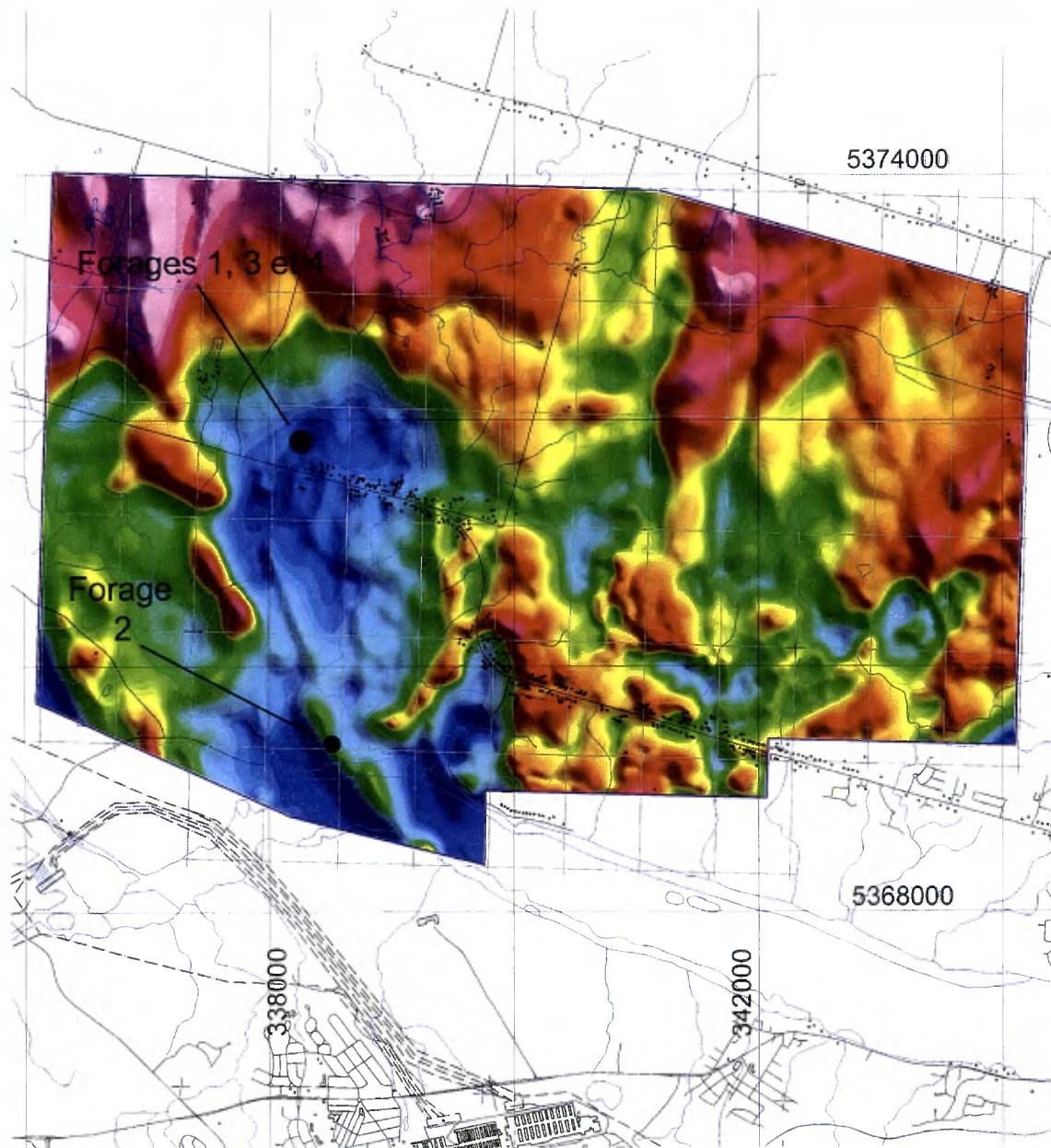


Figure 4 : Champ magnétique total réduit au pôle du secteur de Shipshaw (tiré de St-Hilaire, 2010).

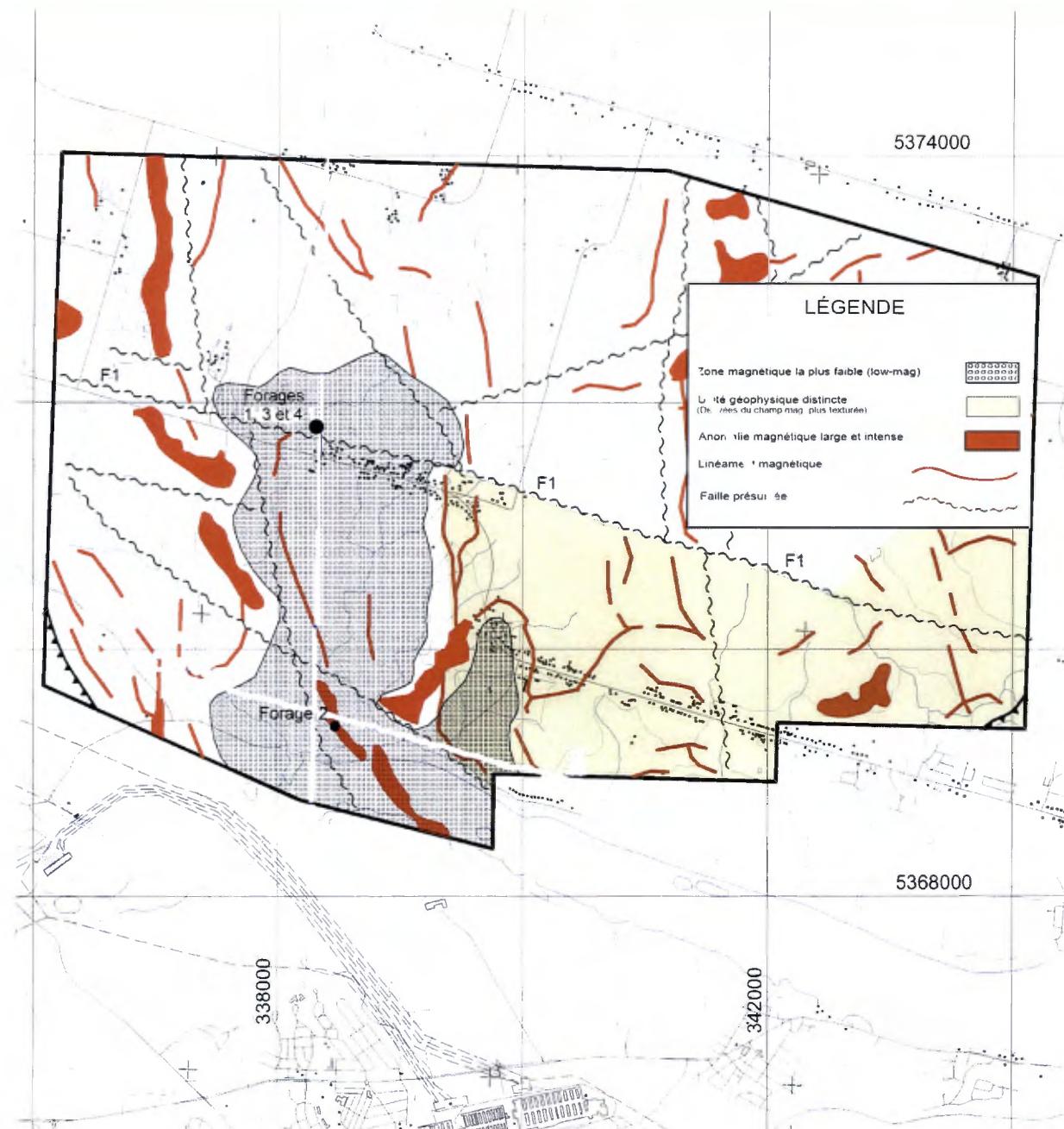


Figure 5 : Interprétation géophysique du secteur de Shipshaw (tiré de St-Hilaire, 2010).
Coordonnées géographiques en Nad 83 zone 19.

SECTEUR NORD, FORAGES N°S 1, 3 ET 4

Un résumé des descriptions des forages réalisés est donné dans les **tableaux 2 et 3** qui suivent. Les descriptions détaillées sont données à l'**annexe 1** et les sections des forages 1 à 4 sont présentées à la suite des annexes. Notons que les collets de ces trois forages sont situés près l'un de l'autre, ceux-ci étant forés dans des directions opposées, mais presque coplanaires et formant ainsi un profil.

Forage 1	Forage 3	Forage 4
0-6 m. Mort-terrain.	0-9 m. Mort-terrain.	0-9 m. Mort-terrain.
6-16,94 m. Ordovicien.	9-28,45 m. Ordovicien.	9-26,5 m. Ordovicien.
16,94-66,59 m. Syénite quartzifère et filons de carbonatite (23 % de l'intervalle).	28,45-125,14 m, syénite quartzifère et filons de carbonatite (7 % de l'intervalle). Filons de lamprophyre (LUMs).	26,5-125,65 m. Syénite quartzifère et filons de carbonatite (15 % de l'intervalle).
66,59-102,67 m. Zone de carbonatite à dolomite.	125,14-176,50 m. Zone de carbonatite à dolomite.	125,65-155,15 m. Zone de carbonatite à dolomite.
102,67-152,55 m. Essentiellement syénite quartzifère. Filons de lamprophyres (LUMs).	176,5-310,1 m. Principalement syénite quartzifère, un peu de granite rose, quelques filons de carbonatite. Filons de lamprophyre (LUMs).	155,15 -182,03 m. Alternance d'horizons de syénite quartzifère et de bandes/filons de carbonatite (42 % de l'intervalle). Filons de lamprophyre (LUMs).
152,55-289,1 m. Syénite quartzifère et filons de carbonatite (35 % de l'intervalle). Filons de lamprophyres (LUMs).	310,10-397,75 m. Granite rose. Filons de lamprophyre (LUMs). Faille importante entre 358 et 360 m.	182,03-279,66 m. Principalement un gneiss granitique. Filons de lamprophyre (LUMs).
289,1-372,05 m. Roche granitique rosée, 20-25 % de quartz, magnétique. Filons de lamprophyre (LUMs).		279,66-381 m. Syénite, magnétique. Filons de lamprophyre (LUMs). Zone de faille entre 351 et 360,25 m.
372,05 m. Fin de trou.	397,75 m. Fin de trou.	381 m. Fin de trou.

Tableau 2 : Résumé des forages 1, 3 et 4, partie nord de l'anomalie magnétique négative de Shipshaw. En rouge, un épais horizon de carbonatite à dolomite (rauhaugite) considéré corrélatif entre les trois forages.

SECTEUR SUD, FORAGE N° 2

Le forage n° 2, réalisé à la marge sud de l'anomalie magnétique négative de Shipshaw, n'a rencontré que des gneiss granitiques et des gneiss à biotite. Ces gneiss sont recoupés de filons de lamprophyres ultramafiques. Aucune carbonatite n'a été rencontrée. Les gneiss de la partie supérieure du forage (jusqu'à 66 m) comportent une portion importante de biotite. L'ensemble, jusqu'à la partie la plus profonde (180 m), contient de la magnétite.

Forage 2
0-24 m. Mort-terrain.
24-66 m. Gneiss quartzo-feldspathique à biotite-magnétite. Filons de lamprophyre (LUMs).
66-180 m. Gneiss quartzo-feldspathique migmatitique à magnétite. Filons de lamprophyre (LUMs). Faille à 140,20-141,13 m.
180 m. Fin de trou.

Tableau 3 : Résumé du forage 2, sud de l'anomalie magnétique négative de Shipshaw.

RÉSULTATS D'ANALYSES

Un total de 504 échantillons, prélevés dans les forages 1, 3 et 4, ont été soumis à l'analyse. Ces échantillons se répartissent comme suit : 323 dans le forage n° 1, 103 dans le forage n° 2 et 78 dans le forage n° 4. En l'absence de carbonatite dans le forage n° 2, aucun échantillon de ce dernier n'a été soumis à l'analyse.

Un total de 504 échantillons, prélevés dans les forages 1, 3 et 4, ont été soumis à l'analyse.

Les échantillons représentent majoritairement des intervalles d'un mètre de long, bien que ceux-ci puissent varier de 0,11 à 4,5 m. 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 Services Géoscientifiques à Laterrière.

MÉTHODES ANALYTIQUES

Les échantillons ont été soumis aux laboratoires d'Actlabs situés à Ancaster en Ontario. Les 100 premiers échantillons ont été dosés par plusieurs méthodes analytiques dans le but d'obtenir l'ensemble complet des éléments, considérant que les roches carbonatitiques sont susceptibles de contenir des enrichissements en de nombreux métaux. Les analyses subséquentes ont été limitées à un seul ensemble par XRF permettant la détermination des éléments clefs, dans une optique d'économie.

Les 100 premiers échantillons ont été dosés par une large gamme de méthodes analytiques. Les analyses subséquentes ont été limitées à un seul ensemble par XRF.

Tous les échantillons ont été 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 suspectés abondants dans les carbonates (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^{*}. Le dosage des éléments constituants majeurs (SiO_2 , etc.) a aussi été effectué pour les 100 premiers échantillons, en plus de la perte au feu. Finalement, une détermination des principaux lanthanides (éléments de terres-rares : lanthane, cérium, néodyme et ytterbium) a été effectué[†] sur les échantillons subséquents. 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 3, table 1** et les certificats d'analyse à l'**annexe 5**.

Les 100 premiers échantillons, provenant du trou n° 1, ont été analysés par activation neutronique (INAA) dans le but d'obtenir un dosage adéquat du tantale. Il a toutefois été démontré par l'auteur (Godin *et al*, 2009) que, nonobstant la proximité de la limite de détection, le dosage XRF est suffisamment précis. L'analyse par activation neutronique

* L'auteur a effectué une série de validations exhaustives des méthodes analytiques pour le niobium et le tantale dans le cadre du projet Crevier (Godin, Block, Martel et Girard, 2009).

† Le but de cette détermination, laquelle a été obtenue par retraitement des spectres de fluorescence, est de détecter la présence desdits lanthanides. Le dosage de ceux-ci n'est pas très précis et est affecté de limites de détection élevées, mais permet de sélectionner les échantillons suffisamment riches pour une réanalyse par INAA. Le but de cette manœuvre est de réduire les coûts analytiques.

a donc été abandonnée pour des raisons de coûts et de délais. Cette méthode a aussi produit le dosage des lanthanides, du thorium et de l'uranium.

La série de 100 échantillons, mentionnée plus haut, a aussi été dosée par ICP-MS à la suite d'une digestion d'une perle boratée (43 éléments). Le but de ces dosages était de détecter la présence de minéralisation potentielle en éléments autres que ceux mesurés par XRF et INAA. Les résultats sont présentés à l'*annexe 3, table 2*. Aucun enrichissement d'intérêt n'a été noté. Rappelons que les méthodes de type ICP-MS et SEAP sont peu recommandées pour le niobium et le tantale, considérant la nature réfractaires des minéraux les contenant.

Finalement, des tests menés à l'aide d'un appareil portatif d'analyse XRF (ThermoScientific Niton XL3) ont été réalisés sur un nombre restreint d'échantillons, pour un aperçu rapide de leur composition ainsi que la détermination de phases minérales précises (*annexe 3, table 3*). Rappelons que les analyses produites par cette méthode sont effectuées directement sur la carotte sur une surface de quelques millimètres carrés. Elles ne sont ainsi pas représentatives de la composition de la carotte.

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

Introduction de matériaux de référence certifiés au début de chaque trou de forage, suivis par 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, et deux fois de plus pour le trou n° 1, pour un total de cinq 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. Pour le Nb₂O₅, une des déterminations se situe entre deux et trois fois l'écart-type inférieur, ce qui ne demande pas de réanalyse.

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 et deux fois supplémentaires pour le trou n° 1, pour un total de cinq matériaux de référence 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. Aucun problème n'a été détecté.

Soixante-trois échantillons de quartz (blanc) ont été introduits (**annexe 4, tables 3A et 3B**). 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, précédés ou suivis par un échantillon de chacun des matériaux de référence certifiés. Des échantillons de quartz ont également été introduits tous les 10 échantillons de forage. Ce quartz provient de la veine de quartz de grande pureté du lac Bouchette, nettoyé à la brosse et à l'acide oxalique en laboratoire. Plus de mille 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. Un de ces blancs est contaminé en baryum avec la méthode d'analyse Fusion-MS et un second en ZrO₂. Pour les autres teneurs surlignées en jaune ou en orange, elles ne dépassent pas trois fois la limite de détection; ces valeurs sont alors acceptables.

IOS a demandé au laboratoire de dupliquer les analyses sur le quart des archives carrottées de certains échantillons (« quarter split ») dont les résultats étaient erratiques. Le cas des échantillons 77310551 et 77310553 est discuté plus loin avec les résultats d'analyse.

Pour les premiers 100 échantillons, divers analytes ont été déterminés par plus d'une méthode. Par exemple, le tantale, l'uranium et le thorium sont déterminés par INAA, XRF et ICP-MS. Les lanthanides ont été déterminés par INAA et ICP-MS. Le niobium est déterminé par XRF et ICP-MS. Une comparaison sommaire des résultats entre les deux méthodes indique qu'il ne semble pas y avoir de problème d'inversion de numéro d'échantillon. Une comparaison exhaustive devra être réalisée pour valider si des

difficultés de mise en solution sont éprouvées par l'ICP-MS, laquelle méthode permettrait d'obtenir un plus large éventail d'éléments que le XRF, et à moindres coûts.

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 4A et 4B**. 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 avec 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. Ils sont présentés à l'**annexe 4, tables 5A et 5B**.

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 1, 3 et 4 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 montrent typiquement des enrichissements notables en strontium, de l'ordre de 1000 à 5000 ppm Sr. Le baryum n'est pas coenrichi.

Des concentrations légèrement anomalies en niobium et ÉTR sont également associées aux filons de lamprophyre (discuté plus loin).

Les filons de carbonatite intersectés dans les forages 1, 3 et 4 ne présentent pas une concentration significative en niobium ou en tantale.

FORAGE N° 1

La carbonatite et la syénite altérée-fracturée du début du forage n° 1 montrent un enrichissement notable en éléments terres-rares ainsi que des concentrations ponctuelles anomalies en niobium. Il est à noter qu'une concentration anomale en ÉTR[‡] et niobium est également associée aux conglomérats et aux grès à la base des sédiments ordoviciens qui recouvrent en discordance la syénite et ses filons de carbonatite.

- Le premier filon de carbonatite intersecté en début de forage (échantillon 77310459, intervalle 20,16-20,98 m) titre à 0,73 % TREO[§] et à 0,41 % Sr sur 0,82 m. Ce filon comporte, en outre, une proportion importante d'apatite (9,25 % P₂O₅).
- Le second filon de carbonatite intersecté (échantillons 77310468 à 77310480, intervalle 27,50 à 39,92 m), d'une puissance de 12,42 m, titre en moyenne à 0,26 % TREO sur toute son épaisseur. Il présente également un contenu important en apatite (dont 7,4 m à 3 % P₂O₅, ou approximativement 7 % apatite).
- Un peu plus bas, l'intervalle 48,05 à 59 m, constitué de syénite recoupée de nombreuses veines et veinules de carbonate, montre également une concentration anomale en ÉTR (0,11 % à 0,20 % TREO sur 11,95 m).
- La syénite, en bordure de ces premiers filons de carbonatite, comporte aussi une concentration anomale en ÉTR, inférieure à celle de la carbonatite.
- La concentration en ÉTR la plus élevée se trouve dans l'échantillon 77310551. La réanalyse du quart de cet échantillon (réanalyse 77311072, certificat 2843), provenant d'une petite zone de 24 cm à lentilles brun-rouge (intervalle 99,13-99,37 m) dans une épaisse séquence de carbonatite dolomitique, comporte une concentration élevée de 3,7 % d'oxydes d'éléments terres-rares (TREO), dont 1,67 % Ce₂O₃, 0,99 % La₂O₃ et 0,59 % Nd₂O₃. Les lentilles rougeâtres présentent de nombreux petits grains et mouchetures grisâtres représentant un minéral indéterminé. L'échantillon comporte 1,6 % de P₂O₅, mais ne contient pas de quantités appréciables de niobium.

[‡] ÉTR : Éléments des terres-rares, ou lanthanides

[§] TREO : Somme des oxides de terres-rares (Total Rare Earth Oxydes)

- Le premier mètre des conglomérats de Tremblay, à la base de la couverture ordovicienne et en discordance sur la syénite et les filons de carbonatite, montre également un enrichissement en TREO de 0,32 %, ainsi qu'une concentration anomale de 0,05 % Nb_2O_5 . On ignore s'il s'agit d'une accumulation détritique ou d'un résidu régolitique.
- Une zone rubanée rougeâtre sur 30 cm d'un filon de carbonatite dolomitique de 6,22 m (intervalle 69,28-75,5 m) comporte 9,55 % P_2O_5 . Ce même intervalle rubané rougeâtre à apatite (échantillon 77310517) donne une concentration anomale en niobium de 0,031 % Nb_2O_5 .
- De façon générale, les concentrations en niobium obtenues sont faibles, restreintes à des concentrations légèrement anomalies de l'ordre de quelques dizaines de ppm. Une teneur de 0,061 % Nb_2O_5 sur 0,29 m (intervalle 136,22 à 136,51 m), associée à 0,17 % TREO, est donnée par l'échantillon 77310595. Cet échantillon a été prélevé sur une veine de carbonate rubanée brun-rouge, gris et blanc dans un plan de fracture.

LES ÉCHANTILLONS 77310551 ET 77310553

Le cas des échantillons 77310551 et 77310553 se doit d'être abordé de plus près. Après avoir obtenu un résultat erratique donnant une concentration en ÉTR significative dans un blanc de quartz IOS réputé stérile (échantillon 77310553), IOS demandait de nouvelles analyses sur des prélèvements du quart des archives carottées. Dix échantillons dans la section de forage de l'échantillon 77310553 ont ainsi été réanalysés pour les éléments La, Ce, Nd et Yb (**tableau 4**).

L'échantillon 77310553 s'est révélé stérile aux nouvelles analyses. Le quart de l'échantillon 77310551 titre, par contre, à 1,428 % Ce, à 0,847 % La et à 0,504 % Nd (certificat 2843) pour un total de 3,7 % oxydes de terres-rares (TREO). Les caractéristiques lithologiques de l'échantillon 77310551 (petite zone de carbonatite à lentilles rougeâtres contenant de petits grains et mouchetures grises) sont compatibles avec ces derniers résultats, jugés crédibles. Une erreur de manipulation, lors des processus d'échantillonnage ou d'analyse, est présumée pour les premiers résultats sur l'échantillon 77310553. La nature de cette erreur ne peut pas être déterminée.

Propriété Shipsaw, campagne de forage de l'hiver 2010

Analyte Symbol	La	Ce	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%
Detection Limit	0,005	0,005	0,005	0,005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF

No. de réanalyse sur quarter split	N°. échantillon original				
77311069	77310548 quarter split	-0,005	-0,005	0,005	-0,005
	77310548 révisé	0,009	0,005	-0,003	-0,005
77311070	77310549 quarter split	0,012	0,006	0,005	-0,005
	77310549 révisé	0,009	0,015	0,003	-0,005
77311071	77310550 quarter split	-0,005	-0,005	0,005	-0,005
	77310550 révisé	0,012	0,006	0,007	-0,005
77311072	77310551 quarter split	0,847	1,428	0,504	-0,005
	77310551 révisé	-0,003	-0,005	0,003	-0,005
	77310551 original	-0,003	-0,005	0,003	-0,005
77311073	77310552 quarter split	0,005	0,007	-0,005	-0,005
	77310552 révisé	0,007	0,005	0,003	-0,005
	77310552 original	-0,003	-0,005	-0,003	-0,005
77311074	77310553 nouveau blanc	-0,005	-0,005	-0,005	-0,005
	77310553 blanc revisé	-0,003	-0,005	-0,003	-0,005
	77310553 blanc original	0,666	1,119	0,39	-0,005
77311075	77310554 quarter split	0,005	-0,005	-0,005	-0,005
	77310554	0,009	0,006	0,005	-0,005
77311076	77310555 quarter split	0,024	0,041	0,016	-0,005
	77310555	0,014	0,02	0,01	-0,005
77311077	77310556 quarter split	0,023	0,047	0,019	-0,005
	77310556	0,024	0,047	0,02	-0,005
77311078	77310557 quarter split	0,026	0,056	0,024	-0,005
	77310557	0,033	0,058	0,023	-0,005
77311079	Standard OKA-1	0,108	0,194	0,054	-0,005
	77310537.3	0,11	0,2	0,058	-0,005
77311080	Standard TAN-1	0,005	-0,005	-0,005	-0,005
	77310537.4	0,003	-0,005	0,006	-0,005

Tableau 4 : Résultats d'analyses et de réanalyse sur les échantillons 77310551, 77310553 et les échantillons localisés à proximité de ces derniers.

FORAGE N° 3

Comme pour le forage n° 1, les filons de carbonatite et la syénite quartzifère intersectés dans le forage n° 3 montrent des concentrations anomalies en ÉTR et en niobium.

- Aux premières bandes de carbonatite intersectées, le filon traversé de 42,15 à 42,6 m (échantillon 77310821) titre à 0,41 % TREO sur 0,45 m.

- Un peu plus bas, un intervalle de 8,41 m (44,45-52,86 m) donne en moyenne 0,14 % TREO et 0,023 % Nb₂O₅. L'intervalle est constitué de syénite quartzifère à petites veines carbonatées et à fractures tapissées de barytine. Au début de l'intervalle (échantillon 77310822), un filon de carbonatite à dolomite-calcite titre 0,399 % TREO. Un autre intervalle de syénite quartzifère à fractures contenant de la barytine (échantillon 77310908) comporte une concentration anomale en ÉTR et niobium : 0,298 % TREO et 0,030 % Nb₂O₅ sur 1 m entre 187,15 et 188,15 m.

Signalons également :

- Une mince bande carbonatée turquoise à amphiboles sodiques titrant 0,238 % TREO et 0,045 % Nb₂O₅ sur 0,13 m (échantillon 77310856).
- Un filon de carbonatite à dolomite de 10,78 m, titrant, dans sa partie inférieure, à 0,299 % TREO sur 4,78 m, incluant 1,78 m à 0,463 % TREO (échantillons 77310875 et 77310876 entre 142 et 143,78 m). L'intervalle comporte une part importante d'apatite (jusqu'à 9,65 % P₂O₅ ou 20 % apatite [échantillon 77310876]). Ce filon est suivi plus bas d'un autre filon de carbonatite donnant 4,4 % P₂O₅ sur 8 m, entre 146,37 et 154,32 m, incluant 0,68 m à 12 % P₂O₅ (25 % apatite) au début de l'intervalle (cf. échantillons 77310879 à 77310885).
- L'échantillon 77310909, d'un filon de carbonatite magnésienne de 80 cm (intervalle 198,55-199,35 m), titre 1,1 % TREO.

FORAGE N° 4

Les filons de carbonatite du forage n° 4 n'ont pas donné de concentrations significatives en ÉTR et niobium. Un intervalle anomal de syénite (162,75-164,8 m), entre deux filons de carbonatite, titre toutefois à 0,027 % Nb₂O₅ sur 2,05 m (échantillon 77310990). Des concentrations anomalies en niobium de quelques dizaines de ppm caractérisent plusieurs filons de lamprophyre ultramafique.

FILONS DE LAMPROPHYRE

Les filons de lamprophyre ultramafique intersectés dans tous les trous de forage de la campagne comportent également des concentrations anomalies en éléments terres-rares (jusqu'à 0,5 % TREO) et niobium (jusqu'à 0,077 % Nb₂O₅; cf. **tableau 5**).

Propriété Shipsaw, campagne de forage de l'hiver 2010

Forage	Échantillon	De (m)	À (m)	Épaisseur	Nb ₂ O ₅ (%)	TREEO (%)
1	77310713	242,65	242,77	0,12 m	0,077	0,178
1	77310720	246,01	246,22	0,21 m	0,034	0,135
1	77310748	269,81	271,31	1,50 m	0,053	0,499
3	77310816	29,32	30	0,68 m	0,068	0,285
3	77310820	40,92	41,21	0,29 m	0,039	0,137
3	77310842	78,99	80,78	1,79 m	0,045	0,101
3	77310923	268,51	269,82	1,31 m	0,035	0,217
3	77310924	270,97	272,23	1,26 m	0,035	0,158
3	77310925	272,79	273,92	1,13 m	0,046	0,489
4	77311058	259	260,39	1,39 m	0,042	0,199
4	77311060	296,78	297,83	1,05 m	0,037	0,179
4	77311061	302,12	302,7	0,58 m	0,033	0,287
4	77311062	304,5	306,5	2,00 m	0,034	0,280
4	77311064	339,14	339,81	0,67 m	0,036	0,217

Tableau 5 : Exemples de filons de lamprophyre ultramafique des forages 1, 3 et 4 comportant des concentrations anomalies en éléments terres-rares et en niobium.

COMMENTAIRES ET CONCLUSIONS

Les forages décrits dans ce rapport documentent un essaim de filons de carbonatite dans le secteur des Terres Rompues de la municipalité de Shipshaw au Saguenay. Des filons de lamprophyres ultramafiques sont également abondants dans le secteur.

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 des filons de carbonatite de l'anomalie des Terres Rompues montrent des anomalies significatives en ÉTR atteignant 3,7 % d'oxydes d'éléments terres-rares (TREO) sur 0,24 m dans l'échantillon 77310551, essentiellement des terres-rares légères. Certains des filons contiennent, en outre, des proportions importantes de P_2O_5 (jusqu'à 12 %). Les anomalies en niobium obtenues jusqu'à maintenant sont de l'ordre de quelques dizaines de ppm, soit bien en deçà des teneurs économiques. Les anomalies en ÉTR touchent également les roches syénitiques en bordure des filons de carbonatite.

Plusieurs des filons de carbonatite montrent des anomalies significatives en ÉTR atteignant 3,7 % d'oxydes.

Rappelons que les zones minéralisées en niobium ou en terres-rares sur le Complexe de St-Honoré forment des structures annulaires discontinues (en croissant), et qu'une intrusion de la présente taille ne peut être évaluée que sur la base de quelques sondages.

Les forages effectués par Dios Exploration à l'hiver 2010 ne couvrent qu'une très petite portion de l'anomalie magnétique négative des Terres Rompues, les forages 1, 3 et 4 étant localisés à sa bordure nord-ouest et le forage 2 à sa bordure sud. La partie centrale de l'anomalie n'a pas été étudiée. Rappelons que les zones minéralisées en niobium ou en terres-rares sur le Complexe de St-Honoré forment des structures annulaires discontinues (en croissant), et qu'une intrusion de la présente taille ne peut être évaluée que sur la base de quelques sondages.

Le potentiel réel des carbonatites de Shipshaw pour le niobium et les ÉTR ne pourra être évalué adéquatement qu'avec des forages additionnels dans différents secteurs des Terres Rompues, à la suite d'une évaluation détaillée de la signature aéromagnétique.



Sylvain Desbiens, Ph.D. géo.
OGQ n° 1317

RÉFÉRENCES

- Biss, R., Gagnon, G., Gendron, L. & Robert, M., 1979. Niobec inc., deuxième producteur mondial de pyrochlore. Ministère des Ressources naturelles du Québec, GM 35604. Pour Niobec inc., Soquem.
- Desbiens, S., & Lespérance, P.J., 1989. Stratigraphy of the Ordovician of the Lac Saint-Jean and Chicoutimi Outliers, Quebec. Canadian Journal of Earth Sciences 26(6): 1185-1202.
- Dubuc, F. & Lambert, R., 1970. Relevé de scintillométrie aéroportée, St-Honoré 11-782. Ministère des Ressources naturelles du Québec, GM 26247 pour Soquem.
- 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. In 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 :16-31. Publié par les Presses de l'Université Laval.
- Gaucher, E.H. & Barlund, H., 1968. Relevé gravimétrique de novembre 67 à St-Honoré, projet B-82-8 ou A-8.02-7. Ministère des Ressources naturelles du Québec, GM 22963. Pour Soquem.
- Gaucher, E.H. & Thériault, G., 1968. Rapport géophysique, projet St-Honoré. Ministère des Ressources naturelles du Québec, GM 24555. Pour Soquem.
- 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.

Propriété Shipsaw, campagne de forage de l'hiver 2010

- Gittins, J., Roger, H.H. & Laurin, A.F., 1975. Kimberlitic-Carbonatitic Dykes of the Saguenay River Valley, Quebec, Canada. Physics and chemistry of the Earth 19: 137-148.
- Hanes, F.E. & Soles, J.A., 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. & Sauvé, P., 1968. Rapport géologique, Projet St-Honoré. Ministère des Richesses naturelles du Québec, GM 24554. Pour Soquem.
- Hardy, R. & Vallée, M., 1968. Journal des sondages, projet 137-82. Ministère des Ressources naturelles du Québec, GM 23237. Pour Soquem.
- Hébert, C. & Daigneault, R., 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.
- Hébert, C. & Lacoste, P., 1998. Géologie de la région de Jonquière-Chicoutimi (22D/06). Ministère des Ressources naturelles du Québec, RG 96-08.
- Lasalle, P. & Tremblay, G., 1978. Dépôts meubles du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Ministère des Richesses naturelles du Québec, RG 191.
- Laurin, A.F. & Sharma, K.N.M, 1975. Mistassini, Péribonka and Saguenay River Area (Grenville 1965-1967). Ministère des Richesses naturelles du Québec, RG 161.
- MacLennan, W.E. & Vallée, M., 1968. Relevé aéromagnétique, projet 13-782. Ministère des Ressources naturelles du Québec, GM 22962. Pour Soquem.
- 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, DPV-788.

- 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 héliporté – Projet Shipshaw, Saint-Honoré, Québec – Feuilllets SNRC 22D06 et 22D11. Géophysique Camille St-Hilaire pour Dios Exploration inc., mai 2010.
- 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. GM 22961. Pour Soquem.
- Vallée, M., 1969. Projet St-Honoré. Ministère des Ressources naturelles du Québec, GM 25865. Pour Soquem.
- Vallée, M., & Bubuc, F., 1970. The St-Honoré Carbonatite Complex, Québec. CIM Transactions 73 : 245-258.
- Woussen, G., Gagnon, G., Bonneau, J., Bergeron, A., Dimroth, E., Roy, D.W. & Thivierge, S., 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. In 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. Publié par les Presses de l'Université Laval.

ANNEXE 1

FORAGES 773-01 À 773-04

Trou: 773-01

UtmX: 338367E

UtmY: 5372019N

Altitude: 95 m

Azimut départ: 340°; Plongée: -85°

Profondeur: 372.05 m

CDC: 2192747

Cible: Anomalie géophysique

No_Trou	Prof.(m)	Azimut	Plongée
773-01	0	340	-85
773-01	45	280.8	-87.5
773-01	371	274.2	-87.8

Débuté le: 2010-02-15

Terminé le: 2010-03-02

Géologue: S. Desbiens

Contracteur: Forage DV

No. Foreuse:

900

Tubage: NW

Calibre: NQ

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillon						
				Nom	Dé m	A m	Long. m	ETR	M20 %	T20 %
0	6	MT	Mort terrain							
6	16.9	S	Sédiments ordoviciens							
	6	9.79	S7	Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen d'aspect massif, en lits de 5-30 cm, avec interlits de shale calcaire plus foncés de 1-3 cm. Rares petits bioclastes recristallisés (calcite), bioturbation dans les interlits. Fine pyrite en traces disséminée. Comparable à l'unité inférieure 2 de la Formation de Simard sensu Desbiens & Lépine 1989.						
	6	9.79	Cps	Cps aux environs de 74-80						
	6.5	6.51	CA	Contact interlit: 70						
	9.4	9.41	CA	Interlit argileux: 63						
	9.79	16.94	S4-S1	Formation de Tremblay. Séquence détritique de base. Grès et conglomerat polymictes pauvrement cimentés, formant une séquence granodécroissante de son contact avec le socle jusqu'à son contact avec les calcaires de Simard. Contact gradational entre les deux formations, la Formation de Simard débutant avec la sédimentation à dominance calcaire.	77310454	14.94	15.94	1.00	0.146	0.019 0.001
	9.79	10.82	S1	Grès calcaire 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.	77310455	15.94	16.94	1.00	0.324	0.025 0.000
	9.79	16.94	Cps	Cps variant de 90 à 130	77310456	16.94	17.94	1.00	0.116	0.011 0.000
	10.82	16.94	S4D	Conglomérat polymictes pauvrement cimentés, non à faiblement calcaires, porosité marquée. Granodécroissance marquée de la taille des clastites 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.	77310457	17.94	18.94	1.00	0.104	0.011 0.000
16.94	372	I2C	Syénite quartzifère (5 à localement 20% de quartz) et passages granitiques (20-30% de quartz) recoupés d'un essaim de filons de carbonatite. Granite dominant dans la partie inférieure du forage. Ces roches comportent de 3 à 8 % de clinopyroxène vert foncé, souvent chloritisés. Elles sont recoupées de filons de carbonatite dolomitique (rauhaugite) et calcitique (sövite) et de veines/veinules carbonatées. L'ensemble est fracturé et localement bréchifié ("stock-work") avec de nombreuses sections très altérées (fénitisation). La syénite est de couleur rose à rougeâtre, avec une hématisation localement prononcée entre les cristaux et dans les fractures-microfractures. Les feldspaths sont alcalins: essentiellement de l'oligoclase-orthose-perthite (à préciser en plaques minces), marqués localement d'une albition. La fénitisation est soulignée par des plages d'amphiboles sodiques avec la présence fréquente de riébeckite bleutée et/ou d'aegirine.							
	16.94	20.16	I2C	Syenite quartzifère fracturée-hématisée, contact supérieur avec la couverture ordovicienne chloritisée sur 20 cm. Fractures remplies de chlorite, quelques palettes de biotite, traces de pyrite très fine. Petites veines et veinules de calcite en fractures ouvertes..	77310459	20.16	20.98	0.82	0.727	-0.003 0.000
	16.94	20.16	Cps	110-120 cps	77310460	20.98	22.00	1.02	0.139	0.009 0.000
	18.23	18.53	VN CC	Veines de calcite de 1-4 cm en fractures.	77310461	22.00	23.00	1.00	0.147	0.009 0.000
	20.16	20.98	I4QMC	Carbonatite à dolomite-calcite à taches hématisées. Réaction moyenne au HCl. Aspect bigarré donné par la distribution irrégulière de taches mm-cm rougeâtres (25%). Contacts inférieur et supérieur très irréguliers.	77310462	23.00	24.00	1.00	0.134	0.009 0.000
	20.16	20.17	CA	Contact supérieur carbonatite: environ 28 en moyenne	77310464	24.00	25.00	1.00	0.145	0.027 0.000
	20.16	20.98	Cps	130-150 cps	77310465	25.00	26.00	1.00	0.148	0.026 0.001
	20.98	27.5	I2C	Syenite quartzifère fracturée-hématisée, nombreuses fractures chloritisées, plusieurs petites veines/veinules de calcite-dolomite à portions hématisées formant un angle de 40-50 degrés avec l'axe de la carotte. Veines-veinules carbonatées plus abondantes dans le mètre inférieur.	77310466	26.00	27.00	1.00	0.155	0.019 0.000
	20.98	20.99	CA	Contact inférieur carbonatite: environ 38 en moyenne	77310467	27.00	27.50	0.50	0.154	0.027 0.000
	20.98	27.5	Cps	90-120 cps	77310468	27.50	28.50	1.00	0.604	0.005 0.000
	27.5	31.35	I4QMC	Carbonatite à dolomite-calcite, quelques taches hématisées rougeâtres, 1-3% de chlorite. Enclaves de syénite quartzifère partiellement ingérées au centre de l'intervalle. Porosité marquée de nombreux vides mm-cm (3-7% de l'intervalle). 1 à localement 5-7% de pyrite disséminée et en amas cm.	77310469	28.50	29.50	1.00	0.323	0.012 0.003
	27.5	27.51	CA	Contact supérieur carbonatite: 65	77310470	29.50	30.50	1.00	0.194	-0.003 0.000
	27.5	31.35	Cps	90-150 cps	77310471	30.50	31.35	0.85	0.112	-0.003 0.000
	29.22	29.75	I2C	Enclave de syénite quartzifère partiellement ingérée.	77310472	31.50	32.73	1.23	0.145	0.024 0.001
	31.35	32.73	I2C	Syenite quartzifère fracturée-hématisée, fines fractures avec film de chlorite et amphiboles (?).	77310474	32.73	33.70	0.97	0.530	-0.003 0.000
	31.35	31.35	CA	Contact inférieur carbonatite: 20	77310475	33.70	34.70	1.00	0.252	-0.003 0.000
	31.35	32.73	Cps	100-125 cps	77310476	34.70	35.65	0.95	0.271	-0.003 0.001
	32.73	35.65	I4QMC	Carbonatite à dolomite, un peu de calcite, distribution irrégulières de taches rougeâtres hématisées (5-10%). Zones dolomitiques blanchâtres à beige jaunâtre. 1 à localement 5% chlorite. Quelques très petits prismes miel limpides indéterminés. Porosité maquée, localement jusqu'à 10-15% de vides mm-cm. Environ 1% de pyrite disséminée.	77310477	35.65	36.65	1.00	0.156	0.018 0.000

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons								
				N°	De m	A m	à m	De m	A m	Long %	ETR %	Nb2O5 %
	32.73	32.74	CA	Contact supérieur carbonatite: environ 45	77310478	36.65		37.60	0.95	0.219	-0.003	0.000
	32.73	35.65	Cps	110-150 cps	77310479	37.60		39.00	1.40	0.132	-0.003	0.000
	32.74	32.74	CA	Contact inférieur carbonatite: 10	77310480	39.00		39.92	0.92	0.341	-0.003	0.000
	35.65	36.65	I2C	Syénite quartzifère partiellement bréchifiée, hématisée. Environ 1% de Py en fractures dans chlorite. Quelques minces veines/veinules de dolomite avec 1-2 % chlorite/amphiboles (?)	77310481	39.92		41.00	1.08	0.101	0.013	0.001
	35.65	36.65	Cps	110-130 cps	77310482	41.00		42.00	1.00	0.066	0.011	0.001
	36.65	39.92	I4QM	Carbonatite à dolomite avec mouchetures et amas cm de chlorite atteignant 7-10% dans le centre de l'intervalle. Taches rougeâtres hématitiques à distribution irrégulière, en moyenne 5%. Tr-1% pyrite disséminée. Porosité marquée, 3-5% de petits vides mm-cm.	77310484	42.00		43.00	1.00	0.047	0.005	0.000
	36.65	39.92	Cps	110-160 cps	77310485	43.00		43.75	0.75	0.116	0.013	0.000
	39.92	43.75	I2C-I4Q	Syénite quartzifère recoupée de veines de carbonatite à dolomite atteignat 37 cm d'épaisseur.	77310486	43.75		44.75	1.00	0.032	-0.003	0.000
	39.92	43.75	Cps	90-115 cps	77310487	44.75		45.66	0.91	0.064	-0.003	0.000
	42.72	42.73	CA	Contact VN carbonatite-syénite quartzifère: 50	77310488	45.66		46.60	0.94	0.121	0.014	0.000
	43.75	44.75	M1-BO	Roche foliée noirâtre légèrement carbonatée comportant une portion importante de très petites paillettes de biotite. Veine de carbonatite à dolomite de 28 cm au centre.	77310489	46.60		47.39	0.79	0.095	0.006	0.000
	43.75	44.75	Cps	80-100 cps	77310490	47.39		48.05	0.66	0.044	-0.003	0.000
	44.75	45.66	I4QM	Carbonatite à dolomite beige brunâtre à blanchâtre, 3-5% de chlorite. Pyrite en traces.	77310491	48.05		49.05	1.00	0.113	0.010	0.000
	44.75	45.66	Cps	80-90 cps	77310492	49.05		50.05	1.00	0.153	0.013	0.001
	45.53	45.54	GE	Petite géode de 1x3 cm au murs tapissées de très petits cristaux limpides de calcite de couleur miel . Traces d'hématite spéculaire	77310494	50.05		51.05	1.00	0.153	0.016	0.000
	45.66	47.39	I2C	Syénite quartzifère, nombreuses fractures très fines marquées de films chloritiques vert-noirâtres.	77310495	51.05		52.05	1.00	0.122	0.014	0.001
	45.66	47.39	Cps	75-90 cps	77310496	52.05		53.05	1.00	0.144	0.020	0.001
	47.39	48.05	I4QM	Carbonatite dolomitique blanchâtre, rubans bruns rougeâtre dans les 15 cm inférieurs, 3% de chlorite (et amphiboles?/pyroxènes?). 1 % de petits amas mm-1 cm de pyrite.	77310497	53.05		54.05	1.00	0.112	0.012	0.000
	47.39	48.05	Cps	70 à 90 cps, 110 cps dans les 15 cm rubannés inférieurs.	77310498	54.05		55.05	1.00	0.120	0.007	0.000
	48.05	59.77	I2C-VN CB	Essentiellement syénite quartzifère hématisée traversée de nombreuses fractures très fines, ces dernières soulignées par des films verdâtres (chlorite /amphiboles?). Plusieurs petites veines dolomitiques et calcitiques. Début de bréchification à certains niveaux. Veine de carbonatite de 38 cm au centre. Cubes de pyrite dispersés dans les veines de carbonates.	77310499	55.05		56.05	1.00	0.146	0.011	0.000
	48.05	48.06	CA	Contact inférieur carbonatite: 45	77310500	56.05		57.05	1.00	0.126	0.009	0.000
	48.05	59.77	Cps	95-120 cps	77310501	57.05		58.00	0.95	0.196	0.015	0.001
	48.35	48.87	VN-CB	Veine de carbonatite à dolomite blanchâtre de 2-3 cm parallèle à la carotte, devient subitement perpendiculaire à la carotte aux 3 cm les plus profond (48,84-48,87): dans fractures ouvertes.	77310502	58.00		59.00	1.00	0.164	0.020	0.001
	48.35	48.87	CA	Angle de la veine 0 et 90	77310504	59.00		59.77	0.77	0.061	0.009	0.001
	52.35	52.6	CA	Sur une petite veine carbonatée, 65	77310505	59.77		61.28	1.51	0.022	-0.003	0.000
	54	54.38	I4QM	Veine de carbonatite à dolomite.	77310506	61.28		62.28	1.00	0.100	0.012	0.000
	59.57	59.77	FA-CL	Fractures remplies de matériel noir-verdâtre chloritique et pyriteux.	77310507	62.28		63.28	1.00	0.098	0.010	0.001
	59.77	61.28	I4QM	Carbonatite à dolomite blanchâtre à beige jaunâtre, 1-2% de matériel chloritique dans ses portions supérieures et inférieures. 5% de vides mm-cm. Pyrite en traces.	77310508	63.28		64.25	0.97	0.092	0.008	0.001
	59.77	59.78	CA	Contact supérieur carbonatite: 50	77310509	64.25		65.25	1.00	0.140	0.017	0.000
	59.77	61.28	Cps	100-110 cps	77310510	65.25		66.59	1.34	0.193	0.021	0.001
	61.28	66.59	I2C	Syénite quartzifère fracturée, début de bréchification locale, hématisation. Veines de carbonates (dolomite), matériel verdâtre dans les fractures fines.	77310511	66.59		67.08	0.49	0.017	-0.003	0.000
	61.28	61.56	FA-CL	Fracture remplie sur une épaisseur de 1-2 cm de matériel verdâtre chloritique et hématitique, formant localement une mince bande rougeâtre. 1% pyrite. Petits vides 1-3 mm tapissées de calcite et de très petites rosettes d'hématite spéculaire.	77310512	67.08		67.65	0.57	0.106	0.015	0.001
	61.28	61.29	CA	Contact inférieur carbonatite: environ 60	77310514	67.65		68.40	0.75	0.062	0.004	0.000
	61.28	66.59	Cps	80-125 cps	77310515	68.40		69.28	0.88	0.065	0.013	0.001
	62.85	64.25	VN-CB	Veines carbonatées de 1-3 cm subparallèles à la carotte.	77310516	69.28		70.46	1.18	0.041	-0.003	0.001
	63	63.32	VN-CB	Veine de carbonatite de 2-3 cm parallèle à la carotte, disparaissant subitement à 63,32 sur un plan de fracture.	77310517	70.46		70.76	0.30	0.078	0.031	0.004
	63.4	64.24	VN-CB	Veine de carbonatite > 3 cm parallèle à la carotte, tournant subitement à 30 degrés par rapport à la carotte à 64,05 (plans de fractures ouvertes)	77310518	70.76		71.75	0.99	0.043	-0.003	0.000
	66.59	67.08	I4QM	Carbonatite à dolomite blanchâtre, 1-2% chlorite/amphiboles(?)	77310519	71.75		72.75	1.00	0.022	0.004	0.001
	66.59	67.08	Cps	90-115 cps	77310520	72.75		73.75	1.00	0.014	-0.003	0.000
	67.08	67.65	I2C	Syénite quartzifère très fortement fracturée, bréchifiée, hématisée, fines fractures soulignées par de la chlorite/amphiboles(?)	77310521	73.75		74.75	1.00	0.010	-0.003	0.000
	67.08	67.09	CA	Contact inférieur carbonatite: 80	77310522	74.75		75.50	0.75	0.010	-0.003	0.000
	67.08	67.65	Cps	75-90 cps	77310524	75.50		76.28	0.78	0.067	0.007	0.000
	67.65	68.4	I4QM	Carbonatite à dolomite.	77310525	76.28		77.00	0.72	0.039	-0.003	0.000
	67.65	67.97	HM	Bandes centimétriques et amas rougeâtres.	77310526	77.00		78.00	1.00	0.101	0.010	0.000
	67.65	68.4	Cps	75-90 cps	77310527	78.00		79.32	1.32	0.136	0.010	0.000
	68.4	69.28	I2C	Syénite quartzifère fortement fracturée, bréchifiée, hématisée, concentration de matériel verdâtre en fractures (chlorite/amphiboles?).	77310528	79.32		80.35	1.03	0.030	-0.003	0.000
	68.4	69.28	FA-CC	Quelques fractures légèrement ouvertes dans la syénite quartzifère, localement marquées de petits vides tapissés de calcite avec ça et là de très petites rosette 1 mm d'hématite spéculaire.	77310529	80.35		81.35	1.00	0.021	-0.003	0.000
	68.4	69.28	Cps	80-110 cps sur la majeure partie de la section, 130-165 cps dans les 25 cm les plus profonds.	77310530	81.35		82.35	1.00	0.162	-0.003	0.000
	69.28	75.5	I4QM	Carbonatite à dolomite blanchâtre, en moyenne 1-2% chlorite/amphiboles(?) Enclave syénitique entre 72,13 et 72,47 m. Rubans mm-cm bruns orangé entre 70,50 et 70,76 m.	77310531	82.35		83.35	1.00	0.023	-0.003	0.000

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Echantillons						
				Numéro	De m	A m	Long m	ETR %	Nb2O5 %	Ta2O8 %
		DK	Porosité marquée par 2 à localement 10% de petits vides mm à 2 cm.	77310532	83.35	84.35	1.00	0.010	-0.003	0.000
	69.28	75.5	Cps	77310534	84.35	85.35	1.00	0.012	-0.003	0.000
	69.28	75.5	AP	77310535	85.35	86.35	1.00	0.026	-0.003	0.000
	69.6	69.61	Cl	77310536	86.35	87.35	1.00	0.019	-0.003	0.000
	71.19	71.29	RU	77310537	87.35	88.35	1.00	0.011	-0.003	0.000
	71.46	71.76	Rubannement rougeâtre. Présence de très petits flocons de biotite et de très petits grains noirs indéterminés. Traces de chlorite.	77310683	219.89	220.39	0.50	0.143	0.030	0.001
	71.46	71.76	CA	77310713	242.65	242.77	0.12	0.178	0.077	0.002
	72.15	72.45	I2C	77310718	244.97	245.17	0.20	0.123	0.018	0.000
	74.2	75.15	CA	77310720	246.01	246.22	0.21	0.135	0.034	0.001
	75.5	76.28	I2C	77310539	88.60	89.60	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	75.5	75.51	CA	77310540	89.60	90.60	1.00	0.028	-0.003	-0.003
	75.5	76.28	CA	77310541	90.60	91.60	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	75.5	76.28	Cps	77310542	91.60	92.60	1.00	0.041	-0.003	-0.003
	76.28	76.9	I4QM	77310544	92.60	93.60	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	76.28	76.9	Cps	77310545	93.60	94.60	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	76.9	79.32	I2C-I4QM	77310546	94.60	95.60	1.00	0.018	-0.003	0.004
	76.9	79.32	Cps	77310547	95.60	96.60	1.00	0.039	-0.003	-0.003
	78.65	78.78	CA	77310548	96.60	97.60	1.00	0.013	-0.003	-0.003
	78.81	78.95	CA	77310549	97.60	98.60	1.00	0.039	-0.003	-0.003
	79.32	102.7	I4QM	77310550	98.60	99.13	0.53	0.016	-0.003	-0.003
	79.32	79.33	CA	77310551	99.13	99.37	0.24	0.000	-0.003	-0.003
	79.32	99.13	Cps	77310552	99.37	100.40	1.03	0.013	-0.003	-0.003
	87.5	100	QZ	77310553	100.40	101.40	1.00	0.016	-0.003	-0.003
	88.32	88.55	SP	77310554	101.40	102.67	1.27	0.052	-0.003	-0.003
	95.06	95.12	CB-QZ-LE	77310555	102.67	103.67	1.00	0.122	0.012	-0.003
	95.3	95.7	CA	77310556	103.67	104.67	1.00	0.150	0.013	-0.003
	97.45	97.76	GE	77310557	104.67	105.67	1.00	0.137	0.008	-0.003
	98.15	98.16	SP	77310558	105.67	106.67	1.00	0.145	0.009	-0.003
	98.2	98.21	QZ	77310559	106.67	107.65	0.98	0.150	0.011	0.003
	99.13	99.37	QZ-HE	77310560	107.65					
	99.13	99.37	Cps	77310561	108.04					
	99.37	102.7	Cps	77310562	109.00					
	101.4	101.6	I2C	77310563	110.00					
	102.7	152.6	I2C	77310564	111.32					
	102.7	109.3	I2C	77310565	112.06					
	104.8	105.1	VN CB	77310566	113.03					
	104.8	105.1	CA	77310567	114.03					
	107.2	107.2	CA	77310568	114.30					
	107.4	107.4	CA	77310569	115.09					
	107.7	108	VN I4QM	77310570	115.34					
	107.7	107.7	CA	77310571	116.35					
	107.7	108	Cps	77310572	116.35					
	108.5	108.6	VN CB	77310573	117.55					
	109.3	117.6	I2C	77310574	119.00					
	109.3	117.6	BR	77310575	117.55					
			Présence de barytine dans des vides de fractures au cheminement irrégulier.	77310576	119.00					

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons							
				Numéro	De m	A m	De m	A m	Long. m	ETR %	
	109.3	117.6	Cps	85-100 cps	77310576	119.00	120.00	1.00	0.060	0.006	0.003
	109.4	109.4	VN	Petite veine carbonatée (calcite-dolomite) de 2 cm inclinée à 58 degrés.	77310577	120.00	121.00	1.00	0.031	0.014	-0.003
	109.4	109.4	I2C	Syénite quartzifère hématisée, partiellement dolomitisée au contact inférieur d'une petite veine carbonatée, avec 10% de diopside, de la chlorite et 5% de riébeckite (minéral bleuté présentant localement une forme fibreuse). Hématisation intergranulaire et dans les micro-fractures.	77310578	121.00	122.00	1.00	0.106	0.015	0.003
	109.7	110.8	FA	Fine fracture hématisée, avec diopside, chlorite et de nombreuses petites plages de riébeckite (?).	77310579	122.00	122.43	0.43	0.088	0.024	0.003
	109.7	110.8	CA	Fracture à 25 degrés.	77310580	122.43	123.50	1.07	0.116	0.013	-0.003
	110.1	110.3	CA	Fines fractures à 60-65 degrés soulignées par de la riébeckite et du diopside(?) en bordure des fractures.	77310581	123.50	124.69	1.19	0.075	0.020	0.003
	110.9	110.9	CA	Fine fracture à 80 degrés localement remplie de dolomite sur 1-3 mm. Bordures de la fracture marquée de la présence de riébeckite (?) et d'un peu de diopside (ou amphibole? verte) et de chlorite, puis d'un ruban mm hématisé. Syénite bréchifiée, légèrement carbonatisée.	77310582	124.69	125.78	1.09	0.026	0.015	0.003
	111.3	112.1	VN I4Q	Veine de carbonatite dolomitique ondulant de façon sub-parallèle à la carotte. Veine de 7-10 cm d'épaisseur. Nombreuses plages du minéral bleuté dans la syénite en bordure de la veine accompagnées d'un peu de diopside. 1% de Qz dans la veine, traces de pyrite, un peu de chlorite.	77310583	125.78	127.00	1.22	0.072	0.017	0.004
	112.2	113.3	VN CB	Veine de carbonatite de 1-3 cm subparallel à la carotte. Minéral bleuté avec un peu de diopside dans la syénite quartzifère en bordure. Petits amas de pyrite. Chlorite. Hématisation en bordure.	77310585	127.00	128.00	1.00	0.088	0.010	0.004
	113	121	I2C	Nombreuses plages grises bleutées (aigirine?-riébeckite?) dans la syénite en bordures de veines-veinules carbonatées et le long de fractures jointives.	77310586	128.00	129.00	1.00	0.132	0.018	0.004
	114	114.3	VN CB	Injections carbonatées dans la syénite à 50-60 degrés, comportant jusqu'à 15% de petits clinopyroxènes verts. Hématisation localisée des murs, traces de pyrite.	77310587	129.00	130.00	1.00	0.155	0.013	-0.003
	115	115	BR	Petite veine en fracture ouverte 1 cm à cristaux automorphe de calcite, barytine et quartz. Barytine rose, cristaux atteignant 1 cm.	77310588	130.00	131.00	1.00	0.114	0.011	0.003
	115.1	115.3	VN I4Q	Veine de carbonatite blanchâtre à dolomite.	77310589	131.00	132.20	1.20	0.122	0.011	0.003
	115.7	116.1	VN CB	Veinules carbonatées 0.5-1 cm subparallel à la carotte	77310590	132.20	132.71	0.51	0.057	0.020	0.004
	116.7	117	VN CB	Veine carbonatée de 1-2 cm formant un angle de 20-25 degrés avec l'axe de la carotte. Zone rougeâtres dans la veine, un peu de pyrite. Minéral bleuté en bordure dans la syénite.	77310591	132.71	134.00	1.29	0.137	0.008	-0.003
	117.2	117.3	CA	Fracture ouverte, à 25 degrés	77310592	134.00	135.20	1.20	0.145	0.009	-0.003
	117.2	117.3	BR	Petite fracture ouverte, vide, aux bordures tapisssées de calcite et de bayritine en proportion similaire.	77310593	135.20	136.22	1.02	0.132	0.012	-0.003
	117.3	117.5	BR	Quelques autres fractures légèrement ouvertes avec cristaux de calcite et barytine.	77310595	136.22	136.51	0.29	0.168	0.061	0.003
	117.6	119	M1-BO	Enclave de gneiss à biotite carbonatisée (biotite environ 40%), fortement démembrée, grossièrement bréchifiée par un réseau multidirectionnelle d'injections carbonatées qui constituent 50% en volume de l'intervalle. Petits yeux de Qz-pyrite dans les injections carbonatées, présence de clinopyroxenes incluant le diopside, traces d'albite?, un peu de chlorite, biotite, petites taches hématisées.	77310596	136.51	137.00	0.49	0.124	0.029	0.005
	117.6	119	Cps	90-100 cps	77310597	137.00	137.32	0.32	0.181	0.037	0.003
	118.9	119	VN CB	Petites fractures ouvertes mm irrégulières remplies de diopside (?) sphéolithique vert très pâle, dans une veine carbonatée de 5 cm.	77310598	137.32	137.90	0.58	0.114	0.012	-0.003
	118.9	119	VN CB	Petites fractures ouvertes mm irrégulières remplies de diopside sphéolithique vert très pâle, dans une veine carbonatée de 5 cm.	77310599	137.90	139.00	1.10	0.085	0.014	0.003
	119	136.2	Cps	partout 80-100 cps	77310600	139.00	140.00	1.00	0.083	0.010	-0.003
	119.6	120.6	I2C	Syénite fortement carbonatisée (dolomite rose) en bordure de nombreuses petites veines et veinules de dolomite-calcite. Une famille de petites veines sub-parallelles à l'axe de la carotte, une autre le long de plans de fracture réguliers à 54 degrés.	77310601	140.00	141.00	1.00	0.132	0.018	0.003
	120.9	121	VN I4Q	Veine de carbonatite. Bordures hématisées. Minéral bleuté dans la carbonatite (3-4%), un peu de Qz, pyrite.	77310602	141.00	142.00	1.00	0.166	0.020	0.004
	121	121	CA	Contact inférieur de la veine à 60 degré.	77310603	142.00	143.00	1.00	0.093	0.021	0.003
	121.2	121.3	VN I4Q	Veine de carbonatite similaire à la précédente.	77310605	143.00	144.00	1.00	0.091	0.011	-0.003
	121.2	121.2	CA	Contact supérieur à 42	77310606	144.00	145.00	1.00	0.137	0.012	-0.003
	121.3	121.4	CA	Contact inférieur à 43	77310607	145.00	146.00	1.00	0.124	0.016	0.003
	121.5	121.6	I2C	Syénite très fortement chloritisée, s'émettant.	77310608	146.00	147.00	1.00	0.132	0.014	-0.003
	121.6	121.7	I4QCM	Veine de carbonatite à calcite-dolomite. Présence de cpx chloritisé et d'un peu de Qz, pyrite en traces.	77310609	147.00	148.00	1.00	0.072	0.015	0.003
	122	122.1	CA	Injection grisâtre de carbonates (calcite-?dolomite) dans plan de fracture à 57 degrés, présence de clinopyroxènes incluant diopside, taches hématisées, un peu de pyrite.	77310610	148.00	149.00	1.00	0.026	0.005	-0.003
	122.1	122.4	I3	Roche mafique constituée à près de 50% de pyroxènes verts et bruns et de feldspaths blancs, l'ensemble fortement carbonatisé (calcite). 1-2% de pyrite. Possible métagabbro (?).	77310611	149.00	150.00	1.00	0.036	0.016	0.004
	122.4	124.7	I2C	Syénite à Qz recoupée sur toute la longueur de l'intervalle de petites veines de carbonates parallèles à l'axe de la carotte. Minéral bleuté dans la syénite en bordure des petites veines.	77310612	150.00	151.00	1.00	0.080	0.015	-0.003
	122.4	122.4	CA	Contact roche mafique avec syénite quartzifère franc, à 55 degrés.	77310613	151.00	152.47	1.47	0.098	0.016	-0.003
	124.7	125.8	VN CB-I4Q	Section fortement injectée de carbonates en fractures régulières à 45-50 degrés, le tout recoupé de petites veines de carbonatite irrégulières plus tardives subparallèles à la carotte. Les veines à 45-50 degrés sont principalement constituées de calcite, celles selon l'axe de la carotte fortement dolomitique avec un peu de calcite. Minéral bleuté dans la syénite quartzifère en bordure des petites veines.	77310615	152.47	154.00	1.53	0.072	0.011	0.003
	126	126.2	VN CB	Multiples injections carbonatées grisâtres se recoupant. Présence de cpx, chlorite, hématite et pyrite.	77310616	154.00	155.05	1.05	0.114	0.021	-0.003
	126.5	128	VN CB	Aigirine (?) ou riébeckite bleutée dans la syénite en bordure d'une veine de carbonatite parallèle à l'axe de la carotte. Hématisation au contact de la veine.	77310617	155.05	156.00	0.95	0.000	0.011	0.006
	126.6	128	VN I4Q	Veine de carbonatite de plus de 4 cm sub parallel à la carotte sur toute la section. Minéral bleuté dans la syénite à QZ en bordure. Contact hématisé. Un peu de quartz, chlorite, cpx, pyrite.	77310618	156.00	157.00	1.00	0.016	0.011	0.004
	128.2	128.7	VN CB	Plusieurs injections carbonatées (calcite-?dolomite: bonne réaction au HCl)) dans des plans de fractures très réguliers à environ 60 degrés (fractures ouvertes). 1-2% biotite dans les injections, présence de cpx et de chlorite, hématisation aux contacts. Rubannement.	77310619	157.00	158.00	1.00	0.052	0.012	0.003
	128.2	128.7	CA	Contacts petites veines carbonatées: 60-63 degrés	77310620	158.00	159.00	1.00	0.018	-0.003	-0.003
	132.2	132.7	VN CB	Avec plusieurs injections carbonatées grisâtres à brunes dans plans de fractures réguliers à 55 degrés, d'autres moins régulières à 20 degrés recoupant les premières. En grains très fins dans les injections: cpx, biotite, chlorite, pyrite.	77310621	159.00	160.00	1.00	0.054	0.007	0.003

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons							
				N°	De m	A m	Long. m	ETR %	Nb2O5 %	Ta2O5 %	
	136.2	136.5	VN CB	Injections carbonatées rubannées dans plan de fracture ouverte, rubannement gris, blanchâtre et brunâtre très régulier à 55-60 degrés par rapport à l'axe de la carotte. Présence de 2-5% de biotite.	77310622	160.00	161.00	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	136.2	136.5	Cps	110-135 cps	77310623	161.00	162.00	1.00	0.000	0.020	-0.003
	136.5	137	Cps	90-110 cps	77310625	162.00	163.00	1.00	0.026	0.004	-0.003
	137	137.3	I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM). Veine carbonatée rubannées brun-rouge, grisâtres et blanchâtres à 55-60 degrés. Macrocrystaux de phlogopite et pyroxènes dans une matrice carbonatée à phlogopite-pyroxène (forte réaction au HCl).	77310626	163.00	164.00	1.00	0.021	0.005	0.003
	137	137.3	Cps	120-140 cps	77310627	164.00	165.00	1.00	0.093	0.015	0.004
	137.3	137.8	VN I4QM	Veines de carbonatite dolomitique blanchâtres irrégulières de granulométrie grossière multidirectionnelles dans la syénite à quartz. Minéral bleuté dans l'encaissant en bordure de veines, hématisations aux contacts. Chlorite, un peu de pyrite et d'hématite, traces de sphalérite (?).	77310628	165.00	166.00	1.00	0.109	0.013	-0.003
	137.3	155.1	Cps	Partout 85-110 cps	77310629	166.00	167.00	1.00	0.075	0.015	0.004
	137.8	137.9	VN CB	Bande carbonatée calcitique grisâtre à grains très fins en contact avec l'encaissant.	77310630	167.00	168.00	1.00	0.044	0.013	-0.003
	137.9	137.9	CA	Contact bande carbonatée syénite à QZ à 25 degrés.	77310631	168.00	169.00	1.00	0.067	0.011	-0.003
	138.8	139.2	VN CB	Veine de carbonatite dolomitique subparallèle à la carotte, joignant dans les 7 cm les plus profonds, une bande carbonatée grisâtre aux contacts francs et régulier avec l'encaissant.	77310632	169.00	170.00	1.00	0.091	0.016	-0.003
	139.2	139.2	CA	Contact bande carbonatée-encaissant: 50 degrés.	77310633	170.00	171.00	1.00	0.080	0.010	-0.003
	142	142	VN CB	Mince bande de carbonate blanc (fracture ouverte), contacts hématisés.	77310635	171.00	172.00	1.00	0.054	0.014	0.003
	142	142	CA	43 degrés.	77310636	172.00	173.00	1.00	0.062	0.009	-0.003
	143	144.1	VN I4QM	Avec veines de carbonatite dolomitique blanchâtre irrégulière subparallèles à la carotte. Minéral bleuté dans l'encaissant au contact.	77310637	173.00	174.00	1.00	0.049	0.005	0.003
	145.2	145.3	VN I4QM	Veine de carbonatite à dolomite blanchâtre sub-perpendiculaire à la carotte. Contacts chloritisés avec minéral bleuté dans l'encaissant.	77310638	174.00	175.00	1.00	0.062	0.011	0.003
	147.1	147.2	VN CB	Bande carbonatée (bonne réaction au HCl) grisâtre.	77310639	175.00	176.00	1.00	0.023	-0.003	-0.003
	147.5	147.6	I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM). Bande carbonatée grisâtre à petites taches et rubans brun-rouges. Phlogopite/biotite, chlorite, cpx, hématite, pyrite.	77310640	176.00	177.00	1.00	0.072	0.009	-0.003
	147.6	147.6	CA	Contact franc avec l'encaissant à 70 degrés.	77310641	177.00	178.00	1.00	0.119	0.010	-0.003
	147.9	148.9	I4QM	Veine de carbonatite dolomitique très irrégulières à enclaves granitoïdes ovales très altérées, bordures chloritisées-hématisées. Pyrite, minéral bleuté dans enclaves.	77310642	178.00	179.00	1.00	0.119	0.009	-0.003
	148.9	149.3	I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM). Roche carbonatée à cpx, chlorite, phlogopite/biotite, hématite, pyrite, foliation-rubannement diffus, passant en profondeur à la syénite à quartz fortement altérée, l'ensemble 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.	77310643	179.00	180.00	1.00	0.013	-0.003	0.003
	149.4	149.7	I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM). Bande (veine) carbonatée (bonne réaction au HCl) à grain fin grisâtre à rougâtre (nombreuses petites taches mm), enclaves cm complètement hématisées, l'ensemble recoupée de petites veines 5-7 mm dolomitique blanchâtre. Cpx, chlorite, phlogopite/biotite, un peu de pyrite.	77310645	180.00	180.85	0.85	0.000	-0.003	0.003
	152.6	154	I4QM	Veine de carbonatite dolomitique blanchâtre de plus de 3 cm subparallèle à la carotte. 1% de quartz, peu de minéraux mafiques: chlorite et cpx?, traces de pyrite. Contacts hématisés.	77310646	180.85	182.00	1.15	0.052	0.011	0.003
	154	155.1	I2C	Syénite à quartz fortement microfracturée, localement hématisée, quelques petites veines carbonatées blanchâtres. Contacts irréguliers.	77310647	182.00	182.75	0.75	0.106	0.013	0.003
	155.1	163.9	I4QCM	Passage de carbonatite calcitée (bonne réaction au HCl) à dolomitique (par de réaction au HCl à froid) à nombreuses enclaves granitoïdes altérées décimétriques et à enclaves terrestres grisâtres arrondies centimétriques. Ces dernières enclaves contiennent des phantômes de feldspaths mm-cm, indiquant qu'il s'agit de résidus d'ingestion de l'encaissant. Peu de minéraux mafiques dans la carbonatite, 1-2 % de quartz, ici et là de petits amas mm-cm de pyrite. Plus d'un événement carbonaté intrusif sont représentés dans l'intervalle.	77310648	182.75	183.63	0.88	0.016	-0.003	-0.003
	155.1	160	Cps	Partout 85-110 cps	77310649	183.63	185.15	1.52	0.119	0.017	-0.003
	160	163.9	Cps	Partout 70-85 cps	77310650	185.15	185.40	0.25	0.028	-0.003	-0.003
	163.9	172.7	I2C	Intervalle fortement dominé par la syénite à quartz, fracturation et bréchification marquées. Nombreuses veines carbonatées et de carbonatite, hématisation de l'encaissant..	77310651	185.40	187.12	1.72	0.085	0.017	0.003
	163.9	167.9	I2C	Syénite à quartz fracturée-bréchifiée, nombreuses petits veines-veinules carbonatées à direction très variable.	77310652	187.12	187.68	0.56	0.023	-0.003	-0.003
	163.9	172.7	Cps	Partout 80-100 cps	77310653	187.68	188.07	0.39	0.028	0.015	0.003
	167.9	168.6	I4QM	Veine de carbonatite dolomitique blanchâtre, enclave décimétrique de syénite à quartz bréchifiée-hématisée au centre, rubannement orangé local dans la carbonatite. Contacts inférieurs et supérieurs très irréguliers.	77310654	188.07	189.25	1.18	0.028	0.007	-0.003
	168.6	172.7	I2C	Comme 163.85-167.87, avec environ 15-20% de petites veines de carbonatite dolomitique blanchâtre multidirectionnelles.	77310656	192.05	193.00	0.95	0.021	-0.003	-0.003
	172.7	189.3	I2C-I4Q	Similaire à l'intervalle 163.85-172.72, avec une proportion égale de syénite à quartz fracturée-bréchifiée-altérée et de carbonatite (dolomite et calcite).	77310657	193.00	194.00	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	172.7	174.6	VN I4QMC	Avec veine de carbonatite à dolomite-calcite blanchâtre parallèle à l'axe de la carotte, constituant 50% de la section. Enclaves de syénite à quartz dans la carbonatite. Petits amas de pyrite.	77310658	194.00	195.00	1.00	0.000	0.004	-0.003
	172.7	189.3	Cps	Partout 75-95 cps	77310659	195.00	196.00	1.00	0.026	0.011	-0.003
	174.6	175	I2C	Syénite à quartz bréchifiée, hématisée, 7-8% quartz, cpx et chlorite.	77310660	196.00	197.00	1.00	0.000	-0.003	0.004
	175	176.8	I4QMC	Carbonatite à dolomite-calcite, enclaves décimétriques de syénite à quartz.	77310661	197.00	198.00	1.00	0.054	0.011	-0.003
	176.8	179	I2C	Syénite à quartz, quelques veines atteignant 10 cm de carbonatite.	77310662	198.00	199.00	1.00	0.065	0.006	-0.003
	179	180.9	I4QMC	Carbonatite à dolomite-calcite blanche à localement faiblement grisâtre. Peu de minéraux mafiques. Forte réaction au HCl sur parties blanches, réaction sur parties un peu plus grisâtre très faible à nulle.	77310663	199.00	200.00	1.00	0.060	0.004	-0.003
	180.9	182.8	I2C	Syénite à quartz, petites injections carbonatées dans fractures ouvertes à 45-60 degrés par rapport à l'axe de la carotte entre 181.61 et 181.95 m.	77310664	200.00	201.00	1.00	0.057	0.008	0.003
	182.8	183.6	I4QMC	Carbonatite à dolomite-calcite blanchâtre à faiblement grisâtre, enclave de syénite à quartz chloritisée des 12 cm au centre de l'intervalle, petite ceinture de carbonate rose autour de l'enclave. 1-3% pyrite.	77310666	206.15	207.15	1.00	0.101	0.013	-0.003
	183.6	185.2	I2C	Syénite à quartz	77310667	207.15	208.07	0.92	0.000	-0.003	0.003
	185.2	185.4	I4QM	Veine de carbonatite à dolomite.	77310668	208.07	209.18	1.11	0.109	0.013	-0.003
	185.4	187.1	I2C	Syénite à quartz, injection carbonatée à cpx?-biotite sur 4 cm dans la portion inférieure, un peu de pyrite, hématalite.	77310669	209.18	210.00	0.82	0.000	-0.003	-0.003

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons							
				N°	De m	A m	Long m	ETR %	Nb20% %	Ta20% %	
		187 187 VN CB	Bandes carbonatées foliées.	77310670	210.00	211.00	1.00	0.054	0.003	-0.003	
		187 187 CA	Foliation et contacts inférieur et supérieur à 70 degrés.	77310671	211.00	211.86	0.86	0.000	-0.003	-0.003	
187.1	187.7 I4QMC	Carbonatite à dolomite-calcite.		77310672	211.86	212.40	0.54	0.122	0.011	0.004	
187.7	189.3 I2C-11A	Syenite à quartz très fortement altérée, bréchifiée-chloritisé au début, complètement "granitisée" dans les deux tiers inférieurs.		77310673	212.40	213.30	0.90	0.060	-0.003	-0.003	
187.7	187.8 I2C	Phanéromes de feldspaths potassiques passant à une bande de 10 cm à amphibole (?) bleutée asbestosiforme. Filons de carbonate localement hématisés.		77310674	213.30	214.21	0.91	0.023	-0.003	-0.003	
187.8	188.1 I2C	Syenite quartzifère très fortement bréchifiée et chloritisée, hématisée.		77310676	214.21	214.67	0.46	0.116	0.015	-0.003	
188.1	189 I1A	Granite, feldspaths potassiques 65-70%, quartz 25-30%, pyroxénites et ou amphiboles 2-3%, traces d'hématite et de pyrite. Un grain de possible d'apatite observé.		77310677	214.67	215.25	0.58	0.000	-0.003	-0.003	
189	189.3 I1A	"Granitoïde" bréchifié fortement chloritisé.		77310678	215.25	216.25	1.00	0.135	0.018	-0.003	
189.3	192.1 ?	Absence (?) d'archives carottées. NOTA: le forage no. 1 a été interrompu puis repris à la suite au forage no. 2. Le métrage indiqué au début de la reprise est de 192,05.		77310679	216.25	217.15	0.90	0.041	-0.003	-0.003	
189.3	189.5 EOH1	Fin de la première portion du trou.		77310680	217.15	218.15	1.00	0.000	-0.003	0.005	
192.1	196.9 I4QC	Carbonatite à calcite blanchâtre (bonne réaction au HCl), granulométrie fine, passage à amphibole? bleutée. Enclaves décimétriques d'encaissant bréchifié-chloritisé-hématisé.		77310681	218.15	219.00	0.85	0.049	0.004	-0.003	
192.1	196.9 Cps	Partout 70-85 cps		77310682	219.00	219.89	0.89	0.041	0.007	0.003	
194	194.1 I2C	Enclave complètement chloritisée, restes de feldspaths, présence de trémolite et d'amphibole (?) bleutée.		77310684	220.39	221.34	0.95	0.106	0.039	0.003	
194.7	194.9 I2C	Comme 194.00-194.12. Amphibole (?) bleutée dans la carbonatite en bordure de l'enclave.		77310686	221.34	222.62	1.28	0.122	0.013	-0.003	
195.2	195.8 I2C	Autre enclave syénitique complètement altérée, restes de feldspaths très fragmentés, carbonatite hématoïtique en bordure de l'enclave. 20 cm supérieurs bréchifiés à matrice finement quartzeuse.		77310687	222.62	223.00	0.38	0.091	0.033	0.004	
196.8	196.9 VN CB	Roche carbonatée de granulométrie fine à cpx?-amphiboles au contact de l'encaissant sous-jacent.		77310688	223.00	224.46	1.46	0.104	0.011	0.004	
196.9	207.2 M6	Gneiss granitique folié, avec zones altérées supérieure et inférieures de "syénite à quartz" bréchifiées-chloritisées-hématisées, au contact de carbonatites. Le gneiss est de couleur rose, il comporte 20-25% de quartz et 3-4% de minéraux mafiques. Très petits grains gris métallique observés dans des yeux de quartz.		77310689	224.46	225.45	0.99	0.000	-0.003	-0.003	
196.9	197.8 M6	Bandes fortement chloritisées, bréchifiées, hématisées. Plages feldspatiques émiettées, 20-30% de quartz.		77310690	225.45	226.45	1.00	0.013	-0.003	0.003	
196.9	200 Cps	85-100 cps		77310691	226.45	227.45	1.00	0.018	-0.003	-0.003	
200	207.2 Cps	85-115 cps		77310692	227.45	228.45	1.00	0.013	-0.003	-0.003	
202.1	202.4 VN CB	Veine de dolomite à grain fin blanche, minéraux mafiques en traces seulement, traces de pyrite.		77310693	228.45	229.45	1.00	0.000	-0.003	0.004	
203.5	207.2 M6	La roche devient rougeâtre, plus fracturée, la foliation diffuse, les 25 cm les plus profonds bréchifiés fortement chloritisés.		77310694	229.45	230.45	1.00	0.016	-0.003	-0.003	
207.2	218.2 I4QC	Intervalle dominé par une carbonatite blanchâtre tachetée de gris bleuté (amphibole?), avec enclaves décimétriques à 1 m de "syénite à quartz" altérée. Bonne réaction au HCl sur la presque totalité de l'intervalle.		77310696	230.45	231.45	1.00	0.018	-0.003	-0.003	
207.2	218.2 Cps	80-100 cps		77310697	231.45	232.45	1.00	0.000	-0.003	-0.003	
208.1	209.2 I2C	Enclave syénitique fracturée-bréchifiée-altérée.		77310698	232.45	233.17	0.72	0.104	0.011	-0.003	
210.6	210.9 I2C	Enclave syénitique, veine de carbonatite de 5 cm au centre.		77310699	233.17	233.32	0.15	0.036	0.009	-0.003	
211.9	212.4 I2C	Enclave syénitique fracturée-bréchifiée-altérée.		77310700	233.32	234.04	0.72	0.026	0.006	-0.003	
214.2	214.7 I2C	Autre enclave d'encaissant.		77310701	234.04	234.44	0.40	0.114	0.014	-0.003	
215.3	216.3 I2C	Enclave syénitique fracturée-bréchifiée-altérée.		77310702	234.44	234.87	0.43	0.018	0.004	-0.003	
218.2	224.5 I2C	Syenite à quartz fracturée-hématisée, localement bréchifiée. Injections de petites veines carbonatées brunâtres, beiges ou grises..		77310703	234.87	235.50	0.63	0.068	0.015	0.004	
218.2	224.5 Cps	80-100 cps		77310704	235.50	236.50	1.00	0.000	-0.003	-0.003	
218.5	219.7 CB-BO	Roche à biotite (25%) à grains fins d'aspect massive carbonatisée, recoupée de nombreuses veines carbonatées blanchâtres allant dans toutes les directions.		77310706	236.50	237.50	1.00	0.000	-0.003	0.003	
221	221.1 CB-BO	Comme 218.45-219.70.		77310707	237.50	238.50	1.00	0.000	-0.003	-0.003	
224.5	239.7 I4QCM	Principalement carbonatite blanchâtre, rose ou bleutée, avec enclaves décimétriques "granitiques" féniatisées. Demi supérieure de la carbonatite bleutée donnée par une proportion importante d'amphibole (?) bleutée.		77310708	238.50	239.72	1.22	0.000	-0.003	-0.003	
224.5	224.7 I4Q	Carbonatite rose à blanche, réaction moyenne à l'acide.		77310709	239.72	241.00	1.28	0.096	0.011	-0.003	
224.5	239.7 Cps	80-100 cps		77310710	241.00	242.33	1.33	0.078	0.010	0.003	
224.7	228.9 I4Q	Carbonatite bleue, forte réaction au HCl.		77310711	242.33	242.45	0.12	0.088	0.027	0.004	
228.9	229.3 I4Q	Carbonatite blanche, faible réaction au HCl.		77310712	242.45	242.65	0.20	0.155	0.020	-0.003	
229.3	229.9 I4Q	Carbonatite bleue, forte réaction au HCl.		77310714	242.77	243.38	0.61	0.122	0.033	0.003	
229.9	230.2 I4Q	Carbonatite rose, réaction moyenne au HCl.		77310716	243.38	244.49	1.11	0.116	0.022	-0.003	
230.2	230.5 I4Q	Carbonatite bleue, forte réaction au HCl.		77310717	244.49	244.97	0.48	0.083	0.018	0.003	
230.5	230.9 I4Q	Carbonatite rose, réaction moyenne au HCl.		77310719	245.17	246.01	0.84	0.114	0.021	-0.003	
230.9	232.5 I4Q	Carbonatite blanche, réaction légère à modérée au HCl.		77310721	246.22	246.91	0.69	0.127	0.012	-0.003	
232.5	233.2 I2C	Enclave d'encaissant granitique.		77310723	247.28	247.97	0.69	0.093	0.024	-0.003	
233.2	234 I4Q	Carbonatite rubannée grise et rouge, partie centrale blanche.		77310724	247.97	249.00	1.03	0.122	0.012	-0.003	
233.6	233.8 GE	Petites géodes tapissées de calcite et de quartz.		77310726	249.00	250.00	1.00	0.052	0.006	-0.003	
234	234.4 I2C	Enclave syénitique.		77310727	250.00	251.00	1.00	0.148	0.011	0.004	
234.4	234.9 I4Q	Carbonatite blanche, bonne réaction au HCl, enclave d'encaissant de 5 cm au centre.		77310728	251.00	252.00	1.00	0.137	0.013	-0.003	
234.9	235.5 I2C	Enclave syénitique.		77310729	252.00	253.00	1.00	0.176	0.021	0.003	
235.5	239.7 I4Q	Carbonatite blanche, très peu de minéraux mafiques, granulométrie moyenne (cristaux atteignant 1 cm), forte réaction à l'acide. Présence d'amphibole ?? bleue, très petits grains gris métalliques incluant de l'hématite, 1-2% quartz. Un peu de pyrite.		77310730	253.00	254.00	1.00	0.135	0.012	-0.003	

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons						
				Numéro	De m	A m	Long m	ETR %	Nb204	Ta204
									%	%
	239.7	256	I2C	77310731	254.00	255.96	1.96	0.122	0.012	0.003
	239.7	256	Cps	77310732	255.96	256.88	0.92	0.044	0.008	-0.003
	240.9	241	I2C	77310733	256.88	256.00	1.12	0.285	-0.003	-0.003
	241.1	241.1	VN CB	77310734	258.00	259.00	1.00	0.026	-0.003	-0.003
	241.1	241.2	VN CB	77310736	259.00	260.00	1.00	0.254	-0.003	0.004
	241.1	241.2	CA	77310737	260.00	261.00	1.00	0.039	-0.003	0.003
	241.4	241.5	VN CB	77310738	261.00	262.00	1.00	0.060	0.007	0.003
	242.3	242.4	I4O	77310739	262.00	263.00	1.00	0.091	0.010	-0.003
	242.7	242.8	I4O	77310740	263.00	264.00	1.00	0.060	0.006	-0.003
	242.8	243.1	VN CB	77310741	264.00	265.00	1.00	0.096	0.008	0.003
	243.4	243.6	VN CB	77310742	265.00	266.00	1.00	0.070	0.011	0.003
	243.4	243.6	CA	77310743	266.00	267.00	1.00	0.023	-0.003	0.003
	244.5	245.2	VN CB	77310744	267.00	268.08	1.08	0.031	-0.003	-0.003
	245.7	245.7	Injections carbonatées laminées grisâtres. Hématite et pyrite.	77310746	268.08	268.83	0.75	0.098	0.011	-0.003
	245.7	245.7	CA	77310747	268.83	269.81	0.98	0.039	0.004	-0.003
	246	246.2	VN CB	77310749	271.31	272.42	1.11	0.062	0.006	-0.003
	246	246.2	CA	77310750	272.42	272.77	0.35	0.114	0.007	-0.003
	246.9	247.3	I4O	77310751	272.77	274.00	1.23	0.070	0.009	0.003
	247.3	247.5	I1A	77310752	274.00	275.13	1.13	0.021	0.004	-0.003
	247.5	247.6	I4O	77310753	275.13	275.50	0.37	0.106	0.047	0.003
	247.8	248	I4O	77310754	275.50	276.32	0.82	0.098	0.018	0.003
	248.8	249.1	VN CB	77310756	276.32	277.32	1.00	0.052	0.004	0.003
	249.2	249.7	VN I4QM	77310757	277.32	278.00	0.68	0.034	-0.003	0.003
	249.2	249.7	CA	77310758	278.00	279.00	1.00	0.070	-0.003	-0.003
	250.3	250.4	VN CB	77310759	279.00	280.00	1.00	0.091	-0.003	0.009
	251.1	251.3	VN CB	77310760	280.00	281.00	1.00	0.080	-0.003	-0.003
	251.9	251.9	VN CB	77310761	281.00	282.00	1.00	0.039	-0.003	-0.003
	253.9	254	I4O	77310762	282.00	283.00	1.00	0.023	-0.003	0.003
	256	268.1	I4QMC	77310763	283.00	284.00	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	256	256.4	I4Q	77310764	284.00	285.00	1.00	0.016	-0.003	-0.003
	256	262.5	Cps	77310766	285.00	286.00	1.00	0.168	-0.003	-0.003
	256.4	256.9	I2C	77310767	286.00	287.00	1.00	0.189	-0.003	-0.003
	256.9	262.5	I4Q	77310768	287.00	288.00	1.00	0.049	-0.003	-0.003
	262.5	266	I2C	77310769	288.00	289.10	1.10	0.013	-0.003	-0.003
	266	268.1	I4QC	77310770	289.10	290.00	0.90	0.132	0.014	-0.003
	268.1	276.3	I1A	77310771	290.00	291.00	1.00	0.098	0.008	-0.003
	269.8	271.3	I4O	77310772	291.00	292.00	1.00	0.041	0.005	-0.003
	276.3	289.1	I4QC	77310773	292.00	293.00	1.00	0.070	0.007	0.004
	276.3	289.1	Cps	77310774	293.00	294.00	1.00	0.052	0.008	-0.003
	289.1	372.1	I1A-MG	77310776	294.00	295.00	1.00	0.034	0.005	-0.003
	289.4	289.6	CB-LE	77310777	295.00	296.00	1.00	0.057	0.012	-0.003
	291	291.3	VN I4QC	77310778	296.00	297.00	1.00	0.057	0.009	0.003
	291	291	CA	77310779	297.00	298.00	1.00	0.065	0.011	0.004
	292.6	293	VN I4QC	77310780	298.00	298.93	0.93	0.031	0.011	0.003
	292.6	292.6	CA	77310781	298.93	299.83	0.90	0.018	-0.003	0.003
	293	293	CA	77310782	299.83	301.00	1.17	0.072	0.017	0.003
	295.6	295.8	VN CB	77310783	301.00	302.00	1.00	0.044	0.023	0.008

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons						
				N°	D	A	Long	EIR	Nb204	Ts204
m	m	m	m	m	m	m	m	%	m	%
	297	297.3	CB-LE	Lentille de carbonate jaunâtre à blanchâtre, bordure rougeâtre, forte réaction au HCl.	77310784	302.00	303.00	1.00	0.044	0.010
	298	298.1	VN CB	Veine de carbonate jaunâtre à rougeâtre.	77310786	303.00	304.00	1.00	0.034	0.013
	298.9	299.8	I4QC	Veine de carbonatite, partie centrale blanche à taches bleutées, bordures jaunâtres à rougâtres. Forte réaction au HCl.	77310787	304.00	305.00	1.00	0.036	0.014
	298.9	298.9	CA	Contact carbonatite-granite: 22	77310788	305.00	305.68	0.68	0.031	0.026
	301	301.5	I1A	Passage granitique fortement chloritisé et bréchifié à veinules et lentilles cm de carbonate jaune et rouge. Amphibole (?) bleutée.	77310789	305.65	306.26	0.61	0.093	0.020
	304.4	305.1	VN CB	Veine de carbonate rougeâtre 2-3 cm subparallèle à l'axe de la carotte. Lentilles de carbonate blanc et rouge associées.						
	305.1	305.4	I1A	Encalasant bréchifié, chloritisé, amphibole (?) bleutée. Fines veinules carbonatées.						
	305.8	306.3	VN CB-BR	Brèche carbonatée rougeâtre recoupée au centre par une petite veine de carbonate laminaire jaunâtre.						
	305.8	305.8	CA	Contact supérieur de l'intervalle bréchifié: 60	77310790	306.26	307.00	0.74	0.057	0.022
	306.1	306.1	CA	Petite veine carbonatée jaunâtre à 20 degrés, en sens opposé à l'inclinaison des bordures de l'intervalle de brèche.	77310791	307.00	308.00	1.00	0.070	0.014
	306.3	306.3	CA	Contact inférieur de l'intervalle bréchifié: 35	77310792	308.00	309.00	1.00	0.078	0.021
	310.5	310.5	VN CB	Injection de carbonate jaune et rouge.	77310793	309.00	310.00	1.00	0.078	0.021
	310.5	310.9	I1A-SI	Granite silicifié, mouchetures d'hématite.	77310794	310.00	311.00	1.00	0.041	0.010
	311.9	312.1	CB-QZ-BO	"Bande" à carbonate-quartz-biotite, 50% biotite. Contact supérieur cisaillé, hématisé.						
	312.5	312.9	VN CB-BR	Grossièrement bréchifié, carbonate blanchâtre à brun-rouge (forte réaction au HCl), enclaves granitiques chloritisées cm à décimétriques. Recoupé de veinules blanches.	77310796	312.00	312.89	0.89	0.049	0.009
	316.7	316.9	VN CB	Veine de carbonate blanc rosé, bordures rougeâtres. Forte réaction au HCl.	77310797	316.66	316.89	0.23	0.062	-0.003
	318.3	318.4	VN CB	Veine de carbonate crème subperpendiculaire à l'axe de la carotte, bordures hématitiques.						
	322.2	322.8	VN CB	Avec plusieurs petites veines carbonatées subperpendiculaires à l'axe de la carotte, veines rougeâtre, blanc jaunâtre à grisâtre, certaines laminaires. Bonne réaction au HCl.	77310798	322.17	323.00	0.83	0.057	0.009
	323	323.7	VN CB	Veine carbonatée 2-4 cm boudinée, subparallèle à l'axe de la carotte.	77310799	323.00	323.85	0.85	0.047	0.017
	324.3	325.5	VN I4QC	Veine de carbonatite bleutée (amphibole? bleue). Contact supérieur et inférieur très irréguliers. Forte réaction au HCl.	77310800	324.30	325.51	1.21	0.034	0.006
	326.2	326.8	CB-QZ-BO	Roche grise foncée à biotite (30%), carbonate-quartz, chlorite et amphibole, injectée de petites veines de calcite blanchâtre multidirectionnelles.	77310801	326.24	326.78	0.54	0.028	0.006
	328	328.7	VN CB	Veine de calcite 1-3 cm subparallèle à l'axe de la carotte, cisaillée au centre de l'intervalle. Bordure de la veine hématisée.	77310802	328.02	328.05	0.03	0.088	0.012
	328.7	330	VN I4QC	Veine de carbonatite bleutée (amphibole? bleue), enclave granitique décimétrique au centre de l'intervalle. Forte réaction au HCl.	77310803	326.65	329.95	1.30	0.041	-0.003
	330	372.1	I1A-MG	Granite à magnétite. La roche granitique devient moins fracturée, moins altérée avec des sections d'apparence saine où elle comporte de 20-25% de quartz, par endroits jusqu'à 30%, et partout en moyenne 1-2% de petits grains de magnétite. Les minéraux mafiques comptent pour environ 5% de la roche, outre la magnétite, essentiellement un pyroxène vert foncé (augite). Présences en traces de pyrite. Une nette diminution du nombre et de l'importance des injections carbonatées en profondeur est observée. Présence accessoire de pyrite dans les veines et injections carbonatées.						
	330	32.96	CA	Contact inférieur de la veine à 15 degrés.						
	330	372.1	Cps	Partout 100-125 cps						
	331.7	332.3	I1A-CB	Granite partiellement carbonatisé.	77310804	331.73	332.27	0.54	0.036	0.003
	336	336.1	I4O	"Bande" grisâtre à petits nodules 1 mm de carbonate blanchâtre dans une matrice carbonatée à phlogopite-cpx.	77310806	335.95	336.06	0.11	0.075	0.036
	336	336	CA	55						
	336.4	336.5	I4O	Comme 335.96-336.06, avec rubans cm rougeâtres.						
	336.4	336.4	CA	58						
	336.5	336.5	CA	60						
	336.7	336.8	I4O	Autre petite veine de lamprophyre ultramafique (LUM). Contacts irréguliers.						
	337	337	CA	55						
	341.1	341.2	VN CB	Injection de carbonate.	77310807	341.06	341.70	0.64	0.028	0.006
	341.2	341.7	CB-BO	Roche carbonatée à biotite (35%), présence de pyroxène (ou amphibole?) vert.						
	341.9	342.4	VN CB	Petite veine de carbonate blanchâtre à brunâtre formant un angle faible avec l'axe de la carotte.						
	342.8	343.2	VN CB	Mince veine carbonatée brunâtre parallèle à l'axe de la carotte.						
	343.5	343.6	VN CB	Veine de carbonate (calcite), partie supérieure rougeâtre.	77310808	343.32	343.60	0.28	0.091	0.007
	346.1	346.4	VN CB	Avec injections carbonatées bariolées beige, bleutée, rose à rougâtre.	77310809	346.13	346.36	0.23	0.034	0.005
	352.1	352.5	VN CB	Veine de carbonate rubannée, blanche, grise, rose et rouge. Forte réaction au HCl.	77310810	352.10	352.46	0.36	0.026	0.008
	352.1	352.5	CA	Rubanement à 35 degrés						
	353.8	354	CB-BO	Bande grise foncée à biotite (30-35%) carbonatée (très forte réaction au HCl).	77310811	353.75	354.00	0.25	0.031	0.017
	358.9	358.9	VN CB	Mince injection carbonatée rubannée grise et rouge.						
	359.6	359.7	VN CB	Autre injection carbonatée grise et rouge.						
	359.6	359.7	CA	Contacts à 52 degrés.						
	364.5	364.6	VN CB	Injection carbonatée grisâtre.						
	364.5	364.6	CA	Contacts à 53 degrés.						
372.1	372		EOH	Fin de trou. NOTA : près de 2 mètres de roche restés au fond du trou.						

Trou: 773-02

UtmX: 338495E
UtmY: 5372047N
Altitude: 21 m

Azimut départ: 320°; Plongée: -60°
Profondeur: 180 m
CDC: 2192741
Cible: Anomalie géophysique

No_Trou	Prof (m)	Azimut	Plongée
773-02	0	320	-60
773-02	180	320	-60

Débuté le: 2010-03-03 No. Foreuse:
Terminé le: 2010-03-13 900
Géologue: S. Desbiens Tubage: NW
Contracteur: Forage DV Calibre: NQ

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description					Échantillons						
			De	À	De	À	Numéro	De	À	Long.	ETR	Nb2O5	Ta2O5	
			m	m	m	m		m	m	%	%	%	%	
0.00	24.00		MT	Mort terrain										
24.00	66.00	M1-BO-MG		Gneiss quartzo-feldspathique à biotite-magnétite, granulométrie relativement fine (cristaux de biotite et de quartz-feldspaths le plus souvent de diamètre inférieur ou égal à 1 mm). La biotite représente 30 à localement 40% de la roche, les feldspaths sont en faible proportion, variable selon les niveaux (difficile à estimer). Ceux-ci, de couleur blanchâtre à rose, forment des petits yeux mm-1 cm dans les horizons où ils sont les plus abondants, jusqu'à 8-10% dans les sections les plus profondes. La magnétique est partout présente dans des proportions de 1-3%. Les minéraux accessoires comprennent la pyrrhotite. La foliation est partout très bien développée. L'unité est recoupée de minces filons de lamprophyre ultramafique (LUM) qui recoupent la schistosité, et de rares filonets et petites veines de calcite également sécants. Le gneiss quartzofeldspathique à biotite-magnétite ne montre aucune réaction au HCl. Il est recoupée de nombreux plans de fractures jointives, soulignées par des films de calcite.										
	24.00	66.00	Cps	85-105 cps partout, pas de différence au niveau des injections carbonatées et des UML.										
	24.07	24.21	VN CB	Avec 2 petites veines carbonatées, l'une légèrement rosée à petits fragments de gneiss, l'autre de calcite blanche recoupe la première. Bordures des veines chloritisées sur quelques mm. Présence d'un peu de pyrrhotite.										
	24.25	24.41	I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM) laminaire à magnétite. Forte réaction au HCl. La magnétite représente 10-12% de la veine. Environ 10% de biotite/phlogopite, présence d'un pyroxène vert, de chlorite, d'olivine (?), de zircon, de zircon, de très petits grains d'un minéral bleu vitreux et d'un minéral vitreux rose très pâle à incolore indéterminé. Pyrrhotite en traces. Petits xenolithes arrondis 2 cm de gneiss à biotite-quartz-magnétite. Rubannement-foliation diffus.										
	24.25	24.41	CA	Contacts de la veine à 50 degrés, plans de contact sécants à la schistosité du gneiss encaissant.										
	26.05	26.14	I4O	Petit filon de lamprophyre ultramafique. Roche grise, aphanitique, fortement magnétique. Petits grains de magnétite atteignant 1 mm, définissant une foliation mal développée. Très forte réaction au HCl.										
	28.70	28.73	CA	Veinule de calcite de 2-4 mm sécante à la schistosité, à 20 degrés par rapport à l'axe de la carotte.										
	30.71	30.76	VN CB	Veine de calcite légèrement rosée, contacts très francs (fracture ouverte)										
	30.71	30.76	CA	Contacts à 42, sécants avec la schistosité du gneiss à biotite.										
	31.45	31.97	I4O	Lamprophyre ultramafique carbonaté à magnétite. Environs 30% de magnétite, en grains atteignant 2 mm, dans une pâte très fine à calcite-biotite/phlogopite. Sous la loupe binoculaire, la pâte apparaît constituée à parts égales de calcite (très forte réaction au HCl) et de biotite/phlogopite. Présence d'un pyroxène vert. Enclave de gneiss à biotite de 3 cm au tiers supérieur. Contacts du filon très francs, sécants à l'orientation du gneiss à biotite encaissant.										
	31.45	31.45	CA	Contacts à 50										
	31.97	31.97	CA	Contacts à 50										
	33.52	33.58	PO	Amas patatoïde de pyrrhotite semi-massive (environ 50% pyrrhotite).										
	33.62	33.73	I4O	Injection carbonatée à magnétite (UML). Roche grisâtre. Grains de magnétite atteignant 1-2 mm 5%, 7-8% de flocons de biotite/phlogopite atteignant 1cm, pyroxènes et ou amphiboles en proportions difficiles à établir, zircon. Présence d'apatite? Contacts francs, sécants.										
	33.62	33.62	CA	Contacts à 40										
	33.73	33.73	CA	Contacts à 40										
	35.77	36.22	VN CB	Mince fracture subjacente presque parallèle à l'axe de la carotte, soulignée par un filonet de calcite atteignant 1-2 mm, bordure de la veinule bordée de feldspaths potassiques et d'albite.										
	36.78	36.97	VN CB	Fracture soulignée par 1-2 mm de calcite, présence de très petits grains bleus vitreux.										
	36.78	36.97	CA	Fracture à 18 degrés.										
	41.05	41.08	VN CB	Fracture soulignée par 1 mm de calcite, bordure à feldspath potassique sur 1-3 mm. Petit minéral bleu vitreux, et apatite (?).										
	41.05	41.08	CA	Contacts à 55										
	42.01	42.07	VN CB	Fracture soulignée par 1 mm de calcite, présence de très petits grains bleus vitreux et d'apatite (?).										
	42.01	42.07	CA	Fracture à 40 degrés.										
	42.67	42.73	VN CB	Injection carbonatée grisâtre au centre sur 1 cm, bordée de chaque côté de feldspaths potassiques-albite et de quartz. Petit minéral bleu vitreux observé en association aux feldspaths.										
	42.67	42.73	CA	Contacts à 55										
	44.01	44.09	VN CB	Veinule de calcite de 3-4 mm en fracture.										
	44.01	44.09	CA	Fracture à 35										
	48.94	49.50	I4O	Lamprophyre ultramafique. Comme 31.45-31.97										

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons					
				Numéro	De m	A m	Long. m	ETR %	Nb2O5 %
		I4O	Lamprophyre ultramafique. Comme 31,45-31,97						
		I4O	Lamprophyre ultramafique. Comme 31,45-31,97						
		I4O	Roche carbonatée grisâtre d'aspect aphanitique (UML), foliée, à très petites paillettes de biotite/phlogopite. Non magnétique. Forte réaction au HCl. Contacts francs.						
		CA	Contacts à 55						
		I4O	Lamprophyre ultramafique. Comme 31,45-31,97						
		I4O	Lamprophyre ultramafique. Comme 31,45-31,97						
		I1A	Bande granitique parallèle à la schistosité						
66.00	180.00	M5-MG	Gneiss quartzo-feldspathique migmatitique à magnétite. Couleur rose, bien à très bien folié, présentant des yeux cm de feldspath potassique. De façon très générale, environ 65% de feldspath potassique et/ou perthitiques, 30% de quartz et 5% de très petits grains de magnétite. Les autres minéraux comprennent amphiboles et/ou pyroxènes verts, de la biotite, le zircon, accessoirement la pyrrhotite.						
		Cps	100-125 cps						
		I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM). Comme 31,45-31,97						
		VN CB	Bande carbonatée blanche laiteuse, foliée, contacts francs, sécants. 1% pyrrhotite, très fines mouchetures rougeâtres. Forte réaction au HCl.						
		CA	Contacts à 50						
		M1-BO	Roche noire à biotite-magnétite de granulométrie très fine, contacts francs avec le gneiss quartzo-feldspathique rose, sécants avec la schistosité de ce dernier. Faible réaction au HCl. Environ 50% de biotite, un peu de quartz						
		VN CB	Petite bande carbonatée grisâtre de 1,5 cm en fracture ouverte. Très finement bréchique, à petits fragments feldspatiques roses atteignant quelques mm.						
		CA	Contacts à 30						
		VN CB-BR	Veine carbonatée bréchique. Gros fragments angulaires jointifs d'un minéral brunâtre rayable à la pointe d'acier (pas de réaction au HCl) non déterminé, dans une matrice carbonatée rougeâtre (pas de réaction au HCl). Présence accessoire de pyrrhotite. Petite enclave quartzo-feldspathique au centre. Non magnétique. Contacts inférieurs et supérieurs francs, sécants.						
		CA	Contact à 50						
		Cps	150-250 cps						
		M5-MG	Gneiss quartzo-feldspathique à magnétite						
		Cps	150-220 cps						
		CA	Contact à 45						
		VN CB	Injections carbonatées beige et brun-rouge sans magnétite, 1-2 % de pyrrhotite. Bonne réaction au HCl. Bordures de l'intervalle franches, sécantes à la schistosité du gneiss quartzo-feldspathique encaissant						
		Cps	500-575 cps, au spectromètre: 13,7 ppm U et 97,1 ppm Th.						
		Cps	Partout 90-115 cps						
		M5-MG	Gneiss quartzo-feldspathique à magnétite						
		Cps	150-200 cps						
		VN CB	Comme 84,34-84,54.						
		Cps	240-270 cps						
		VN CB-BR	Injection carbonatée grisâtre de 2 cm, mur inférieur du gneiss quartzo-feldspathique bréchifié sur 10 cm.						
		I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM). Roche carbonatée à petits «flocons» d'olivine?, rubannée gris clair, beige rosé et vert moyen. Pyroxène vert, biotite/phlogopite, présence de zircon, nombreux cristaux atteignant 1 cm d'un feldspath potassique orange vif. Magnétite concentrée dans certains rubans, pyrrhotite en traces.						
		CA	Roche carbonatée grisâtre sur 1 cm en fracture ouverte à 29 degrés selon la schistosité du gneiss.						
		VN CB	Injection carbonatée (calcite très fine) de 1 cm en fracture à 80 degrés. Biotite/phlogopite, pyroxène vert, traces de pyrrhotite.						
		VN CB	Comme 110,28, d'une épaisseur de 2 cm, à environ 80 degrés par rapport à l'axe de la carotte.						
		VN CB	Comme 110,28, d'une épaisseur de 3 cm.						
		I4O	Lamprophyre ultramafique. Forte réaction au HCl. Macrocrystaux et amas (jusqu'à 2-3 mm) de pyroxène vert, plusieurs carbonatisés ou hématisés, olivine (?) complètement altérée, petits fragments/nodules(?) à carbonate-pyroxène, dans une matrice carbonatée à pyroxène et biotite/phlogopite, 7-8% de magnétite dans la matrice..						
		I4O	Lamprophyre ultramafique gris pâle et rose pâle, rubanné. Contact francs. Très similaire à 111,84-11,94, Macrocristaux et petits amas de pyroxène vert le plus souvent hématisés, fragments/nodules? de carbonate avec un peu de pyroxène, dans une matrice calcitique très fine à pyroxène et biotite/phlogopite, 7-8% de magnétite, traces de pyrrhotite.						
		CA	Contact à 55						
		CA	Contact à 55						

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons						
				Numéro	De m	A m	Long. m	EIR %	Nb2O5 %	Ta2O5 %
		I4O	Lamprophyre ultramafique gris-vert. Très forte réaction au HCl. Petits amas/nodules? de calcite-pyroxène-phlogopite dans une matrice carbonatée à pyroxène-magnétite et phlogopite/biotite, 20-30% de magnétite.. Enclave de gneiss quartzo-feldspathique au centre.							
	113.15	133.95	I4O	Lamprophyre ultramafique. Comme 112,72-112,84, avec macrocrystes de pyroxène vert atteignant 8 mm bordés d'un film de carbonate, macrocrystes de phlogopite atteignant 1 cm, dans une matrice calcitique à pyroxène et et biotite/phlogopite, 3-4% de magnétite. Contacts francs, sécents.						
	114.38	114.50	I4O	Lamprophyre ultramafique. Comme 112,72-112,84						
	115.54	115.57	I4O	Injection carbonatée (calcite) rubannée aphanitique de 3 cm en fracture (LUM). Pyroxène vert, biotite, pyrrhotite en traces.						
	115.92	116.36	VN CB	Brèche carbonatée, à fragments de gneiss quartzo-feldspathique angulaires atteignant quelques cm, dans une matrice carbonatée aphanitique grisâtre (très forte réaction au HCl), ou dans une pâte rougeâtre à petits fragments. Biotite/phlogopite, pyroxène vert, minéral brun indéterminé, 1% magnétite, pyrrhotite en traces.						
	128.31	128.38	CA	Contacts à 45						
	128.31	128.38	VN CB	Injection carbonatée laminaire grise très pâle à blanche, aphanitique, très forte réaction au HCl. Très peu de minéraux mafiques, 1 % de pyrrhotite, traces de magnétite.. Contacts francs, bordés au murs de feldspath potassique sur 1 cm.						
	139.44	139.58	VN CB	Avec 2 injections carbonatées grises pâles de 2 cm en fractures.						
	140.20	141.13	FAILLE	FAILLE. Gneiss quartzo-feldspathique bréchifié, bréchification plus intense dans les 30 cm inférieurs. Fragments baignant dans une boue grise très pâle dans les derniers 20 cm. Vides entre les fragments comblés par du quartz dans les deux tiers supérieurs.						
	146.17	146.54	I4O	Lamprophyre ultramafique gris moyen. Très forte réaction au HCl. 15% de biotite/phlogopite, 20-30% de magnétite, pyroxène vert, apatite (?), olivine (?), pyrrhotite en traces..						
	177.60	178.14	I4O	Lamprophyre ultramafique gris moyen légèrement verdâtre, aphanitique. Macrocristes de phlogopite et de pyroxène très altérés (carbonate) dans une matrice carbonatée à pyroxène-phlogopite et magnétite. Possibles phantômes d'olivine (?). Environ 35-30% de magnétite. Très forte réaction au HCl.						
	179.07	179.65	I4O	Autre lamprophyre ultramafique similaire, Macrocrystes de pyroxènes et de phlogopite dans une matrice carbonatée à pyroxène-phlogopite-magnétite, environ 20% de magnétite dans la matrice.						
180.00	180.00	EOH	FIN DE TROU							

Trou: 773-03

UtmX: 338324E
UtmY: 5372047N
Altitude: 91 mAzimut départ: 165°; Plongée: --50°
Profondeur: 397.75 m
CDC: 2192747
Cible: Anomalie géophysiqueDébuté le: 2010-03-14
Terminé le: 2010-03-25
Géologue: S. Desbiens
Contracteur: Forage DVNo. Foreuse:
900
Tubage: NW
Calibre: NQ

Unité principale		Unité secondaire		Code	Description	Échantillons						
De m	A m	De m	A m			Numéro	De m	A m	Long	EIR		
0.00	9.00			MT	Mort terrain	No. Trou	Prof(m)	Azimut	Plongée			
9.00	28.45			S	Couverture sédimentaire ordovicienne.	773-03	0	185	-50			
		9.00	21.53	S7	Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen, en lits de 10-30 cm séparés par des interlits argileux de shale de 0,5-2 cm gris plus foncé. Les interlits de shale sont gréseux à conglomératiques dans les 4 mètres inférieurs (17,45-21,53 m) , au dessus des grès et conglomérats de base de la Formation de Tremblay. Les calcaires micritiques Simard du forage 3 montre ici et là des coraux rugueux et des fragments de brachiopodes et d'échinodermes. Ils sont localement bioturbés. La section correspond aux unités inférieures 1 et 2 de la formation à sa coupe type, la carrière Plourde, quelques km plus à l'est (cf. Desbiens et Lespérance 1989).	773-03	9.6	171.7	-54.8			
		9.00	21.53	Cps	60-80 cps	773-03	114	171.1	-55.6			
		9.60	9.63	BR	Petits nodule de barytine de 2-3 cm.	773-03	135	171.9	-55.7			
		16.50	16.50	CA	Interlit de shale à 65	773-03	174	172.9	-56.1			
		16.70	16.70	CA	Interlit de shale à 61	773-03	219	174.3	-56.2			
		17.92	17.92	CA	Interlit de shale à 61	773-03	243	175.2	-56.4			
		21.53	28.45	S4-S1	Formation de Tremblay. Grès grossier et conglomérat polymict à fragments angulaires feldspathiques et de carbonate.	773-03	282	175.4	-56.3			
		21.53	23.70	S1	Grès moyen à grossier, passages conglomératiques, gris-vert clair.	773-03	312	175.9	-56			
		21.53	28.45	Cps	100-125 cps	773-03	384	180.3	-55.9			
		23.70	28.35	S4-S1	Grès grossier conglomératique et conglomérat très pauvrement cimentés. 1,55 mètres manquants entre 22,45 et 24,00 m. Fragments angulaires atteignant 2 cm de feldspath, granite et carbonate.							
		28.35	28.45	S4	Mince horizon basal à fragments mm feldspathiques et quartz-feldspathiques dans une pâte grise foncée amorphe légèrement chloritisée (réholite?)							
28.45	125.14			I2C	Intervalle de syénite quartzifère fracturée-hématisée. Quelques minces filons décimétriques de carbonatite dolomitique ainsi que quelques filons de probables lamprophyres ultamafiques (UML).							
		28.45	29.32	I2C	Syénite quartzifère rosée, altérée, les premiers 20 cm se morcelent. Feldspaths potassiques, 7-8% de diopside, pyroxène vert foncé, zircon, environ 10-15% de quartz, souvent concentré en micro-fractures. Fortement fracturé.							
		28.45	29.32	Cps	100-110 cps							
		29.32	30.00	I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM). Filon mélanocrate largement constitué d'une matrice carbonatée comportant une proportion importante de phlogopite/biotite, dans laquelle beignent de petits nodules mm de calcite très finement cristalline contenant un peu de phlogopite/biotite. Filon légèrement oxydé, foliation diffuse, non magnétique. Contacts francs. Très forte réaction au HCl dilué.	77310816	29.32	30.00	0.68	0.285	0.068	-0.003
		29.32	29.32	CA	Contact à 50							
		29.32	30.00	Cps	125-160 cps							
		30.00	34.05	I2C	Syénite quartzifère fracturée, hématisée. Feldspaths potassiques, environ 7-10% de quartz, pyroxènes verts, zircon, apatite(?), Non magnétique.							
		30.00	34.05	Cps	90-105 cps							
		34.05	34.42	I4QCM	Veine de carbonatite à dolomite blanchâtre, cristaux mm à près de 1 cm. Accessoirement de la chlorite, de la phlogopite, un clinopyroxène et un peu de quartz. Les minéraux mafiques constituent 1-3% de la roche. Présence de pyrite. Réaction d'intensité moyenne au HCl dilué.	77310817	33.00	34.05	1.05	0.179	0.027	0.003
		34.09	34.42	Cps	80-95 cps	77310818	34.05	34.42	0.37	0.028	-0.003	-0.003
		34.42	35.55	I2C	Syénite quartzifère, 10-15% de quartz, 5% de minéraux mafiques. Pyroxènes verts, amphiboles?, zircon, hématite. Localement faiblement magnétique.							
		34.42	35.55	Cps	100-115 cps							
		35.55	35.85	I4QCM	Veine de carbonatite rose orangé à rougeâtre (réaction d'intensité moyenne au HCl dilué). 5% de minéraux mafiques, pyroxènes, traces de phlogopite, chlorite. Taches rougeâtres hématitiques. Présence de pyrite.	77310819	35.55	35.85	0.30	0.036	-0.003	-0.003
		35.55	35.85	Cps	90-100 cps							
		35.85	40.30	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée. 5-8% quartz, pyroxène vert, zircon, hématite. Faiblement magnétique en de rares points.							
		35.85	40.30	Cps	110-135 cps							
		40.30	40.41	VN CB	Veine de carbonate rouge et jaune oxydée. Présence de pyrite.	77310820	40.92	41.21	0.29	0.137	0.039	0.005
		40.30	40.41	Cps	130 cps.							
		40.41	40.92	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée. 7-8% quartz, pyroxène vert, zircon, apatite?, hématite. Non magnétique.							
		40.41	40.92	Cps	115-125 cps							
		40.92	41.21	I4O	Lamprophyre ultramafique (LUM). Filon mélanocrate très semblable à celui de l'intervalle 269,81-271,31 du forage no. 1. Petits nodules mm de carbonate (avec un peu de mica) dans une matrice carbonatée à biotite/phlogopite-clinopyroxène?. Grains d'hématite. Rubanement diffus, taches brun-rouges. Très forte réaction au HCl dilué. Non magnétique.							

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons							
				Numéro	De m	A m	Long. m	ETR %	Nb2O5 %	Ta2O5 %	
		CA	Contacts inférieurs et supérieurs francs à 35 degrés.								
	40.92	41.21	Cps	115-125 cps							
	40.92	41.21	I2C	Syénite quartzifère. Magnétique en plusieurs points.							
	41.21	42.15	Cps	115-125 cps partout.							
	41.21	52.86	I4QM	Veine de carbonatite dolomitique blanche bigarrée de rouge, accessoirement un clinopyroxène vert pâle, de la chlorite, de l'apatite (quelques grains observés), rares très petits flocons de phlogopite.	77310821	42.15	42.60	0.45	0.412	0.007	0.004
	42.15	42.31	CA	Contacts inférieur et supérieur francs à 68 degrés.							
	42.15	42.31	I2C	Syénite quartzifère fortement fracturée-hématisée. Pyroxène vert foncé, vu quelques grains d'une probable amphibole bleutée (riébeckite?).							
	42.31	42.51	I4QM	Petite veine de carbonatite dolomitique similaire à la précédente, accessoirement un pyroxène vert foncé.							
	42.51	42.60	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée.							
	42.60	44.45	I4QM	Carbonatite à rubans blancs et rosé, réaction d'intensité moyenne au HCl dilué. 1-2% de pyrite finement disséminée, plus concentrée dans un ruban rose central de très fine grabulométrie, hématite. Présence d'un pyroxène vert pâle (probable diopside), d'un autre plus foncé, d'un zircon incolore.,.	77310822	44.45	44.77	0.32	0.399	0.014	0.003
	44.45	44.77	I4QCM	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, 15-20% quartz. Intervalle caractérisé par plusieurs fractures ouvertes sur quelques millimètres qui forment de minces géodes à barytine rosée. Presque partout magnétique.	77310823	44.77	45.85	1.08	0.145	0.026	-0.003
	44.77	49.30	I2C	Mince fracture à barytine. Murs de la fracture tapissée de très petits quartz, puis recouverts de barytine, cristaux atteignant 1 cm.	77310824	45.85	46.85	1.00	0.155	0.032	-0.003
	45.33	45.40	BR	Mince fracture à barytine. Murs de la fracture tapissée de très petits quartz, puis recouverts de barytine, cristaux atteignant 1 cm.							
	45.82	45.90	BR	Mince fracture (2 mm) à barytine, lattes atteignant près de 1 cm.							
	46.23	46.41	BR	Mince fracture 3 mm à barytine de couleur rose à blanche, sur quartz et calcite tapissant les murs de la fracture. Fracture au parcours							
	46.64	46.70	BR	Fine fracture 1 mm à barytine.	77310826	46.85	47.85	1.00	0.140	0.045	0.004
	47.18	47.22	BR	Fine fracture 1-2 mm à barytine.	77310827	47.85	49.12	1.27	0.109	0.023	0.003
	47.42	47.52	BR	Fine fracture 2 mm irrégulière à barytine.							
	47.53	47.66	BR	Fracture 6 mm à barytine, parallèle à l'axe de la carotte.							
	48.41	48.52	BR	Un peu de barytine en fracture.							
	49.30	49.75	VN CB	Roche grise à grain fin essentiellement constituée de minuscules flocons de biotite (25%) baignant dans des cristaux fins de carbonate.							
	49.75	50.09	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, 10-12% de quartz, pyroxènes vert pâle et vert foncé, amphibole?, hématite.	77310828	49.12	50.50	1.38	0.109	0.012	0.003
	50.09	50.50	I4QMC	Veine de carbonatite blanc-beige, bordure la plus profonde hématisée sur 1 cm. 3% de minéraux mafiques, principalement un pyroxène vert foncé, mica vert en traces. Légère réaction au HCl dilué.	77310829	50.50	51.58	1.08	0.132	0.011	0.003
	50.85	51.23	I4QMC	Veine de carbonatite blanchâtre à brunâtre, à enclaves xénolithiques cm-dcm vertes foncé constituées de mini fragments de feldspath potassique, de pyroxènes et de carbonate. Légère réaction au HCl dilué.							
	51.52	51.58	I4QM	Veine de carbonatite dolomitique, taches hématisques. Très faible réaction au HCl dilué.							
	51.52	51.58	CA	Contacts supérieur et inférieur francs à 60 degrés.	77310830	51.58	52.86	1.28	0.122	0.019	0.003
	52.62	52.86	VN CB	Veine carbonatée brunâtre rubannée. Réaction moyenne au HCl dilué.	77310831	52.86	53.46	0.60	0.054	0.008	0.003
	52.86	53.30	M1-BO	Gneiss bien folié à biotite (50%), réaction au HCl dilué.							
	52.86	53.46	Cps	85-95 cps							
	53.30	53.46	I4O	Possible lamprophyre ultramafique. Roche brun-rouche carbonatée, pyroxènes, biotite/phlogopite, 2-3% de pyrite. Non magnétique.							
	53.46	54.15	I2C	Syénite quartzifère fortement fracturée-hématisée, rougeâtre. Non magnétique.							
	53.46	78.99	Cps	Partout 100-125 cps	77310832	53.46	54.15	0.69	0.085	0.024	0.003
	54.15	54.85	I4QC	Carbonatite calcinée rose (forte réaction au HCl dilué, souffre). 3-4% de minéraux manques, essentiellement un pyroxène vert, un peu de quartz, pyrite en traces. Réaction d'intensité moyenne au HCl dilué.	77310833	54.15	54.85	0.70	0.047	-0.003	0.003
	54.85	56.50	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée. Non magnétique.							
	56.50	56.67	I4QMC	Veine de carbonatite blanche (légère réaction au HCl), 4% de minéraux mafiques. Pyroxène, amphibole?, un peu de quartz, traces de pyrite. Mur syénitique au contact inférieur de la veine avec amphibole bleutée (probable riébeckite).							
	56.67	57.25	I2C	Syénite quartzifère fortement fracturée-hématisée, amphibole bleue (probable riébeckite) abondante dans la section, au contact de carbonatite blanche, Non magnétique.	77310834	56.67	57.92	1.25	0.054	-0.003	-0.003
	57.25	57.92	I4QC	Carbonatite blanche, à mouchetures et armas cm de pyroxène vert foncé, diopside(?), présence d'une amphibole(?) brune, chlorite, un peu de quartz, pyrite en traces. Réaction d'intensité moyenne au HCl dilué.							
	57.92	65.41	I1A	Roche granitique altérée, partie centrale de l'intervalle avec de très nombreux faisceaux radiaux d'une amphibole finement aciculaire vert pâle (possible trémolite), principalement concentrée dans et en bordure de la fracturation. Cette section est nettement plus riche en quartz, environ 20-30%, débordant ainsi dans le champ des granites. Magnétique.							
	65.41	66.61	I4QM	Carbonatite blanche principalement dolomitique, 4-5% de minéraux mafiques, essentiellement un pyroxène vert foncé, quelques très petits flocons de phlogopite, présence de quartz, pyrite en traces. Réaction au HCl dilué absente à faible.	77310836	65.41	66.66	1.25	0.041	-0.003	0.003
	66.61	67.74	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, environ 15% de quartz. Magnétique.							
	67.74	68.22	I4Q	Veine de carbonatite blanc-beige, 2-3% de pyroxène vert foncé plus ou moins chloritisé, pyrite.	77310837	67.74	68.22	0.48	0.054	-0.003	-0.003
	68.22	69.95	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, 10-15% de quartz. Magnétique.							
	69.95	70.82	I4QM	Carbonatite à dolomite blanche, 4-5% de pyroxène vert foncé, phlogopite en traces. Réaction au HCl dilué absente à localement très faible.	77310838	69.95	70.82	0.87	0.000	-0.003	0.003

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons							
				Numéro	De m	A m	Long m	EIR %	Nb204 %	Ta206 %	
	70.82	72.90	I2C	Syénite quartzifère, environ 15% de quartz. Magnétique.							
	72.90	73.15	I4O	Possible lamprophyre ultramafique. Veine carbonatée grisâtre, bréchique. Gros fragments cm sub-angulaires essentiellement constitués de biotite dans une matrice de carbonates, pyroxènes, amphiboles et phlogopite. Quelques petits nodules mm-cm de carbonate rose.	77310839	72.81	74.00	1.19	0.145	0.020	0.003
	73.15	73.55	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée.							
	73.55	73.81	I4Q	Veine de carbonatite blanche, un peu de pyroxène vert foncé, pyrite.							
	73.81	78.26	I1A	Roche granitique fracturée-hématisée, environ 20-25% de quartz, présence de pyroxène vert foncé et d'amphiboles. Magnétique.							
	78.26	78.99	I4QM	Veine de carbonatite dolomitique à mouchetures de pyroxène (2-3%). Réaction au HCl dilué absente à très faible. Filon de probable lamprophyre ultramafique (LUM) gris rapidement verdâtre assez forte, à rubans en brun rouge. Principalement de petits nodules mm de carbonate très fin contenant ou non un peu de phlogopite et des grains de magnétite, dans une matrice carbonatée à phlogopite-un peu de pyroxène-magnétite. Quelques macrocrystaux de phlogopite et de pyroxènes, également quelques nodules pyroxénitiques et de glimmérite atteignant près de 1 cm. Enclave de syénite quartzifère fénitisée entre 80,25 et 80,61 m. Forte réaction au HCl dilué.	77310840	77.51	78.26	0.75	0.052	0.011	0.003
	78.99	80.78	I4O	Filon de probable lamprophyre ultramafique (LUM) gris rapidement verdâtre assez forte, à rubans en brun rouge. Principalement de petits nodules mm de carbonate très fin contenant ou non un peu de phlogopite et des grains de magnétite, dans une matrice carbonatée à phlogopite-un peu de pyroxène-magnétite. Quelques macrocrystaux de phlogopite et de pyroxènes, également quelques nodules pyroxénitiques et de glimmérite atteignant près de 1 cm. Enclave de syénite quartzifère fénitisée entre 80,25 et 80,61 m. Forte réaction au HCl dilué.	77310841	78.26	78.99	0.73	0.018	-0.003	0.004
	78.99	80.78	Cps	105-160 cps	77310842	78.99	80.78	1.79	0.101	0.045	0.005
	78.99	95.45	Cps	Partout 100-125 cps							
	80.78	81.36	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, 10-15% de quartz, pyroxène vert foncé, amphiboles?							
	81.36	81.66	I4QM	Veine de carbonatite blanche principalement dolomitique, mouchetures rougeâtres, accessoirement pyroxène vert. Très faible réaction localisée au HCl.	77310843	80.78	81.66	0.88	0.168	0.014	-0.003
	81.66	83.34	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, minces veinules mm carbonatées, présence abondante de riébeckite? bleutée en bordure de veinules carbonatées. Magnétique localement.	77310844	81.66	83.34	1.68	0.070	0.007	0.003
	83.34	83.79	I4QM	Veine de carbonatite dolomitique blanchâtre, mouchetures rougeâtres, accessoirement un pyroxène vert. Pas de réaction au HCl dilué.	77310846	83.34	83.79	0.45	0.070	-0.003	0.004
	83.34	83.34	CA	Contact supérieur franc à 55 degrés.	77310847	83.79	85.59	1.80	0.085	0.013	-0.003
	83.79	85.59	I2C	Syénite quartzifère fortement fracturée, à plages de riébeckite? bleutée associée à la fracturation. 15% de quartz, 2-3% de pyroxène vert. Localement bréchifié. Légèrement magnétique.							
	83.79	83.79	CA	Contact inférieur franc à 40 degrés.							
	85.59	86.35	VN CB	Roche carbonatée grise foncée à grain fin, comportant 25 % de biotite. D'aspect massive. Faible réaction au HCl dilué. Fracturation oxydée. Recoupé de petites veines de carbonate à cristaux mm (faible réaction au HCl dilué)	77310848	85.59	86.53	0.94	0.044	0.005	-0.003
	86.35	86.53	I4Q	Veine de carbonatite blanche, taches hématisques.	77310849	86.53	87.76	1.23	0.065	0.007	0.004
	86.53	87.76	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, riébeckite(?) bleue associée à la fracturation. Plusieurs fractures avec mince espace vide avec nombreuses petites rosettes d'hématite spéculaire sur fins cristaux de calcite rose.							
	87.76	88.06	M1-BO	Roche grise foncée, légèrement foliée, constituée à 40-50% de biotite, présence de pyroxène et/ou amphibole, pyrite. Réaction modérée au HCl. Non magnétique.	77310850	87.76	88.06	0.30	0.080	0.008	0.005
	88.06	88.13	I4QM	Directement accolé à la roche à biotite au-dessus, contact franc: carbonatite blanche dolomitique.	77310851	88.06	89.06	1.00	0.111	0.008	-0.003
	88.13	91.52	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, présence de riébeckite(?) bleutée et d'une amphibole fibreuse verte pâle (trémolite?) aux fractures. Présence de magnétite.							
	91.52	91.76	I4QM	Veine de carbonatite principalement dolomitique (réaction au HCl dilué très faible), accessoirement un peu de pyroxène.							
	91.76	95.45	I2C	Syénite quartzifère à magnétite fracturée-hématisée, deux veines de carbonatite à dolomite de 6 et 21 cm dans l'intervalle. 8-10% quartz dans la syénite, pyroxène vert, et amphibole (?) bleue (probable riébeckite) en bordure des petites veines de carbonatite. Présence de magnétite (attirance marquée du crayon-airmail).							
	95.45	95.85	I4QM	Carbonatite à dolomie de couleur blanche, 2% de pyroxène vert.							
	95.85	97.96	I2C	Syénite quartzifère fracturée-hématisée, 8-10% de quartz, 3-4% de pyroxène vert, amphibole(?). Roche légèrement magnétique.	77310852	95.23	95.85	0.62	0.119	-0.003	-0.003
	97.96	99.68	I4QM	Carbonatite à dolomite blanchâtre, peu de minéraux mafiques, présence de pyroxène vert. Enclaves syénitiques décimétriques.	77310853	97.94	98.94	1.00	0.016	0.003	-0.003
	99.45	108.00	Cps	Partout 110-140 cps	77310854	98.94	99.68	0.74	0.026	-0.003	-0.003
	99.68	125.14	I2C	Syénite quartzifère, 3-7 % de quartz, pyroxène vert, magnétique. Avec deux veines de carbonatite dolomitique de 15 cm (100,04-100,25 m) et 13 cm (108,09-108,22 m). Présence d'amphibole(?) bleue et d'une amphibole vert pâle fibreuse au voisinage des fractures et veines.							
	106.85	106.98	VN CB	Mince passage de roche carbonatée verte turquoise. Très nombreux cristaux vert pomme allongés très fins (diopside?), zones à fines fibres radiales (amphibole)), un peu de pyroxène vert foncé, mince zone centrale à petits cristaux gris-bruns translucides de dureté > 6 (feldspaths ?). Calcite abondante (très forte réaction à l'acide).	77310855	106.04	106.23	0.19	0.246	-0.003	0.004
	107.65	107.83	I4O	Possible filon de lamprophyre ultramafique (LUM). Roche carbonatée verte moyen à grain très fin comportant une bonne portion de pyroxène et de phlogopite/biotite. Magnétite, un peu de pyrite.	77310856	106.85	106.98	0.13	0.238	0.045	-0.003
	108.00	132.20	Cps	Partout 95-125 cps							
	115.00	122.00	I2C	Intervalle de la syénite quartzifère recoupé de veines de carbonatite de quelques cm, au parcours irrégulier mais dans l'ensemble sub-parallel à l'axe de la carotte. 1-3 % de pyroxène vert foncé, taches rougeâtres locales, accessoirement pyrite. Les veines réagissent faiblement au HCl dilué.	77310858	116.00	117.07	1.07	0.096	0.010	0.004
	123.88	124.00	VN CB	Veine de carbonates à taches rougeâtres, un peu de pyroxènes. Contacts francs et parallèles.	77310859	118.16	199.77	81.61	0.088	0.009	0.006
	123.88	124.00	CA	Contacts à 60	77310860	121.50	122.00	0.50	0.070	0.005	-0.003

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons						
				Numéro	De m	A m	Long m	EYR %	Nb2O %	Ts2O %
125.14	176.50	I4Q	Grande zone principalement constituée de carbonatite, en intervalles métriques à plurimétriques.							
	125.14	126.15	I4QM	77310861	125.14	126.15	1.01	0.023	0.004	-0.003
	126.15	127.10	I2C							
	127.10	128.42	I4QM	77310862	127.10	128.42	1.32	0.044	0.003	-0.003
	128.42	128.70	I2C	77310863	128.70	130.90	2.20	0.057	0.006	-0.003
	128.70	130.98	I4O							
	128.70	128.70	CA							
	130.98	132.20	I2C							
	130.98	130.98	CA							
	132.20	143.78	I4QM	77310864	132.20	133.00	0.80	0.075	0.007	-0.003
	132.20	132.65	I4QM	77310865	133.00	134.00	1.00	0.000	-0.003	0.004
	132.20	132.20	CA	77310866	134.00	135.00	1.00	0.137	-0.003	-0.003
	132.20	139.20	Cps	77310868	135.00	136.00	1.00	0.013	0.003	0.003
	132.20	132.65	Cps	77310869	136.00	137.00	1.00	0.083	-0.003	-0.003
	132.65	139.20	I4QM	77310870	137.00	138.00	1.00	0.016	-0.003	0.003
	132.65	139.20	Cps	77310871	138.00	139.00	1.00	0.031	-0.003	-0.003
	139.20	143.78	I4QM	77310872	139.00	140.00	1.00	0.150	0.008	-0.003
	139.20	143.78	I4QM	77310873	140.00	141.00	1.00	0.274	-0.003	0.003
	139.20	143.78	Cps	77310874	141.00	142.00	1.00	0.179	-0.003	0.003
	143.78	146.37	I2C	77310875	142.00	143.00	1.00	0.458	-0.003	-0.003
	143.78	146.37	Cps	77310876	143.00	143.78	0.78	0.469	-0.003	0.003
	144.47	144.30	FA	77310878	143.78	146.37	2.59	0.150	0.014	-0.003
	146.37	152.05	I4QMC	77310879	146.37	147.00	0.63	0.171	-0.003	0.003
	146.37	152.05	Cps	77310880	147.00	148.00	1.00	0.215	-0.003	-0.003
	152.05	153.33	I2B	77310881	148.00	149.00	1.00	0.215	-0.003	-0.003
	152.05	153.33	Cps	77310882	149.00	150.00	1.00	0.135	-0.003	-0.003
	153.33	153.70	I4QM	77310883	150.00	151.00	1.00	0.163	-0.003	-0.003
	153.33	153.70	Cps	77310884	151.00	152.05	1.05	0.212	0.009	-0.003
	153.70	154.32	I4O	77310885	152.05	154.32	2.27	0.124	0.014	0.003
	153.70	154.32	Cps	77310886	154.32	155.25	0.93	0.028	-0.003	-0.003
	154.32	157.88	I4QMC	77310888	155.25	156.50	1.25	0.013	-0.003	0.004
	154.32	157.88	Cps	77310889	156.50	157.88	1.38	0.047	0.010	0.005
	157.88	158.77	I2C	77310890	157.88	158.77	0.89	0.098	0.020	0.003
	157.88	158.77	Cps	77310891	158.77	159.75	0.98	0.039	-0.003	0.003
	158.77	163.93	I4QCM	77310892	159.75	160.75	1.00	0.026	-0.003	-0.003
	158.77	163.93	Cps	77310893	160.75	161.75	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	163.93	167.23	I2C	77310894	161.75	162.75	1.00	0.062	-0.003	-0.003
	163.93	167.23	Cps	77310895	162.75	163.93	1.18	0.018	-0.003	0.003

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons						
				Numéro	De m	A m	Long m	ETR %	Nb204 %	Tc204 %
		I4QM	Carbonatite à dolomite (pas ou très peu de réaction au HCl dilué) blanc crème, rosé ou bleuté, enclaves décimétriques de "syénite" altérée. 1-3% de minéraux mafiques, amphibole (?) bleutée (probable riébeckite), pyroxène vert, phlogopite-biotite en traces, un peu de quartz, hématite et pyrite.	77310897	166.86	167.99	1.13	0.023	0.003	-0.003
	167.23	171.63	Cps 85-95 cps	77310897	167.99	169.00	1.01	0.018	0.003	-0.003
	171.63	172.56	I2C Enclave syénitique fracturée-hématisée, moins de 5% de quartz. 7-8% de minéraux mafiques, pyroxène vert foncé et amphiboles.	77310898	169.00	170.00	1.00	0.016	0.005	0.003
	171.63	172.56	Cps 95-100 cps	77310899	170.00	171.00	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	172.56	176.50	I4QMC Carbonatite à dolomite-calcite (réaction très faible à forte au HCl dilué selon la position), blanche légèrement rosée à passages bleutés, 1 à 7-8% de minéraux mafiques, un peu de quartz. Pyroxène vert et amphiboles incluant de la probable riébeckite, un peu de quartz et de pyrite. Passa jaune moutarde entre 176,39 et 176,43.	77310901	171.00	171.63	0.63	0.000	-0.003	-0.003
	172.56	176.50	Cps 75-105 cps	77310902	171.63	172.56	0.93	0.060	0.014	0.003
176.50	310.10	I2C Principalement la syénite quartzifère, un peu de granite rose, diversement fracturés, localement hématisés , veines métriques de carbonatite à dolomite et à calcite dans la portion supérieure de l'intervalle. Le quartz est en proportion de moins de 5% dans la syénite jusqu'à environ 225 mètres, puis de 7-10% dans la portion inférieure de l'intervalle. Présence de quelques filons de lamprophyre. Dans la syénite quartzifère: pyroxène verts, amphiboles, localement biotite, pyrite en traces. Non magnétique dans la partie supérieure de l'intervalle, magnétique dans sa partie inférieure.								
	176.50	176.50	CA Angle de contact irrégulier, mais semble faible.	77310903	172.56	173.50	0.94	0.070	-0.003	-0.003
	176.50	182.37	Cps 110-120 cps	77310904	173.50	174.50	1.00	0.039	0.003	0.004
	182.37	182.70	VN CB-BR Passage bréchifié par injection carbonatée grisâtre, fragments angulaires de syénite et nombreux petits fragments feldspatiques, amphibole aciculaire vert pâle dans les fragments syénitiques. Pyroxène vert foncé, zircon et petits nodules de carbonate, un peu de phlogopite-biotite avec la matrice carbonatée.	77310905	174.50	175.50	1.00	0.078	-0.003	-0.003
	182.37	182.70	CA Contacts francs, à 65	77310906	175.50	176.50	1.00	0.049	-0.003	-0.003
	182.37	182.70	Cps 130-185 cps	77310907	182.37	182.70	0.33	0.197	0.025	0.003
	182.70	191.18	Cps Syénite à 100-120 cps							
	186.80	191.00	BR Avec plusieurs fractures ouvertes mm-1 cm dans la synite qui sont subparallèles à l'axe de la carotte et qui contiennent de la barytine.							
	191.18	192.27	I4O Probable filon de lamprophyre (LUM), gris-vert moyen. Mouchetures de calcite et phlogopite-biotite et pyroxènes en grains très fins. Non magnétique.	77310908	187.15	188.15	1.00	0.298	0.030	0.004
	191.18	192.27	CA Contacts francs, à 65	77310909	198.55	199.35	0.80	1.108	-0.003	-0.003
	191.18	192.27	Cps 90-150 cps	77310911	209.98	211.54	1.56	0.259	0.014	0.005
	192.27	201.06	Cps 90-120 cps	77310912	214.00	215.00	1.00	0.173	0.013	-0.003
	198.55	199.35	I4QM Veine de carbonatite dolomitique blanchâtre, 1-2 % de minéraux mafiques, un peu de quartz. Pyroxène vert foncé, amphiboles(?), un peu de pyrite, hématite.	77310913	216.55	218.00	1.45	0.192	0.009	-0.003
	201.06	201.34	I4O Probable filon de lamprophyre, gris moyen à rubans cm brunâtres. Petits nodules mm de carbonate dans une matrice carbonatée à phlogopite et pyroxènes. Non magnétique, contacts francs.	77310914	218.00	219.00	1.00	0.088	0.003	-0.003
	201.06	201.34	Cps 100-115 cps	77310915	219.00	220.00	1.00	0.331	0.014	0.003
	201.34	206.86	Cps Syénite à 100-120 cps	77310916	200.00	221.00	21.00	0.179	0.032	0.006
	206.86	207.35	I4O Probable filon de lamprophyre. Enclaves glimméritiques arrondies cm, macrocristaux de phlogopite et de pyroxène altéré et nodules mm de carbonate dans une matrice carbonatée à phlogopite/biotite et pyroxènes. Non magnétique.Fracture ouverte subparallèle à la carotte avec cristaux de calcite de 1 cm.							
	206.86	207.35	Cps 105-130 cps							
	210.77	211.50	I4QM Veine de carbonatite dolomitique à angle faible avec la carotte, enclaves syénitiques. De couleur crème.							
	210.77	211.50	Cps 100-120 cps							
	211.50	218.00	I2C Syénite très altérée, localement foliée, très peu de quartz (> de 5%). Nombreuses petite injections cm-dcm de carbonate allant dans toutes les directions, roche localement bréchifiée. Non magnétique.							
	211.50	218.00	Cps 90-125 cps							
	218.00	224.36	I4QC Carbonatite calcitique blanchâtre, bonne réaction au HCl dilué. Enclave syénitique d'un mètre dans la partie supérieure.							
	218.00	224.36	Cps 85-100 cps	77310917	221.00	222.00	1.00	0.114	0.017	0.003
	224.36	233.65	I2C Syénite quartzifère légèrement fracturée et hématisée.	77310918	222.00	223.00	1.00	0.199	0.003	-0.003
	224.36	233.65	Cps 105-125 cps	77310919	223.00	224.36	1.36	0.251	0.004	-0.003
	233.65	235.20	I4QC Carbonatite à calcite et dolomite(?) blanchâtre, réaction modérée au HCl dilué. Très peu de minéraux mafiques, pyrite, hématite.	77310921	233.65	235.20	1.55	0.285	-0.003	-0.003
	233.65	235.20	Cps 125-130 cps							

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons							
				N°	Dc m	A m	Long. m	ETR %	Nb200 %	Tc200 %	
	235.20	310.10	I2C	Syénite quartzifère légèrement à moyennement fracturée, peu hématisée. Plusieurs filons de lamprophyres ultramafiques. Absence de carbonatite, minces veines et veinules de carbonate ici et là. Syénite quartzifère presque partout attirée par le crayon-airant, filons de lamprophyre souvent fortement magnétiques.							
	235.20	268.59	Cps	Partout 100-125 cps, excepté dans le filon de lamprophyre ci-dessous.							
	237.89	238.41	I4O	Probable lamprophyre ultramaphique leucocrate, de couleur gris-clair, matrice fortement carbonatée. Macrocrystaux de phlogopite et nodules mm de carbonate dans une matrice fine à phlogopite-pyroxène-calcite-hématite.							
	237.89	238.41	Cps	145-200 cps							
	238.41	238.50	I2C	Syénite quartzifère.							
	238.50	240.53	I4O	Filon de lamprophyre ultramafique mélancrate, gris vert très foncé, fortement magnétique au tiers inférieur du filon. Petits nodules mm de carbonate-phlogopite dans une matrice à phlogopite-pyroxène-calcite, phlogopite et pyroxènes en constituant la majeure partie. Magnétite, accessoirement pyrite. Contacts francs avec la syénite quartzifère.	77310922	238.45	240.51	2.06	0.072	0.011	
	238.50	238.50	CA	Contact à 67							
	240.53	240.53	CA	Contact à 70							
	240.53	241.50	BR	Petits cristaux de barytine avec de la calcite en cavités de fractures à angle faible avec l'axe de la carotte.							
	248.65	248.87	I4O	Petit filon similaire à celui de 238,50-240,53. Partie centrale fortement magnétique. Contacts francs.							
	248.65	248.65	CA	55							
	248.87	248.87	CA	62							
	249.90	250.53	I4O	Filon carbonaté de lamprophyre ultramafique, gris-vert assez foncé à rubannements cm plus pâle. Tiers supérieur fortement magnétique. Recoupé d'une fracture ouverte mm à calcite formant un angle d'environ 10 degrés avec l'axe de la carotte. Contacts francs.							
	249.90	249.90	CA	Contact à 65							
	250.53	253.00	I1A	Granite, 25-30% quartz. Feldspath potassique, pyroxène vert foncé, magnétite, minéraux mafiques comptant pour 2%.							
	250.53	250.53	CA	53							
	253.00	310.10	I2C	Syénite quartzifère (5-20% de quartz).							
	266.52	256.70	VN CB	Injection carbonatée gris-pâle. Contact supérieur irrégulier, inférieur franc à 70 degrés.							
	268.15	268.16	CE	Possible celestite ou strontianite dans petite géode 4 cm.							
	268.59	273.92	I4O	Séquence de plusieurs (?) filons de lamprophyre gris-vert moyen, entrecoupée (enclaves) de mince bandes dcm de syénite quartzifère. Macrocrystaux de phlogopite/biotite atteignant 1 cm et de pyroxène, nodules mm de glimmérite, petits nodules mm carbonatés avec ou sans phlogopite et pyroxène, dans une matrice à phlogopite-pyroxène-calcite avec ou sans magnétite. Présence de zircon. Sections très fortement magnétiques.	77310923	268.51	269.82	1.31	0.217	0.035	0.003
	268.59	273.92	Cps	145-200 cps dans les filons de lamprophyre.							
	268.59	300.00	Cps	partout 100-140 cps							
	282.86	293.08	VN CB	Injection carbonatée gris-clair, bordures rosées. Granulométrie très fine.	77310924	270.97	272.23	1.26	0.158	0.035	0.003
	285.19	285.33	VN CB	Injection/veine carbonatée blanchâtre, 1-2% de pyroxène, accessoirement hématite, quartz et pyrite. Vu un grain de possible sphalérite.	77310925	272.79	273.92	1.13	0.489	0.046	-0.003
	288.95	289.14	VN CB	Injection carbonatée gris-pâle, rubannée, de faible granulométrie.							
	295.57	295.79	VN CB	Injection carbonatée gris clair à moyen.							
	300.00	305.00	Cps	120-175 cps; passage à petites injections carbonatées cm dans la syénite quartzifère.							
	305.00	310.10	Cps	115-160 cps							
310.10	397.75	I1B/I2C	Principalement un granite rose très fracturé, quelques passages métriques de syénite quartzifère. Presque partout 25-30% de quartz, feldspaths potassiques, 1-2% de pyroxène vert foncé, accessoirement de petits grains de magnétite. Plusieurs filons de lamprophyre. Faille importante entre 358 et 360 mètres. Légèrement magnétique. Devient moins fracturé passé la faille, dans les derniers 15 mètres du forage.								
	310.10	335.75	I1A	Granite de couleur rose, 25-30% de quartz, feldspath potassique, 2% de minéraux mafiques (pyroxènes). Non magnétite. Roche fortement fracturée, , plusieurs plans de fracture striés (cisailllements). Nombreux petits vides de fracture. En plusieurs endroits du quartz a été injecté dans la fracturation. Le dernier mètre est très fortement silicifié. Le granite est recoupé de quelques petits filons de lamprophyre, et la syénite quartzifère à son contact inférieur est bréchifiée, impliquant l'antériorité du granite sur la syénite quartzifère.							
	310.10	335.75	Cps	90-135 cps							
	316.56	316.77	I4O	Filon de lamprophyre ultramafique leucocrate, macrocrystaux de phlogopite et pyroxène, nodules à carbonate-pyroxène, dans une matrice fortement carbonatée à phlogopite-pyroxène-calcite. Présence d'hématite.							
	320.10	320.10	CE	Possible strontianite ou célestite en vide de fracture à angle faible avec l'axe de la carotte.							
	322.15	322.82	I4O	Avec trois minces filons de lamprophyre leucocrate dans l'intervalle.							
	335.75	348.15	I2C	Syénite quartzifère rose, 7-10% de quartz. Roche magnétique.							
	335.75	348.15	Cps	115-140 cps							
	348.15	397.75	I1A	Granite rose recoupé de filons de lamprophyre. Roche très fortement fracturée, traversée d'une faille importante. Carottes très morcelées.							
	348.15	364.50	Cps	100-125 cps							

Unité principale	Unité secondaire		Code	Description	Échantillons					
	De m	A m			Échant. No	De m	A m	Long. m	EIR	Modifications
	348.64	349.59	I4O	Filon de lamprophyre mélancrate de granulométrie très fine, non magnétique.						
	350.55	350.75	I4O	Filon de lamprophyre mélancrate, fortement magnétique.						
	354.03	354.15	VN CB	Injection carbonatée crème à brunâtre.						
	358.00	360.00	FAILLE	Découpe de faille. Fragments leucopatiques cm dans une pâte chromatique elle-même fragmentée, un peu de carbonate entre les fragments.	77310926	358.00	360.00	2.00	0.062	0.011 -0.003
	362.55	362.59	BR	petite lentille 4 cm de barytine.	77310927	360.00	364.50	4.50	0.194	0.030 -0.003
	363.36	363.55	I4O	Filon de lamprophyre verdâtre, altéré.						
	364.50	364.97	I4O	Filon de lamprophyre gris-vert moyen, non magnétique.	77310928	364.50	364.97	0.47	0.140	0.041 -0.003
	364.50	364.97	Cps	180-230 cps						
	364.73	364.84	CA	Plan de cisaillement strié à 23 degrés par rapport à l'axe de la carotte.						
	364.97	377.18	Cps	95-135 cps						
	369.77	370.38	I4O	Filon de lamprophyre leucocrate, non magnétique.						
	372.00	373.47	CA	Plan de cisaillement strié à angle faible à subparallelèle à l'axe de la carotte.						
	372.86	372.96	CA	Plan de cisaillement strié à 20 degrés par rapport à l'axe de la carotte.						
	372.95	372.99	BR	Barytine dans un vide allongé de 4 cm en bordure d'un plan de cisaillement..						
	373.83	373.97	CA	Plan de cisaillement strié à 15 degrés par rapport à l'axe de la carotte.						
	375.57	376.57	I4O	Filon de lamprophyre de couleur gris moyen, passages fortement magnétique.						
	377.18	377.54	I4O	Possible filon de lamprophyre gris moyen de très faible granulométrie, non magnétique.						
	377.18	377.54	Cps	120-190 cps						
	377.54	397.75	Cps	120-150 cps						
	379.30	379.58	I4O	Filon de lamprophyre leucocrate gris-vert clair. Petits nodules carbonatisés mm dans une matrice à phlogopite-pyroxène fortement carbonatée.						
	396.75	397.25	I4O	Filon de lamprophyre, macrocristaux de phlogopite et pyroxène et nodules mm de carbonate dans une matrice carbonatée à phlogopite-pyroxène. Centre du filon fortement magnétique.						
397.75	397.75		EOH	Fin du trou.						

Trou: 773-04

UtmX: 338374E
UtmY: 5372004N
Altitude: 95 m

Azimut départ: 360°; Plongée: -45°
Profondeur: 381 m
CDC: 2192747
Cible: Anomalie géophysique

Débuté le: 2010-04-10
Terminé le: 2010-04-27
Géologue: S. Desbiens
Contracteur: Forage DV

No. Foreuse:
900
Tubage: NW
Calibre: NQ

Unité principale		Unité secondaire		Code	Description	Échantillons						
De m	A m	De m	A m			Numéro	De m	A m	Long. m	ETR %	Interv %	Ta205 %
0.00	9.00			MT	Mort terrain							
9.00	26.50			S	Couverture sédimentaire ordovicienne horizontale.							
		9.00	14.00	S7	Formation de Simard. Calcaire micritique gris moyen. en lits de 15-35 cm marqués par des interlits argileux gréso-conglomératiques. Coraux rugueux. quelques petits bioclastes. présence accessoire de pyrite. Bioturbation. Nota: parmi les blocs au-dessus de la couverture ordovicienne, de l'anorthosite est notée.							
		9.00	14.00	Cps	70-90 cps							
	11.47	11.47		CA	Litage à 45							
	12.42	12.42		CA	Litage à 50							
	13.45	13.45		CA	Litage à 45							
		14.00	26.00	S4-S1	Formation de Tremblay. Principalement un congolomérat polymictic gris-vert pauvrement cimenté. Séquence granodécroissante. Clastes angulaires mm-cm de composition granitique. feldspathique. de quartz. et accessoirement de fragments carbonatés et fragments altérés rougeâtres et jaunes. Ciment argileux verdâtre (présence de glaucophane ?).							
		14.00	26.00	Cps	100-140 cps, cps les plus élevés en s'approchant du contact de base.							
	14.60	14.60		CA	Litage à 45							
	16.20	16.20		CA	Litage à 40-45							
	17.22	17.22		CA	Litage à 45							
26.50	381.00			I2C/I4Q	Syénite quarzifère et granite recoupé d'un essaim de filons de carbonatite d'épaisseur décimétrique à décamétrique.							
		26.50	33.12	I2C	Syénite quartifère fracturée. fortement hématisée. Feldspaths potassiques. présence d'un plagioclase gris clair. 15 à localement 20% de quartz. pyroxène vert. chlorite. amphibole(?) Minces veines et veinules de calcite en fractures. 22 cm les plus profonds très altérés au contact de la carbonatite sous-jacente, ces derniers très fortement chloritisés. légèrement carbonaté. à restes feldspathiques plus ou moins ingérés.							
		26.50	33.12	Cps	90-140 cps, cps diminuant en s'approchant du contact avec la carbonatite sous-jacente.							
		33.12	38.18	I4QC	Carbonatite calcitique (sövite) brunâtre. beige à blanchâtre. foliation locale. zone centrale avec concentration de quartz. Forte réaction au HCl dilué. Granulométrie grossière. cristaux de clacite atteignant 2-3 cm. Plusieurs petits vides mm-cm contenant un résidu chloritique.	77310933	33.12	34.12	1.00	0.060	-0.003	0.004
		33.12	34.96	VN CC	De couleur brunâtre, taches jaunâtres, cristaux de calcite grossiers, peu de minéraux mafiques, quelques mouchetures chloritique, présence de petits yeux de quartz, hématite, pyrite en traces.							
		33.12	33.12	CA	Contact franc à environ 70 degrés.							
		33.12		Cps	80-100 cps							
		33.30	33.45	CA	Foliation à 30 degrés, subperpendiculaire à l'angle de contact au dessus.							
		34.96	35.20	CA	Foliation à 40 degrés.							
		34.96	35.20	SP-PO-PY	Bande foliée à cristaux grossiers de calcite et yeux et petites lentilles de quartz (15%). Bordé d'un ruban carbonaté 1 cm gris foncé à sphalérite-pyrrohite-pyrite à sa limite profonde.	77310934	34.12	35.12	1.00	0.036	-0.003	0.004
		38.18	49.90	I2C	Principalement syénite quartifère fortement fracturée et hématisée. plusieurs veines de carbonatite atteignant un peu plus de 30 cm. 5-10% de quartz dans la syénite.	77310935	35.12	36.12	1.00	0.036	-0.003	0.004
		38.18	38.18	CA	Contact franc à environ 25 degrés.	77310936	36.12	37.12	1.05	0.034	-0.003	-0.003
		38.18	48.90	Cps	partout 90-125 cps	77310937	37.12	38.12	1.00	0.000	-0.003	-0.003
		39.86	41.01	VN I4QM	Veine de carbonatite dolomitique, enclaves cm à pyroxène-chlorite. Contacts parallèles							
		39.86	41.01	CA	Contacts à 60 et 65							
		42.15	42.35	VN I4QM	Veine de carbonatite dolomitique, contacts parallèles. Présence d'un pyroxène vert, pyrite.							
		42.15	42.35	CA	Contacts à 25 degrés.							
		43.39	43.53	VN I4QM	Veine de carbonatite dolomitique, contacts parallèles.							
		43.39	43.53	CA	Contacts à 40 degrés.							
		44.55	44.75	VN I4QM	Veine de carbonatite dolomitique, contacts sub-parallèles.							
		44.55	44.75	CA	Contacts à 30 et 40 degrés							
		46.71	47.04	VN I4QM	Veine de carbonatite, contacts divergents. Présence d'un peu de quartz et pyroxène(?) chloritisé. Pyrite.							
		46.71	46.71	CA	Contact à 35	77310938	46.71	47.85	1.14	0.034	0.011	0.003
		47.04	47.04	CA	Contact à 70							
		47.69	47.85	VN I4Q	Veine de carbonatite, contacts sub-parallèles							
		47.69	47.85	CA	Contacts aux environs de 40 degrés.							
		48.90	51.25	VN I4QM	Veine de carbonatite dolomitique blanche-beige à taches brunâtre-jaunâtres, mouchetures et petits yeux de quartz, nombreux petits vides à cristaux de quartz-calcite. Section friable, fragmentaire, avec environ 40% de perte.							
		48.90	48.90	CA	Contact à 20 degrés							
		48.90	51.25	Cps	85-120 cps	77310939	48.90	51.25	2.35	0.000	-0.003	0.003

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons						
				Numéro	De m	A m	Long m	ETR %	Ni2O5 %	Ti2O5 %
	51.25	57.28	I2C-M6-MG							
	51.25	51.25	CA	Contact à environ 35-40 degrés						
	51.25	57.28	Cps	85-115 cps						
	57.28	60.87	I4QM	Carbonatite dolomitique blanchâtre à taches brunâtres à jaunâtres. très peu de minéraux mafiques. petits yeux et lentilles cm de quartz. Nombreux petits vides mm-cm. pyrite. Petite enclave syénitique de 27 cm dans la portion inférieure. Contacts inférieurs et supérieurs francs. non parallèles. Absence de réaction au HCl dilué.						
	57.28	57.28	CA	Contact à 80						
	57.28	60.87	Cps	90-120 cps						
	60.87	92.12	I2C-I1A-MG	Intervalle de la composition d'une syénite quartzifère dans la demi supérieure passant à un granite (20-30% quartz) dans la moitié inférieure. pyroxène vert. présence de pyroxène et/ou amphibole bleutée au contact de veines de carbonatite et localement aux fractures. Une foliation est développée dans un plan à 40-60 degrés par rapport à l'axe de la carotte. Magnétique. plus faible et localisé dans la portion inférieure de l'intervalle. Quelques filons de carbonatite de puissance inférieure au mètre.	77310940	57.28	58.25	0.97	0.000	-0.003 -0.003
	60.87	60.87	CA	Contact à 55	77310942	59.25	60.87	1.62	0.000	0.009 0.003
	60.87	92.12	Cps	100-150 cps						
	64.74	64.49	PY	Amas de pyrite 5 cm.						
	69.07	69.92	VN I4QMC	Filon de carbonatite dolomite-calcite blanchâtre à taches bleutées, petits yeux et lentilles de quartz. Pyroxène et/ou amphibole bleutées. Mouchetures de pyrite. Réaction modérée au HCl aux bordures, absence au centre du filon.	77310944	69.07	69.92	0.85	0.018	-0.003 0.003
	73.07	73.19	VN I4QMC	Veine de carbonatite, un peu de quartz, taches bleutées. Faible réaction au HCl dilué.						
	78.34	78.42	VN I4QM	Veine de carbonatite dolomitique à cristallisation grossière, yeux de quartz, taches bleutées. Absence de réaction au HCl dilué.						
	78.93	78.98	VN CB	Injection calcitique à rubans bleutés. Forte réaction au HCl dilué. Forte réaction au HCl dilué.						
	78.93	78.98	CA	Contacts à 40 degrés.						
	82.02	82.28	VN CB	Veine calcitique foliée, présence abondante de pyroxène et/ou amphibole bleutée. Forte réaction au HCl dilué.						
	82.02	82.28	CA	Contacts et foliation à 30 degrés.	77310945	82.02	82.28	0.26	0.031	0.014 0.006
	92.12	100.20	I4QCM-I1A	Deux filons de carbonatite de puissance métrique intercalés de 5 mètres de roche granitique (> 20% de quartz).	77310946	92.12	93.12	1.00	0.013	-0.003 -0.003
	92.12	94.22	I4QCM	Filon de carbonatite à calcite-dolomite blanchâtre à taches bleutées, par endroits violacées, mouchetures de pyrite. Bonne réaction au HCl principalement dans les parties bleutées, absence dans des zones blanchâtres massive à cristallisation grossière.						
	92.12	94.22	Cps	90-110 cps						
	94.22	99.34	I1A	Roche de composition granitique (20-30% de quartz) fortement fracturée, passages fortement hématisés. Feldspaths potassiques rose pâle, présence d'un plagioclase gris. Pyroxène et/ou amphibole associées à des fractures. Contact avec la carbonatite au-dessus chloritisé sur 25 cm. Non magnétique.	77310947	93.12	94.22	1.10	0.000	-0.003 -0.003
	94.22	99.34	Cps	90-110 cps						
	95.25	95.25	FA	Stries de cisaillement en fracture.						
	99.34	100.20	I4QCM	Filon de carbonatite blanchâtre à taches bleutées, petits yeux de quartz. Réaction forte à légère au HCl dilué.	77310948	99.34	100.20	0.86	0.023	-0.003 -0.003
	99.34	100.20	Cps	95-110 cps						
	100.20	107.52	I1A	Granite rose pâle. Feldspaths potassiques. présence d'un plagioclase gris clair. quartz 20-35%. accessoirement pyroxène. légèrement magnétique. Passages foliés.						
	100.20	107.52	Cps	95-125 cps						
	107.52	125.65	I2C	Syénite quartzifère rougeâtre à brunâtre. contact avec l'unité de granite rose sus-jacente franc. marqué d'un plan très régulier à 35 degrés. Fracturation marquée. forte hématisation. foliation diffuse. ensemble de la section magnétique.						
	107.52	125.65	Cps	100-150 cps						
	114.27	114.27	CA	Foliation à 40						
	118.75	118.75	CA	Foliation à 40						
	124.35	124.50	CA	Foliation à 45						
	125.65	155.15	I4QMC	Carbonatite blanche à gris très pâle, passages faiblement rosés, intervalle brun foncé de près d'un mètre au centre de l'intervalle. Contacts supérieur et inférieur francs et réguliers à environ 25 degrés, discordants avec la foliation de la syénite quartzifère sus-jacente. Réaction faible à localement moyenne au HCl dilué. Carbonatite d'aspect très massive, le plus souvent à cristaux grossiers cm, passages à grain plus fin. Peu de minéraux foncés, pyroxène vert (à très légèrement bleuté), amphibole(?), un peu de pyrite formant localement des amas cm, hématite. Quelques lentilles cm de quartz. Le tiers central de cet épais horizon carbonatique est injecté de fines veinules de quartz hématitique et à pyrite dans des fractures.	77310949	125.65	126.65	1.00	0.018	-0.003 0.003
	125.65	25.65	CA	Contact supérieur planaire à 25 degrés, rubans rougeâtres parallèle au contact au début de la carbonatite.	77310950	126.65	127.65	1.00	0.021	-0.003 -0.003
	125.65	155.15	Cps	70-100 cps	77310951	127.65	128.65	1.00	0.018	-0.003 -0.003
	130.90	130.92	BR	Fracture avec cristaux de barytine atteignant 2 cm.	77310952	128.65	129.65	1.00	0.023	-0.003 -0.003
	132.70	132.75	PY	Barde rubanné à 30 degrés, ruban 2 cm de pyrite massive bordée d'une couche de 3 cm de pyroxènes plus ou moins altérés gris bleutés.	77310954	129.65	130.65	1.00	0.000	-0.003 -0.003
	135.27	132.33	PY	Amas de pyrite massive. Essentiellement 2 gros cristaux cubiques 3-4 cm.	77310955	130.65	131.65	1.00	0.013	-0.003 -0.003

Unité principale	Unité secondaire	Code	Description	Échantillons							
				Numéro	Dé m	A m	Long. m	EPR %	Bm200 %	Tc200 %	
	139.73	140.60	I4Q	Passage brun foncé à texture marbrée dans la carbonatite. Carbonatite rose à brunâtre très fissurée et cisaillée, injectée de quartz-hématite/quartz-pyrine dans les petites fissures mm.	77310956	131.65	132.65	1.00	0.044	-0.003	0.003
	155.15	159.55	I2C	Syénite quartzifère brunâtre-rougeâtre, foliée, passages fortement hématisés, chloritisation marquée aux fractures. Les xx m supérieurs comportent de grosses lentilles carbonatées.	77310957	132.65	133.65	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	155.15	155.15	CA	Contact inférieur à environ 25-30 degrés.	77310958	133.65	134.65	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	159.08	159.55	Px;Ch	Zone très fortement altérée, pyroxène-chlorite, grosse lentille carbonatée beige, jaune et rose de 10 cm au centre (bonne réaction au HCl dilué), l'ensemble recoupé de fines veinules de calcite et de quartz.	77310959	134.65	135.65	1.00	0.036	-0.003	0.003
	161.50	161.65	I4QM	Veine de carbonatite dolomitique, contacts très irréguliers à angles faibles avec l'axe de la carotte. Pas de réaction au HCl dilué.	77310960	135.65	136.65	1.00	0.026	-0.003	0.003
	162.00	162.75	I4QM	Carbonatite dolomitique beige légèrement jaunâtre à localement brunâtre, recoupée de fines veinules mm hématitiques colorant en brun la carbonatite en bordures. Pyrite en traces. Aucune réaction au HCl dilué.	77310961	136.65	137.65	1.00	0.269	-0.003	-0.003
	162.75	164.80	I2C	Syénite quartzifère très fracturée, bréchifiée et hématisée.	77310962	137.65	138.65	1.00	0.039	-0.003	-0.003
	164.80	168.28	I4QM	Carbonatite dolomitique blanchâtre, quelques taches bleutées, plusieurs petites bandes mm-cm et lamines de quartz, ces dernières plus abondantes dans la partie centrale. Aucune réaction au HCl dilué.	77310964	138.65	139.65	1.00	0.026	-0.003	-0.003
	168.28	170.30	I2C	Syénite quartzifère fortement fracturée, chloritisée, hématisée, passages avec début de bréchification.	77310965	139.65	140.65	1.00	0.023	-0.003	-0.003
	170.30	175.00	I4QM	Carbonatite dolomitique blanche crème à brunâtre, 1% de minéraux mafiques, présence de quartz. Section très fragmentée.	77310966	140.65	141.65	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	170.30	170.30	CA	Contact franc à 35	77310967	141.65	142.65	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	175.00	179.25	I2A	Syénite très fortement altérée (hématite-chlorite et amphiboles-pyroxyènes), filon de lamprophyre ultramafique au début de l'intervalle.	77310968	142.65	143.65	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	175.00	175.00	CA	Contact franc à 80	77310969	143.65	144.65	1.00	0.021	-0.003	-0.003
	175.40	176.16	I4O	Lamprophyre ultramafique gris moyen, recoupé de petites veines de carbonate blanc. Non magnétique.	77310970	144.65	145.65	1.00	0.000	-0.003	0.003
	179.25	180.29	I4QM	Carbonatite dolomitique brunâtre, enclaves chloritiques cm-dcm, très peu de minéraux accessoires.	77310971	145.65	146.65	1.00	0.016	-0.003	-0.003
	180.29	180.94	I2C-Cl	Section chloritisée, fragmentée.	77310972	146.65	147.65	1.00	0.023	-0.003	-0.003
	180.94	182.03	I4Q	Carbonatite dolomitique brunâtre à rosée, enclaves chloritisées.	77310974	147.65	148.65	1.00	0.000	-0.003	0.003
	182.03	279.66	M6-I2C	Principalement un greiss feldspathique quartzifère fortement folié, passages syénitiques non à pauvrement foliés, petites bandes cm-dcm de gneiss quartzo-feldspathique à biotite. Mince filon de carbonatite dans la partie supérieure de l'intervalle, quelqu	77310975	148.65	149.65	1.00	0.018	-0.003	0.004
	186.75	187.25	VN I4QM	Filon de carbonatite dolomitique blanche rosée à grise, quelques taches hématitiques.	77310976	149.65	150.65	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	187.72	187.83	VN CB	Veine de carbonate rougeâtre recoupant la gneissosité.	77310977	150.65	151.65	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	187.83	187.83	CA	Contact planaire très franc à 25	77310978	151.65	152.65	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	188.04	188.22	I4QM	Carbonatite dolomitique blanchâtre, taches et bordures rougeâtres.	77310979	152.65	153.65	1.00	0.000	-0.003	0.003
	188.22	188.22	CA	Contact franc à 75	77310980	153.65	155.15	1.50	0.096	-0.003	0.003
	192.23	193.25	M6-MG	Passage de gneiss quartzo-feldspathique fortement magnétique. Foliation très marquée.	77310981	155.15	156.00	0.85	0.031	0.018	0.004
	199.82	200.32	I4O	Lamprophyre ultramafique mélanoacrte, recoupé de petites veines de carbonate crème dans la partie inférieure. Crayon aimanté non attiré par la carotte.	77310982	156.00	157.00	1.00	0.028	0.010	0.003
	199.82	199.82	CA	Contact net à 20 degrés.	77310984	157.00	158.00	1.00	0.070	0.010	-0.003
	204.93	206.00	VN CB	Avec minces veines de carbonate à angle très faible par rapport à l'axe de la carotte.	77310985	158.00	159.00	1.00	0.088	0.011	0.003
	211.17	211.32	VN CB	Veine de carbonate bréchique, de couleur gris clair à brun-rouge, enclaves "syénitique" partiellement ingérées. 3-5% de pyrite. Contacts diffus, irréguliers. Gneiss feldspatho-quartzifère en bordures, avec aegirine et riébeckite?	77310986	159.00	160.00	1.00	0.060	0.014	-0.003
	213.31	213.46	VN CB	Veine de carbonate crème rosé, hématite, pyrite en traces. Présence très accessoire de pyroxène-chlorite. Angles de contact relativement faibles.	77310987	160.00	161.00	1.00	0.054	0.010	0.004
	213.31	213.46	CA	Contacts à environ 20 degrés.	77310988	161.00	162.00	1.00	0.067	0.019	-0.003
	214.70	215.13	VN CB	Veine de carbonate beige rosé et brun-rouge, enclaves "syénitique" cm partiellement ingérées en bordures.	77310989	162.00	162.75	0.75	0.047	-0.003	-0.003
	216.62	217.00	VN CB	Veine de carbonate grisâtre à brunâtre, phénomènes de feldspaths potassiques.	77310990	162.75	164.80	2.05	0.054	0.027	-0.003
	217.00	217.00	CA	Contact franc à 18 degrés.	77310991	164.80	166.00	1.20	0.013	-0.003	-0.003
	220.87	221.35	VN I4QM	Veine de carbonatite, grise, beige, rosé à rougeâtre, enclaves "syénitiques" partiellement ingérées. Injection de veinules de carbonate en partance de la veine dans le gneiss feldspatho-quartzifère en bordures.	77310992	166.00	167.00	1.00	0.000	-0.003	-0.003
	245.70	246.03	I4O	Filon de lamprophyre ultramafique de couleur gris moyen.	77310994	167.00	168.28	1.28	0.021	-0.003	0.003
	255.24	255.67	I4O	Possible filon de lamprophyre ultramafique mélanoacrte. Pâte fine à phlogopite-biotite, macrocristaux de feldspath potassique, hématite, zircon en trace. Pyrite.	77310995	170.30	171.00	0.70	0.000	-0.003	-0.003
	259.00	260.39	I4O	Filon de lamprophyre ultramafique gris-vert moyen.	77310996	171.00	172.00	1.00	0.000	-0.003	0.003
	260.78	260.95	VN-CB	Veine de carbonate blanc grisâtre à rouge en bordures.	77310997	172.00	173.00	1.00	0.018	-0.003	0.003
	263.14	263.33	I4O	Filon de lamprophyre gris-vert pâle.	77310998	173.00	174.00	1.00	0.013	-0.003	0.003
	264.22	264.34	I4O	Mince filon de lamprophyre ultramafique.	77310999	174.00	175.00	1.00	0.000	-0.003	0.003
	267.54	268.16	I4Q	Carbonatite dolomitique blanchâtre, enclave syénitique de 11 cm au centre.	77311050	179.25	180.29	1.04	0.031	-0.003	-0.003
	279.66	381.00	I2D-MG	Syénite à magnétite. Principalement feldspath potassique blanchâtre à rosé, 5-6% de pyroxène, un peu de biotite, présence d'un zircon incolore à rosé, 1-3% de magnétite, hématite, absence de quartz. Roche rosée à brunâtre, non foliée. Granulométrie fine à	77311051	180.94	182.03	1.09	0.052	-0.003	-0.003
	296.78	297.83	I4O	Filon de lamprophyre ultramafique mélanoacrte. Fortement magnétique.	77311052	186.75	187.25	0.50	0.031	-0.003	-0.003
	302.12	302.70	I4O	Filon de lamprophyre ultramafique gris moyen, fortement magnétique.	77311054	214.70	215.13	0.43	0.034	0.003	0.003
	304.05	306.50	I4O	Filon de lamprophyre ultramafique mélanoacrte. Fortement magnétique.	77311055	216.62	217.00	0.38	0.031	-0.003	-0.003

Unité principale		Unité secondaire		Code	Description	Échantillons						
De m	A m	De m	A m			Numéro	De m	A m	Long m	EGR %	Nb2O5 %	Ta2O5 %
	310.78	311.40		I4O	Filon de lamprophyre ultramafique gris moye, magnétique.	77311056	220.87	221.35	0.48	0.054	-0.003	0.003
	331.03	331.10		VN-CB	Veine de carbonate blanchâtre.	77311057	255.24	255.67	0.43	0.062	0.016	-0.003
	336.90	337.14		I4O	Filon de lamprophyre ultramafique gris moyen, crayon aimanté non attiré par la carotte.	77311058	259.00	260.39	1.39	0.199	0.042	0.004
	339.14	339.81		I4O	Comme 336.90-337.14.	77311059	267.54	268.16	0.62	0.021	-0.003	-0.003
	341.14	342.25		I4O	Comme 336.90-337.14.	77311060	296.78	297.83	1.05	0.179	0.037	0.004
	347.05	347.97		I4QM	Filon de carbonatite dolomitique blanc crème, très peu de minéraux accessoires.	77311061	302.12	302.70	0.58	0.287	0.033	-0.003
	351.00	360.25		FAILLE	Zone de faille. Section très fracturée, archives carottées très fragmentée. Les fragments et morceaux de carottes indiquent plusieurs passages bréchifiées. Plusieurs plans de fracture montrent des stries de cisaillement. La zone est fortement oxydée.	77311062	304.50	306.50	2.00	0.280	0.034	0.003
	363.15	365.34		I4O	Filon de lamprophyre ultramafique leucocrate. Légèrement magnétique.	77311064	339.14	339.81	0.67	0.217	0.036	0.004
	369.60	370.15	C		Petite zone de cisaillement. Roche chloritique fragmentée, les fragments marqués de stries de cisaillement.	77311065	341.14	342.25	1.11	0.194	0.033	0.003
	371.86	372.17	BR		Intervalle bréchique. Fragments de syénite angulaires cm-dcm non altérés dans une matrice de carbonate blanchâtre.	77311066	347.05	347.97	0.92	0.041	-0.003	-0.003
	375.31	375.45	I4O		Filon de lamprophyre ultramafique gris vert, crayon aimanté non attiré par la section de carotte.	77311067	363.15	365.34	2.19	0.060	0.005	-0.003
381.00	381.00		EOH		Fin du trou.	77311068	371.86	372.17	0.31	0.101	0.006	0.004

ANNEXE 3

DESCRIPTION DES ÉCHANTILLONS ET RÉSULTATS D'ANALYSES, FUS-XRF

Table 1 : Description des échantillons et résultats d'analyses, FUS-XRF

Table 2 : Résultats d'analyses, INAA et FUS-MS

Table 3 : Analyse au micro XRF

N°	ÉCHANTILLON	SONDAGE			COMMENTAIRE	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																								
		NO IDENT.	DE	À				%Nb20S	%Ta20S	%U30S	%ThO2	%ZrO2	%Fe2O3(T)	%P2O5	%SiO2	%Al2O3	%MnO	%MgO	%CaO	%Na2O	%K2O	%TiO2	%Cr2O3	%La	%Ce	%Nd	%Yb	%LoI	Total			
Nb Analyses: 504								0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,005	0,01					
Compte	Historique							3088	3088	3088	3088	3077	3088	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94			
Moyenne	Historique							0,127	0,018	-0,004	-0,002	0,073	3,02	0,58	41,19	6,52	47,8	14,58	2,03	1,98	40,4	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	17,74	99,51				
Ecart-type (σ)	Historique							1,118	0,040	0,005	0,019	0,088	2,84	0,94	31,52	6,03	0,45	6,62	13,02	2,03	2,08	0,70	0,01	0,04	0,07	0,03	0,00	16,58	97,74			
Maximum	Historique							61,810	0,305	0,149	1,030	1,497	45,59	12,07	100,00	15,37	1,30	19,07	44,72	6,52	1,21	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,51			
Minimum	Historique							-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	0,01	0,31	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,05	95,74			
Compte	Projet							504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504	504			
Moyenne	Projet							0,008	0,000	-0,003	-0,004	0,057	5,79	1,13	34,17	7,26	0,53	9,31	16,14	2,24	2,25	0,46	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	19,93	99,86			
Ecart-type (σ)	Projet							0,012	0,003	0,004	0,004	0,048	2,38	1,75	25,50	5,90	0,44	6,28	12,34	1,98	2,11	0,74	0,01	0,05	0,08	0,03	0,00	16,33	97,74			
Maximum	Projet							0,077	0,009	0,015	0,065	0,303	16,89	12,07	73,34	15,37	1,30	19,07	38,98	5,37	6,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,46			
Minimum	Projet							-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	1,27	0,01	0,31	0,02	0,02	0,67	70	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01			
773	77310454	773-01	14,94	15,94	1,00	S4	A10-1091final	2010-04-15	0,019	-0,003	-0,005	-0,005	0,203	2,8	26	73,34	10,43	0,20	0,74	2,32	1,97	5,29	0,72	-0,01	2,4	100,00						
773	77310455	773-01	15,94	16,94	1,00	S4	A10-1091final	2010-04-15	0,025	-0,003	-0,005	-0,005	0,303	6,2	0,49	69,12	11,17	0,18	2,08	0,7	1,74	4,88	0,93	-0,01	29	98,94						
773	77310456	773-01	16,94	17,94	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,011	-0,003	-0,005	-0,005	0,136	5,56	0,25	65,16	14,34	0,25	1,91	1,38	3,24	5,38	0,43	-0,01	2,49	100,00						
773	77310457	773-01	17,94	18,94	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,011	0,003	-0,005	-0,005	0,115	2,92	0,37	59,77	12,87	0,102	1,08	7,75	4,22	4,01	0,38	-0,01	6,62	100,00						
773	77310458	773-01	18,94	20,16	1,22	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,012	0,003	-0,005	-0,005	0,148	3,03	0,52	64,16	15,37	0,037	1,11	2,39	4,56	5,88	0,48	-0,01	2,22	99,73						
773	77310459	773-01	20,16	20,98	0,82	I4QMC	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	0,003	0,007	0,008	0,223	3,53	0,24	10,84	0,56	0,965	7,6	36,98	0,34	0,17	0,02	-0,01	28,14	98,94						
773	77310460	773-01	20,98	22,00	1,02	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,137	2,43	0,15	67,39	15,23	0,030	0,67	1,72	4,53	6,05	0,46	-0,01	1,64	100,00						
773	77310461	773-01	22,00	23,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,009	-0,003	-0,005	-0,005	0,142	2,94	0,18	67,57	14,93	0,025	0,72	1,51	4,47	5,92	0,48	-0,01	1,5	100,00						
773	77310462	773-01	23,00	24,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,009	-0,003	-0,005	-0,005	0,135	3,03	0,26	67,63	14,97	0,023	0,73	1,32	4,58	5,88	0,44	-0,01	1,28	100,00						
773	77310464	773-01	24,00	25,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,027	0,004	-0,005	-0,005	0,142	5,34	0,77	62,53	14,82	0,041	2,36	2,24	4,79	4,61	0,45	-0,01	2,44	100,00						
773	77310465	773-01	25,00	26,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,028	0,003	-0,005	-0,005	0,14	5,43	0,79	57,79	12,72	0,120	2,16	6,09	4,97	3,24	0,46	-0,01	5,8	99,59						
773	77310466	773-01	26,00	27,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,019	0,003	-0,005	-0,005	0,147	3,35	0,32	64,58	14,09	0,045	1,33	2,07	4,97	4,59	0,45	-0,01	2,28	100,00						
773	77310467	773-01	27,00	27,50	0,50	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,027	-0,003	-0,005	-0,005	0,127	6,62	0,25	61,67	13,73	0,067	2,23	2,82	4,99	3,63	0,41	-0,01	3,74	100,00						
773	77310468	773-01	27,50	28,50	1,00	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,042	6,31	0,67	12,09	3,21	1,155	11,92	26,99	0,77	0,28	0,1	-0,01	31,86	98,33						
773	77310469	773-01	28,50	29,50	1,00	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	0,012	0,004	-0,005	-0,005	0,039	7,83	0,43	11,43	3,65	0,915	12,1	28,88	0,38	0,37	0,12	-0,01	30,8	98,94						
773	77310470	773-01	29,50	30,50	1,00	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,023	6,42	0,17	4,75	1,18	1,036	14,38	31,31	0,08	0,09	0,03	-0,01	36,64	98,28						
773	77310471	773-01	30,50	31,35	0,85	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,02	5,24	0,75	4,28	0,67	1,099	14,88	32,03	0,09	0,06	0,01	-0,01	39,98	98,00						
773	77310472	773-01	31,50	32,73	1,23	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,024	-0,003	-0,005	-0,005	0,156	8,64	0,27	57	15,14	0,051	4,76	1,46	3,74	4,57	0,54	-0,01	3,75	99,92						
773	77310474	773-01	32,73	33,70	0,97	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	0,003	0,006	0,005	0,019	3,84	0,63	7,63	0,18	1,272	11,9	34,13	0,13	0,06	0,01	-0,01	34,43	99,21						
773	77310475	773-01	33,70	34,70	1,00	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	0,003	0,006	0,005	0,022	4,52	0,27	4,31	0,1	1,277	15,99	31,08	0,08	0,03	0,01	-0,01	39,64	99,38						
773	77310477	773-01	34,70	36,65	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,018	0,003	-0,005	-0,005	0,12	7,26	0,47	52,46	13,25	0,227	5,76	5,13	4,53	2,63	0,38	-0,01	7,4	99,45						
773	77310478	773-01	36,65	37,60	0,85	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,022	4,56	0,18	31,85	11,07	0,048	11,68	10,43	2,7	1,6	2,48	0,03	15,52	99,87						
773	77310479	773-01	44,75	45,66	0,91	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,016	4,52	0,32	4,7	0,42	1,158	17,11	28,7	0,08	0,08	0,02	-0,01	42,01	100,00						
773	77310488	773-01	45,66	46,60	0,94	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,014	0,003	-0,005	-0,005	0,125	3,97	0,2	64,8	14,74	0,059	1,69	1,69	4,49	5,68	0,5	-0,01	2,36	100,00						
773	77310489	773-01	46,60	47,39	0,79	I2A	A10-1091final	2010-04-15	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,022	2,77	0,18	67,84	14,74	0,033	1,13	1,06	4,4	6,12	0,36	-0,01	1,46	100,00						
773	77310490	773-01	47,39	48,05	0,66	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	0,003	0,005	0,005	0,022	5,1	1,62	7,44	0,91	1,060	14,45	28,83	0,13	0,06	0,03	-0,01	38,95	99,61						
773	77310492	773-01	49,05	50,05	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	0,013	0,004	-0,005	-0,005	0,122	6,25	1,3	53,22	12,22	0,234	4,66	6,19	4,06	3,82	0,4	-0,01	13,45	99,46						
773	77310494	773-01	50,05	51,05	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,124	5,57	0,47	58,98	13,38	0,189	3,15	3,81	4,98	3,89	0,5	-0,01	6,78	100,00						
773	77310495	773-01	51,05	52,05	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	0,014	0,003	-0,005	-0,005	0,109	5,66	0,57	52,51	11,43	0,292	5,02	6,55	4,73	3,33	0,38	-0,01	6,85	99,92						
773	77310497	773-01	52,05	53,05	1,00	I2A	A10-1091final	2																								

N° PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				COMMENTAIRE	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																																													
		N° IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)				Nb205		Ta205		U308		Th2		Zr2		Fe203(T)		P205		SiO2		Al203		MnO		MgO		CaO		Na2O		K2O		TiO2		Cr203		La		Ce		Nd		Yb		LoI		Total			
									L.D.	0,003	0,003	0,006	0,005	0,003	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	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												
Nb Analyses:	504																																					0,01																
Compte	Historique								3088	3088	3088	3088	3077	3088	3088	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94														
Moyenne	Historique								0,127	0,018	-0,004	-0,002	0,073	0,02	0,56	41,19	6,52	0,47	8,14	14,56	2,03	1,99	0,40	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	17,74	99,59																								
Ecart-type (o)	Historique								1,119	0,040	0,005	0,078	0,088	2,84	0,94	31,52	6,03	0,45	6,62	13,02	2,03	2,09	0,70	0,01	0,04	0,07	0,03	0,00	16,59	0,70																								
Maximum	Historique								61,810	0,305	0,149	0,100	1,497	45,59	12,17	100,00	15,37	1,30	19,07	44,72	6,52	6,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,50																								
Minimum	Historique								-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	0,01	0,31	-0,01	0,00	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01														
Compte	Projet								504	504	504	504	504	504	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82															
Moyenne	Projet								0,008	0,000	-0,003	-0,004	0,057	5,79	1,13	34,17	7,26	0,53	9,31	16,14	2,24	2,25	0,46	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	19,93	99,63																								
Ecart-type (o)	Projet								0,012	0,003	0,004	0,004	0,048	2,38	1,75	25,50	5,90	0,44	6,28	12,34	1,98	2,11	0,74	0,01	0,05	0,08	0,03	0,00	18,33	0,58																								
Maximum	Projet								0,077	0,009	0,015	0,065	0,303	16,89	12,07	73,34	15,37	1,30	19,07	36,88	5,37	6,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,40																								
Minimum	Projet								-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	1,27	0,01	0,31	0,02	0,02	0,67	0,70	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01														
773	77310530	773-01	81,35	82,35	1,00	14QM	A10-109final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,017	4,59	0,09	0,67	0,1	1,027	18,14	31,11	-0,01	0,02	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	-0,01	-0,01	43,44	99,18														
773	77310531	773-01	82,35	83,35	1,00	14QM	A10-109final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,02	4,43	0,03	0,7	0,07	1,020	18,62	30,47	0,01	0,02	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	-0,01	-0,01	44,19	99,56														
773	77310532	773-01	83,35	84,35	1,00	14QM	A10-109final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,021	4,17	0,02	0,95	0,02	1,006	18,72	30,67	-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	-0,01	-0,01	-0,01	44,55	100,1															
773	77310534	773-01	84,35	85,35	1,00	14QM	A10-109final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,019	4,31	0,02	1,59	0,06	1,007	18,7	30,12	0,01	0,02	-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	-0,01	43,99	99,82															
773	77310535	773-01	85,35	86,35	1,00	14QM	A10-109final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,018	4,56	0,04	0,95	0,11	1,059	19,07	29,71	-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	-0,01	-0,01	44,02	99,53																
773	77310536	773-01	86,35	87,35	1,00	14QM	A10-109final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,022	4,76	0,03	0,31	0,13	1,036	19,01	30,04	0,01	0,03	-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	44,12	99,46																
773	77310537	773-01	87,35	88,35	1,00	14QM	A10-109final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,021	5,09	0,02	2,59	0,14	1,002	18,57	28,97	0,01	0,02	-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	42,04	99,46																	
773	77310538	773-01	88,35	89,35	0,25	14QM	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,015	3,68	0,02	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,010	0,005	0,008	-0,005															
773	77310539	773-01	88,60	89,60	1,00	14QM	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,023	4,4	0,02	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	44,19	99,56																	
773	77310540	773-01	89,60	90,60	1,00	14QM	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,023	4,5	0,02	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	44,55																			
773	77310541	773-01	90,60	91,60	1,00	14QM	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,023	4,5	0,02	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	44,55																			
773	77310542	773-01	91,60	92,60	1,00	14QM	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,019	4,08	0,02	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	44,55																				
773	77310544	773-01	92,60	93,60	1,00	14QM	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,024	4,38	0,02	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	44,55																				
773	77310545	773-01	93,60	94,60	1,00	14QM	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,024	4,28	0,02	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	44,55																				
773	77310546	773-01	94,60	95,60	1,00	14QM	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,024	4,05	0,02	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	44,55																				
773	77310547	773-01	95,60	102,67	1,27	12A-Vn CB	A10-1649final2	2010-05-18	-0,003	-0,003	-																																											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE			COMMENTAIRE	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																																												
		NO IDENT.	DE	À				NB20S		Ta20S		U30S		ThO2		ZrO2		Fe2O3(T)		P20S		SiO2		Al2O3		MnO		MgO		CaO		Na2O		K2O		TiO2		Cr2O3		La		Ce		Nd		Yb		LoI	Total			
								%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	0,01																
Nb Analysées:	504							L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	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	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	Historique								3088	3088	3088	3088	3077	3088	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94													
Moyenne	Historique								0,127	0,018	-0,004	-0,002	0,073	0,02	0,56	41,19	6,52	0,47	8,14	14,56	2,03	1,99	0,40	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	17,74	99,59																						
Ecart-type (σ)	Historique								1,119	0,040	0,005	0,019	0,088	2,84	0,94	31,52	6,03	0,45	6,62	13,02	2,03	2,09	0,70	0,01	0,04	0,07	0,03	0,00	16,59	0,70																						
Maximum	Historique								6,1810	0,305	0,149	1,030	1,497	45,59	12,07	100,00	15,37	1,30	19,07	44,72	6,52	6,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,50																						
Minimum	Historique								-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	0,01	100,31	-0,01	0,00	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01												
Compte	Projet								504	504	504	504	504	504	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82													
Moyenne	Projet								0,008	0,000	-0,003	-0,004	0,057	5,79	1,13	34,17	7,28	0,53	9,31	16,14	2,24	2,25	0,46	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	19,93	99,63																						
Ecart-type (σ)	Projet								0,012	0,003	0,004	0,004	0,048	2,38	1,75	25,50	5,90	0,44	6,28	12,34	1,98	2,11	0,74	0,01	0,05	0,08	0,03	0,00	16,33	0,58																						
Maximum	Projet								0,077	0,009	0,015	0,065	0,303	16,89	12,07	73,34	15,37	1,30	19,07	36,98	5,37	6,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,40																						
Minimum	Projet								-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	1,27	0,01	0,31	0,02	0,02	0,67	0,70	-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	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01												
773	77310753	773-01	275,13	275,50	0,37	[2A-VN CB	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,047	0,003	-0,005	-0,005	0,111	9,82	1,2																																					
773	77310754	773-01	275,50	276,32	0,82	[2A	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,018	0,003	-0,005	-0,005	0,147	8,45	1,9																																					
773	77310756	773-01	276,32	277,32	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,004	0,003	-0,005	-0,005	0,15	7,11	1,93																																					
773	77310757	773-01	277,32	278,00	0,68	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	0,003	-0,006	-0,005	0,15	5,19	1,87																																					
773	77310758	773-01	278,00	278,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,007	-0,005	0,017	4,17	3,59																																					
773	77310759	773-01	279,00	280,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	0,009	0,007	-0,005	0,017	4,08	3,01																																					
773	77310760	773-01	280,00	281,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,012	5,23	0,2																																					
773	77310761	773-01	281,00	282,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,006	-0,005	0,015	4,88	1,49																																					
773	77310762	773-01	282,00	283,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,017	4,78	0,05																																					
773	77310763	773-01	283,00	284,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,013	3,99	0,17																																					
773	77310764	773-01	284,00	285,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,013	3,91	0,05																																					
773	77310766	773-01	285,00	286,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,007	-0,005	0,019	5,16	2,11																																					
773	77310767	773-01	286,00	287,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,008	-0,005	0,02	5,65	1,9																																					
773	77310768	773-01	287,00	288,00	1,00	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,008	-0,005	0,018	5,12	0,64																																					
773	77310769	773-01	288,00	289,10	1,10	[4QC	A10-1841fnal2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,016	4,32	0,25																																					
773	77310771	773-01	290,00	291,00	1,00	[1A	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,008	0,003	-0,005	-0,005	0,086	4,85	0,67																																					
773	77310772	773-01	291,00	292,00	1,00	[1A-VN CB	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,03	4,11	1,26																																					
773	77310773	773-01	292,00	293,00	1,00	[1A-VN CB	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,007	0,004	-0,005	-0,005	0,037	3,9	2,77																																					
773	77310774	773-01	293,00	294,00	1,00	[1A	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,039	3,3	0,45																																					
773	77310776	773-01	294,00	295,00	1,00	[1A	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,049	5,88	0,94																																					
773	77310777	773-01	295,00	296,00	1,00	[1A-VN CB	A10-1841fnal2	2010-05-17	0,012	-0,003	-0,005	-0,005	0,042	4,71	0,58																																					
773	77310778	773-01	296,00	297,00																																																

N°	ÉCHANTILLON	SONDAGE			COMMENTAIRE	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																						
		NO IDENT.	DE	À				L.D.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	Total			
Nb Analyses: 504																											0,01			
Compte	Historique								3098	3088	3088	3088	3077	3088	3084	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94		
Moyenne	Historique								0,127	0,018	-0,004	-0,002	0,073	3,02	0,56	41,19	6,52	0,47	8,14	14,56	2,03	1,99	40,40	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	17,74	99,95
Ecart-type (σ)	Historique								1,119	0,040	-0,005	0,19	0,088	2,84	94	31,52	6,03	0,45	6,62	13,02	2,93	2,09	7,79	0,01	0,04	0,07	0,03	0,00	16,59	0,01
Maximum	Historique								61,810	0,305	0,149	1,930	1,497	45,59	12,07	100,00	15,37	1,30	19,07	44,72	6,52	5,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,00
Minimum	Historique								-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	0,01	0,31	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,05	95,45	
Compte	Projet								504	504	504	504	504	504	504	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82		
Moyenne	Projet								0,008	0,000	-0,003	-0,004	-0,057	5,78	1,13	34,17	7,26	0,53	9,31	16,14	2,24	2,25	0,46	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	19,93	99,95
Ecart-type (σ)	Projet								0,012	0,003	0,004	0,004	0,048	2,38	1,75	25,50	5,90	0,44	6,28	12,34	1,98	2,11	0,74	0,01	0,05	0,08	0,03	0,00	16,33	0,01
Maximum	Projet								0,077	0,009	0,015	0,055	0,303	16,89	12,07	73,34	15,37	1,30	19,07	36,98	5,37	6,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,00
Minimum	Projet								-0,004	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	1,27	0,01	0,31	0,02	0,02	0,67	0,70	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	97,74
773	7710833	773-03	54,15	54,85	0,70	I4QC	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,01	1,92	0,09														0,013	
773	7710834	773-03	56,67	57,92	1,25	I2A-HQCM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	-0,003	-0,005	-0,006	0,018	5,78	0,57														0,011	
773	7710836	773-03	65,41	66,66	1,25	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,006	4,35	0,07														0,007	
773	7710837	773-03	67,74	68,22	0,48	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,009	2,78	0,1														0,010	
773	7710838	773-03	69,85	70,82	0,87	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,004	4,03	0,04														-0,005	
773	7710839	773-03	72,81	74,00	1,19	I2A-VN CB	A10-2338final	2010-05-02	0,020	0,003	-0,005	-0,006	0,003	8,64	0,71														0,020	
773	7710840	773-03	77,51	78,26	0,75	I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,011	0,003	-0,005	-0,005	0,069	6,5	1														0,011	
773	7710841	773-03	79,26	78,99	0,73	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,004	-0,005	-0,005	0,006	4,29	0,39														-0,005	
773	7710842	773-03	78,99	80,78	1,79	I4O	A10-2338final	2010-05-02	0,045	0,005	-0,005	-0,005	0,004	9,64	4,34														0,010	
773	7710843	773-03	80,78	81,68	0,88	I2A-I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,014	-0,003	-0,005	-0,005	0,138	4,43	0,35														0,032	
773	7710844	773-03	81,65	83,34	1,68	I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,007	0,003	-0,005	-0,005	0,049	3,48	0,22														0,015	
773	7710846	773-03	83,34	83,79	0,45	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,004	-0,005	-0,005	0,001	5,31	1,45														0,017	
773	7710847	773-03	83,79	85,59	1,80	I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,013	-0,003	-0,005	-0,005	0,008	5,5	0,6														0,014	
773	7710848	773-03	85,59	86,53	0,94	Roche à BO-CB-VN CB	A10-2338final	2010-05-02	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,026	9,32	1,72														0,008	
773	7710849	773-03	86,53	87,76	1,23	I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,007	0,004	-0,005	-0,005	0,049	2,48	0,2														0,012	
773	7710850	773-03	87,76	88,06	0,38	BO-Px-CB	A10-2338final	2010-05-02	0,008	0,005	-0,005	-0,005	0,0105	13,21	2,66														-0,005	
773	7710851	773-03	88,06	89,06	1,00	I2A-VN CB	A10-2338final	2010-05-02	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,121	3,48	0,59														0,025	
773	7710852	773-03	95,23	95,85	0,62	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,031	4,75	0,09														0,030	
773	7710853	773-03	97,94	98,94	1,00	I4QM-I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,005	5,58	0,03														0,005	
773	7710854	773-03	98,94	99,68	0,74	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,025	6,06	0,86														0,006	
773	7710855	773-03	106,04	106,23	0,19	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,004	-0,005	-0,006	0,009	5,01	3,07														0,052	
773	7710856	773-03	106,85	106,98	0,13	Bande à amphiboles verts	A10-2338final	2010-05-02	0,045	-0,003	-0,005	-0,005	0,075	15,72	0,73														0,038	
773	7710858	773-03	116,00	117,07	1,07	I4QM-I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,010	0,004	-0,005	-0,005	0,001	6,33	3,25														0,026	
773	7710859	773-03	116,16	117,77	1,61	VN CB-I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,008	0,006	-0,005	-0,005	0,064	6,5	2,62														0,015	
773	7710860	773-03	121,50	122,00	0,50	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,053	5,18	1,86														0,014	
773	7710861	773-03	125,14	126,15	1,01	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,023	4,26	0,29														0,006	
773	7710862	773-03	127,10	128,42	1,32	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,035	5	1,03														0,010	
773	7710863	773-03	128,70	130,90	2,20	BO-Px-CB	A10-2338final	2010-05-02	0,006	-0,003	-0,005	-0,005	0,029	9,1	3,51														0,012	
773	7710864	773-03	132,20	133,00	0,80	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,007	-0,003	-0,008	-0,008	0,022	4,84	7,39														0,015	
773	7710865	773-03	133,00	134,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,004	-0,005	-0,005	0,004	3,65	0,04														-0,005	
773	7710866	773-03	135,00	135,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,003	5,11	0,07														0,034	
773	7710868	773-03	135,00	136,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,009	3,62	0,02														-0,005	
773	7710869	773-03	136,00	137,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,006	5,18	0,03														0,022	
773	7710870	773-03	137,00	138,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,009	4,1	0,02														0,009	
773	7710871	773-03	138,00	139,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,004	2,78	0,02														0,010	
773	7710872	773-03	139,00	140,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,008	-0,003	-0,005	-0,005	0,034	4,57	3,25														0,036	
773	7710873	773-03	140,00	141,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,004	3,78	7,43														0,056	
773	7710874	773-03	141,00	142,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,007	-0,005	0,006	2,97	5,54														0,035	
773	7710875	773-03	142,00	143,00	1,00	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,007	-0,																		

N° DE PROJET	N° IDENT.	SONDAGE	COMMENTAIRE	DATE	FUS-XRF																																									
					Nb2O5		Ta2O5		U3O8		ThO2		ZrO2		Fe2O3(T)		P2O5		SiO2		Al2O3		MnO		MgO		CaO		Na2O		K2O		TiO2		Cr2O3		La		Ce		Nd		Yb		LoI	Total
					L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	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	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									
Nb Analyses:	504																																		0,01											
Compte	Historique																																													
Moyenne	Historique																																													
Ecart-type (o)	Historique																																													
Maximum	Historique																																													
Minimum	Historique																																													
Compte	Projet																																													
Moyenne	Projet																																													
Ecart-type (o)	Projet																																													
Maximum	Projet																																													
Minimum	Projet																																													
773	77310909	773-03	198,55	199,35	0,80	I4QM	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,007	5,38	0,13																															
773	77310916	773-03	220,00	221,00	1,00	I4QC-I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,032	0,006	0,005	0,005	0,065	11,21	0,05																															
773	77310911	773-03	209,98	211,54	1,56	I2A-VN CB-I4QM	A10-2338final	2010-05-02	0,014	0,005	-0,005	-0,005	0,061	7,58	0,12																															
773	77310912	773-03	214,00	215,00	1,00	I1A-VN CB	A10-2338final	2010-05-02	0,013	0,003	-0,005	-0,005	0,079	5,98	0,65																															
773	77310913	773-03	216,55	218,00	1,45	I2A-VN CB	A10-2338final	2010-05-02	0,009	0,003	-0,005	-0,005	0,041	5,45	0,45																															
773	77310914	773-03	218,00	219,00	1,00	I4QC-I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,003	-0,003	-0,006	-0,006	0,013	5,64	0,27																															
773	77310915	773-03	219,00	220,00	1,00	I4QC-I2A	A10-2338final	2010-05-02	0,014	0,003	-0,005	-0,005	0,03	6,99	0,11																															
773	77310917	773-03	221,00	222,00	1,00	I4QC	A10-2338final	2010-05-02	0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,012	7,55	0,12																															
773	77310918	773-03	222,00	223,00	1,00	I4QC	A10-2338final	2010-05-02	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,005	5,01	0,15																															
773	77310919	773-03	223,00	224,36	1,36	I4QC	A10-2338final	2010-05-02	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,005	3,96	0,15																															
773	77310921	773-03	233,65	235,20	1,55	I4QC	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,013	5,3	0,17																															
773	77310922	773-03	238,45	240,51	2,06	I4O	A10-2338final	2010-05-02	0,011	-0,003	-0,005	-0,005	0,005	11,94	1,19																															
773	77310923	773-03	266,51	269,82	1,31	I4O	A10-2338final	2010-05-02	0,035	0,003	-0,005	-0,005	0,064	6,56	3,86																															
773	77310924	773-03	270,97	272,23	1,26	I4O	A10-2338final	2010-05-02	0,035	0,003	-0,005	-0,005	0,076	11,01	2,02																															
773	77310925	773-03	272,79	273,92	1,13	I4O	A10-2338final	2010-05-02	0,046	0,003	-0,005	-0,005	0,055	13,57	2,87																															
773	77310926	773-03	358,00	360,00	2,00	FA	A10-2338final	2010-05-02	0,011	-0,003	-0,005	-0,005	0,03	10,45	0,51																															
773	77310927	773-03	360,00	364,50	4,50	I1A-I4Q	A10-2338final	2010-05-02	0,030	-0,003	-0,005	-0,005	0,088	4,85	0,43																															
773	77310928	773-03	364,50	364,97	0,47	I4Q	A10-2338final	2010-05-02	0,041	-0,003	-0,005	-0,008	0,005	16,85	1,38																															
773	77310930	773-04	33,12	34,12	1,00	I4QC	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,003	2,67	0,09																															
773	77310934	773-04	34,12	35,12	1,00	I4QC	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,004	-0,005	-0,005	0,005	1,81	0,04																															
773	77310935	773-04	35,12	36,12	1,00	I4QC	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,004	-0,005	-0,005	0,005	3,01	0,17																															
773	77310936	773-04	36,12	37,17	1,05	I4QC	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,005	4,15	0,03																															
773	77310937	773-04	37,12	38,12	1,00	I4QC	A10-2339final	2010-05-31	0,011	0,003	-0,005	-0,005	0,009	7,83	0,19																															
773	77310938	773-04	46,71	47,85	1,14	I4Q2A	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,009	5,19	0,02																															
773	77310947	773-04	93,12	94,22	1,10	I4QMC	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,008	5,19	0,02																															
773	77310948	773-04	99,34	100,20	0,86	I4QMC	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,006	3,03	0,08																															
773	77310949	773-04	125,65	126,65	1,00	I4QM	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,006	4,64	0,1																															
773	77310950	773-04	126,65																																											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE			COMMENTAIRE	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																									
		NO IDENT.	DE	À				Nb20S	Ta20S	U30S	ThO2	ZrO2	Fe203(T)	P20S	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	C2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total				
								L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01					
Nb Analyses:	504																																
Compte	Historique							3088	3088	3088	3088	3077	3088	3088	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	463	483	483	94	94			
Moyenne	Historique							0,127	0,018	-0,004	-0,002	0,073	3,02	0,58	41,19	6,52	0,47	8,14	14,66	2,03	1,69	0,40	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	17,74	99,59				
Ecart-type (d)	Historique							1,119	0,040	0,005	0,019	0,088	2,84	0,94	31,52	6,03	0,45	6,62	13,02	2,03	2,09	0,70	0,01	0,04	0,07	0,03	0,00	16,59	0,70				
Maximum	Historique							61,810	0,305	0,149	1,030	1,497	45,59	12,07	100,00	15,37	1,30	19,07	44,72	6,52	6,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,50				
Minimum	Historique							-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,08	0,01	0,31	-0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,05	95,74			
Compte	Projet							504	504	504	504	504	504	504	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	422	422	422	422	82	82		
Moyenne	Projet							0,008	0,000	-0,003	-0,004	0,057	5,79	1,13	34,17	7,26	0,53	9,31	16,14	2,24	2,25	0,46	-0,01	0,02	0,03	0,01	0,00	19,93	99,63				
Ecart-type (d)	Projet							0,012	0,003	0,004	0,004	0,048	2,38	1,75	25,50	5,90	0,44	6,28	12,34	1,98	2,11	0,74	0,01	0,05	0,08	0,03	0,00	16,33	0,58				
Maximum	Projet							0,077	0,009	0,015	0,065	0,303	16,89	12,07	73,34	15,37	1,30	19,07	36,98	5,37	6,12	3,62	0,07	0,85	1,43	0,50	0,01	44,55	100,40				
Minimum	Projet							-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	1,27	0,01	0,31	0,02	0,02	0,07	0,70	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,93	97,71			
773	77310889	773-04	162,00	162,75	0,75	I4QM	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	0,005	-0,005	0,007	4,28	0,27												0,008	0,018	0,01	-0,005			
773	77310990	773-04	162,75	164,80	2,05	I2A	A10-2339final	2010-05-31	0,027	-0,003	-0,005	-0,005	0,079	7,97	0,42													0,011	0,021	0,008	-0,005		
773	77310981	773-04	164,80	166,00	1,20	I4QM	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	0,005	-0,005	0,004	4,86	0,52													0,011	0,005	-0,005	-0,005		
773	77310982	773-04	166,00	167,00	1,00	0	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,007	5,14	0,05													-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310894	773-04	167,00	168,28	1,28	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,006	4,1	0,04													0,005	0,008	-0,005	-0,005		
773	77310995	773-04	170,30	171,00	0,70	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	4,69	0,19													0,007	0,005	-0,005	-0,005		
773	77310996	773-04	171,00	172,00	1,00	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,005	2,5	0,02													0,005	0,007	-0,005	-0,005		
773	77310997	773-04	172,00	173,00	1,00	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,004	2,63	0,03													0,005	0,005	0,005	0,005		
773	77310998	773-04	173,00	174,00	1,00	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,005	1,97	0,02													-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310999	773-04	174,00	175,00	1,00	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,007	3,45	0,07													0,008	0,012	0,007	-0,005		
773	77311050	773-04	179,25	180,29	1,04	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,008	3,8	0,62													0,011	0,02	0,01	-0,005		
773	77311051	773-04	180,94	182,03	1,09	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,014	3,96	0,29													0,011	0,02	0,01	-0,005		
773	77311052	773-04	186,75	187,25	0,50	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,009	4,23	0,99													0,007	0,012	0,006	-0,005		
773	77311054	773-04	214,70	215,13	0,43	VNCB	A10-2339final	2010-05-31	0,003	0,003	0,008	-0,005	0,026	6,13	2,58													0,007	0,013	0,007	-0,005		
773	77311055	773-04	216,62	217,00	0,38	VNCB	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,019	4,43	4,01													0,01	0,012	0,009	-0,005		
773	77311056	773-04	220,87	221,35	0,48	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,01	0,49	6,31	7,11													0,011	0,021	0,011	-0,005	
773	77311057	773-04	255,24	255,67	0,43	I4Q7	A10-2339final	2010-05-31	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,017	10,39	0,56													0,008	0,024	0,007	-0,005		
773	77311058	773-04	259,00	260,39	1,39	I4O	A10-2339final	2010-05-31	0,042	0,004	-0,005	-0,005	0,094	9,54	4,48													0,034	0,077	0,037	-0,005		
773	77311059	773-04	267,54	268,16	0,62	IQ4M-12A	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,014	4,48	0,9													-0,005	0,008	0,006	-0,005		
773	77311060	773-04	296,78	297,83	1,05	I4O	A10-2339final	2010-05-31	0,037	0,004	-0,005	-0,005	0,006	0,91	14,95	2,35													0,028	0,069	0,027	-0,005	
773	77311061	773-04	302,12	302,70	0,58	I4O	A10-2339final	2010-05-31	0,033	-0,003	-0,005	-0,007	0,069	11,74	4,3													0,059	0,111	0,046	-0,005		
773	77311062	773-04	304,50	306,50	2,00	I4O	A10-2339final	2010-05-31	0,034	0,003	-0,005	-0,006	0,043	14,4	2,73													0,048	0,108	0,044	-0,005		
773	77311064	773-04	339,14	339,81	0,67	I4O	A10-2339final	2010-05-31	0,036	0,004	-0,005	-0,006	0,017	8,5	5,05													0,031	0,084	0,036	-0,005		
773	77311065	773-04	341,14	342,25	1,11	I4O	A10-2339final	2010-05-31	0,033	0,003	-0,005	-0,005	0,053	12,28	2,39													0,029	0,075	0,03	-0,005		
773	77311066	773-04	347,05	347,07	0,02	IQ4M	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,031	5,57	0,04													0,008	0,016	0,009	-0,005		
773	77311067	773-04	363,15	365,34	2,19	I4O	A10-2339final	2010-05-31	0,005	-0,003	-0,005	-0,005	0,04	13,19	0,61													0,006	0,023	0,009	-0,005		
773	77311068	773-04	371,86	372,17	0,31	Brèche carbonatée	A10-2339final	2010-05-31	0,006	0,004	-0,005	-0,005	0,093</																				

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				COMMENTAIRE	CERTIFICAT	DATE	INAA													
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)				Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass			
									ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g		
Nb Analyses: 82								L.D.	0.6	0.2	0.6	0.6	3	5	0.1	0.2	0.2	0.06				
Compte	Historique								2605	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2605		
Moyenne	Historique								166,8	31,1	7,4	52,6	91	27	5,4	1,4	1,0	0,07	1,55			
Ecart-type (σ)	Historique								337,2	36,2	12,3	153,3	241	70	8,5	2,4	1,5	0,21	0,20			
Maximum	Historique								3240,0	850,0	261,0	1450,0	2050	633	74,1	18,1	17,6	2,74	2,50			
Minimum	Historique								-0,5	-0,2	-0,5	-0,5	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	0,95			
Compte	Projet								82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82			
Moyenne	Projet								2,7	16,2	5,7	258,9	386	153	24,6	3,6	4,4	0,62	1,67			
Ecart-type (σ)	Projet								5,2	8,7	11,7	265,5	361	119	15,8	3,0	3,6	0,57	0,16			
Maximum	Projet								31,0	47,3	97,1	1450,0	2050	633	74,1	15,8	17,6	2,74	2,00			
Minimum	Projet								-0,5	2,6	-0,5	16,0	27	11	2,5	0,6	0,4	-0,05	1,32			
773	77310454	773-01	14,94	15,94	1,00	S4	A10-1091final	2010-04-15	4,4	21,5	-0,5	256	472	144	26,2	3,7	4,2	0,83	1,54			
773	77310455	773-01	15,94	16,94	1,00	S4	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	23,7	4,6	489	796	328	44,8	5,2	4,4	0,91	1,52			
773	77310456	773-01	16,94	17,94	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	18,4	3,8	201	376	113	21,3	2,4	4,4	0,78	1,5			
773	77310457	773-01	17,94	18,94	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	14,2	-0,5	163	307	85	17,4	1,8	5,1	0,96	1,65			
773	77310458	773-01	18,94	20,16	1,22	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	20,6	4	190	333	96	20,2	1,9	4	0,7	1,49			
773	77310459	773-01	20,16	20,98	0,82	I4QMC	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	32,5	15,9	1450	2050	633	72,2	11,2	12,2	1,42	1,76			
773	77310460	773-01	20,98	22,00	1,02	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	24,8	3,6	231	409	128	27,5	1,7	5,1	0,99	1,55			
773	77310461	773-01	22,00	23,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	22,4	2,8	228	415	145	31	1,9	5,4	0,92	1,57			
773	77310462	773-01	23,00	24,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	21,3	3,8	214	387	126	28,5	1,9	4,8	0,83	1,61			
773	77310464	773-01	24,00	25,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	19,3	2,9	236	412	135	30,1	3,7	4,1	0,74	1,6			
773	77310465	773-01	25,00	26,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	6,4	18,4	-0,5	233	396	128	32,2	5,2	2,6	0,55	1,64			
773	77310466	773-01	26,00	27,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	22,6	3,1	265	446	142	30,9	3,2	3,3	0,65	1,53			
773	77310467	773-01	27,00	27,50	0,50	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	29,2	-0,5	247	423	130	30,6	4,3	2,8	0,49	1,66			
773	77310468	773-01	27,50	28,50	1,00	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	47,3	7,7	1250	1690	550	74,1	13	3,6	1,04	1,85			
773	77310469	773-01	28,50	29,50	1,00	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	21,7	16,8	25,3	611	757	295	37,7	6,4	5,3	1,03	1,77			
773	77310470	773-01	29,50	30,50	1,00	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	11,6	4,8	404	628	184	27,5	4,5	2,3	0,38	1,76			
773	77310471	773-01	30,50	31,35	0,85	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	14,5	3,8	243	384	118	21,2	3,5	1,5	0,27	1,98			
773	77310472	773-01	31,50	32,73	1,23	I2A	A10-1091final	2010-04-15	4,3	18,3	3,1	271	466	137	26,1	2,8	4,5	0,85	1,48			
773	77310474	773-01	32,73	33,70	0,97	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	25,1	-0,5	1210	1660	527	57,5	10,3	7,9	1,03	1,78			
773	77310475	773-01	33,70	34,70	1,00	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	3,2	21,8	5,2	516	648	257	30,8	5,3	4,3	0,71	1,9			
773	77310476	773-01	34,70	35,65	0,95	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	4,2	25,1	15,9	515	680	295	42,1	7,5	7,8	1,47	1,69			
773	77310477	773-01	35,65	36,65	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	9,3	-0,5	299	453	122	20,3	2,8	3,2	0,48	1,61			
773	77310478	773-01	36,65	37,60	0,95	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	22,9	11,1	389	574	155	25,7	5,1	9,1	1,35	1,91			
773	77310479	773-01	37,60	39,00	1,40	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	14,2	4,5	289	417	137	18,1	3,1	3,3	0,43	1,92			
773	77310480	773-01	39,00	39,92	0,92	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	32	6,7	666	734	256	30	5,7	3,1	0,52	2			
773	77310481	773-01	39,92	41,00	1,08	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	5,7	8,5	5,8	185	319	111	19,4	2,1	2,9	0,51	1,53			
773	77310482	773-01	41,00	42,00	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	5	6,2	-0,5	127	234	72	15,5	1,9	2	0,36	1,6			
773	77310484	773-01	42,00	43,00	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	3,3	4,8	2	100	153	74	10,9	1,6	2,3	0,16	1,66			
773	77310485	773-01	43,00	43,75	0,75	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	4	12	2,3	236	337	165	22,5	2,4	4	0,55	1,59			
773	77310486	773-01	43,75	44,75	1,00	Rx à Bo-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	3,1	5,3	4,1	59,6	88	43	8,3	2,4	1,8	-0,05	1,69			
773	77310487	773-01	44,75	45,66	0,91	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	4	11,4	4,2	150	198	99	14,1	2,9	1,6	-0,05	1,86			
773	77310488	773-01	45,66	46,60	0,94	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	15,2	4,2	233	344	161	23,8	1,8	4	0,55	1,55			
773	77310489	773-01	46,60	47,39	0,79	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	16,2	2,6	180	271	116	20,5	1,6	3	0,38	1,58			
773	77310490	773-01	47,39	48,05	0,66	I4QM	A10-1091final	2010-04-15	2	12,8	5,4	67	107	56	10,8	2,5	3,1	0,09	1,85			
773	77310491	773-01	48,05	49,05	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	3,8	17,8	5,1	196	298	153	28,4	3,1	5,4	0,59	1,6			
773	77310492	773-01	49,05	50,05	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	5,3	18,7	3,6	311	436	216	34,6	3,9	4,8	0,73	1,55			
773	77310494	773-01	50,05	51,05	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	20,9	4,2	272	429	235	37,5	3,1	5,8	0,82	1,56			
773	77310495	773-01	51,05	52,05	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	5,3	11,5	-0,5	218	344	196	27,3	2,9	3,4	0,55	1,55			
773	77310496	773-01	52,05	53,05	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	6,1	17,2	5	238	369	191	35	5,1	7,4	0,91	1,5			
773	77310497	773-01	53,05	54,05	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	3,1	16,1	3,8	208	317	161	24	2,3	4	0,55	1,41			
773	77310498	773-01	54,05	55,05	1,00	I2A-Vn CB	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	19,4	4,2	221	328	160	27,6	1,9	4,8	0,59	1,65			
773	77310499	773-01	55,05	56,05	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	20,7	-0,5	263	404	201	32	1,8	6,1	0,9	1,45			
773	77310500	773-01	56,05	57,05	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	20,1	2,4	226	342	169	26,9	1,4	4,9	0,79	1,5			
773	77310501	773-01	57,05	58,00	0,95	I2A	A10-1091final	2010-04-15	4,8	18,3	2,6	361	510	243	38,6	3,1	5	0,77	1,76			
773	77310502	773-01	58,00	59,00	1,00	I2A	A10-1091final	2010-04-15	9,4	14	2,6	324	461	214	33,1	2,9	4,9	0,77	1,56			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-MS																					
		V	Cr	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	In	Sn	Sb	Cs	Ba	La
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Nb Analyses:	82	5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0.5	0.2	1	0.5	0.5	3	0.1
Compte	Historique	105	159	159	159	159	159	159	159	159	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	
Moyenne	Historique	27,400	0,629	2,642	-14,465	-5,220	21,384	23,547	1,176	-2,887	59,145	1820,505	52,114	508,219	127,390	1,704	2,918	-0,188	12,792	-0,116	11,487	312,790	175,053
Écart-type (σ)	Historique	65,500	62,568	6,589	22,827	14,705	91,052	17,478	2,482	6,115	52,655	1881,683	82,367	679,651	507,204	8,099	7,032	0,090	95,997	1,278	100,735	496,100	276,852
Maximum	Historique	506,000	430,000	47,000	110,000	80,000	450,000	109,000	21,000	36,000	249,000	9630,000	692,000	4700,000	4640,000	76,000	52,300	0,600	980,000	11,700	954,000	3000,000	1600,000
Minimum	Historique	-5,000	-20,000	-1,000	-20,000	-10,000	-30,000	-1,000	-1,000	-5,000	-2,000	-2,000	-1,000	-5,000	-1,000	-2,000	-0,500	-0,200	-1,000	-0,500	-0,500	-3,000	-0,100
Compte	Projet	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	
Moyenne	Projet	21,488	4,878	4,866	-9,268	-3,293	27,561	17,378	1,012	-2,988	40,768	2126,110	48,671	565,402	63,134	1,512	2,585	-0,200	1,988	0,023	-0,401	250,183	258,021
Écart-type (σ)	Projet	40,419	82,091	8,495	30,983	18,925	52,881	11,691	1,401	4,862	39,852	1682,510	37,631	566,522	55,383	4,214	2,934	0,000	3,008	1,030	0,362	230,953	296,376
Maximum	Projet	181,000	430,000	47,000	110,000	80,000	300,000	38,000	4,000	16,000	123,000	5460,000	199,000	2570,000	230,000	14,000	12,800	-0,200	12,000	7,200	1,400	1730,000	1600,000
Minimum	Projet	-5,000	-20,000	-1,000	-20,000	-10,000	-30,000	-1,000	-1,000	-5,000	-2,000	65,000	6,000	-5,000	3,000	-2,000	-0,500	-0,200	-1,000	-0,500	-0,500	-39,000	15,000
773	77310454	27	50	2	20	-10	-30	23	2	-5	91	65	49	1800	111	-2	9,1	-0,2	1	-0,5	-0,5	232	231
773	77310455	40	30	9	-20	-10	-30	32	3	6	85	91	64	2570	127	-2	12,8	-0,2	2	-0,5	-0,5	238	591
773	77310456	16	-20	2	-20	-10	-30	29	2	-5	96	75	45	1200	77	-2	5,8	-0,2	2	-0,5	-0,5	198	181
773	77310457	11	-20	-1	-20	-10	-30	26	2	-5	75	140	53	995	71	-2	4,9	-0,2	2	-0,5	-0,5	669	158
773	77310458	9	-20	3	-20	-10	-30	30	2	-5	105	205	55	1310	68	-2	6,5	-0,2	2	7,2	-0,5	177	173
773	77310459	-5	-20	-1	-20	-10	70	19	4	11	-2	4110	199	46	15	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	138	1600
773	77310460	-5	-20	-1	-20	-10	-30	31	2	-5	112	66	65	1270	51	3	6,2	-0,2	-1	-0,5	-0,5	214	217
773	77310461	-5	-20	-1	-20	-10	-30	32	2	-5	110	70	71	1270	47	3	6,2	-0,2	-1	-0,5	-0,5	213	219
773	77310462	-5	-20	-1	-20	-10	-30	32	2	-5	107	87	61	1260	55	2	5,9	-0,2	-1	0,5	-0,5	555	203
773	77310464	20	-20	2	-20	-10	40	38	2	-5	81	381	53	1270	172	-2	5,9	-0,2	5	-0,5	-0,5	302	225
773	77310465	22	-20	1	-20	-10	-30	34	2	-5	57	560	42	1120	157	8	5,1	-0,2	3	-0,5	-0,5	267	237
773	77310466	18	-20	1	-20	-10	-30	30	2	-5	84	151	41	1300	118	13	6,5	-0,2	3	-0,5	-0,5	519	257
773	77310467	28	-20	2	-20	-10	-30	36	2	-5	64	190	37	1170	190	10	5,6	-0,2	5	-0,5	-0,5	220	252
773	77310468	12	-20	7	-20	-10	300	20	3	13	4	2870	59	243	45	-2	1,3	-0,2	1	-0,5	-0,5	154	1380
773	77310469	11	-20	5	-20	-10	60	14	2	6	2900	57	214	43	-2	1	-0,2	1	-0,5	-0,5	151	725	
773	77310470	5	-20	9	-20	-10	40	8	1	-5	4070	32	45	16	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	93	413	
773	77310471	-5	-20	4	-20	-10	-30	5	-1	-5	2	3990	27	18	10	-2	-0,5	-0,2	-1	0,5	-0,5	561	204
773	77310472	20	-20	7	-20	-10	50	35	2	-5	86	185	48	1420	160	-2	7	-0,2	4	0,6	-0,5	222	247
773	77310474	-5	-20	-1	-20	-10	60	13	2	7	-2	4020	83	7	3	-2	-0,5	-0,2	-1	0,5	-0,5	121	1240
773	77310475	-5	-20	-1	-20	-10	50	7	1	-5	-2	4080	54	8	4	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	89	564
773	77310476	6	-20	2	-20	-10	-30	9	1	5	-2	4380	74	-5	15	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	435	564
773	77310477	19	-20	7	-20	-10	40	29	2	-5	48	656	41	1020	111	4	4,9	-0,2	5	0,6	-0,5	257	304
773	77310478	-5	-20	-1	-20	-10	40	6	1	-5	-2	4560	133	7	4	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	80	439
773	77310479	-5	-20	-1	-20	-10	-30	5	-1	-5	-2	3530	48	-5	7	-2	-0,5	-0,2	-1	0,6	-0,5	233	248
773	77310480	-5	-20	-1	-20	10	30	9	1	-5	-2	4200	123	6	6	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	72	825
773	77310481	15	-20	5	-20	-10	-30	26	2	-5	58	750	37	1040	88	3	4,8	-0,2	5	-0,5	-0,5	280	166
773	77310482	17	-20	4	-20	-10	40	23	1	-5	42	1330	25	709	69	3	3,8	-0,2	4	1,1	-0,5	210	111
773	77310484	10	-20	4	-20	-10	40	13	-1	-5	25	2240	22	429	39	3	2,1	-0,2	1	-0,5	-0,5	113	82
773	77310485	15	-20	4	-20	-10	-30	25	1	-5	62	1200	38	868	83	8	4,5	-0,2	1	-0,5	-0,5	475	202
773	77310486	148	30	27	40	10	100	18	1	5	24	1370	19	318	17	-2	1,4	-0,2	1	0,6	0,5	887	52,8
773	77310487	8	-20	-1	-20	-10	30	4	-1	-5	-2	3670	15	11	14	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	52	132
773	77310488	16	-20	2	-20	-10	-30	30	2	-5	110	147	33	1120	90	11	4,9	-0,2	-1	-0,5	-0,5	367	206
773	77310489	6	-20	2	-20	-10	-30	28	2	-5	123	111	26	822	41	5	4,1	-0,2	-1	-0,5	-0,5	363	158
773	77310490	6	-20	5	-20	-10	40	5	-1	-5	-2	4070	56	28	11	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	172	57,8
773	77310491	15	-20	4	-20	-10	40	22	1	-5	45	2000	55	401	60	4	1,9	-0,2	4	-0,5	-0,5	203	172
773	77310492	15	-20	4	-20	-10	-30	28	2	-5	71	1140	49	599	73	5	3	-0,2	4	-0,5	-0,5	207	255
773	77310494	12	-20	1	-20	-10	30	29	2	-5	80	679	56	1530	94	6	7,1	-0,2	2	0,6	-0,5	211	236
773	77310495	22	-20	3	-20	-10	-30	26	2	-5	60	836	37	876	90	4	4,6	-0,2	5	-0,5	-0,5	497	191
773	77310496	38	-20	4	-20	-10	40	26	2	-5	66	632	101	370	120	4	1,7	-0,2	2	-0,5	-0,5	212	204
773	77310497	13	-20	2	-20	-10	-30	29	2	-5	90	435	38	1250	76	6	5,8	-0,2	3	0,6	-0,5	211	181
773	77310498	-5	-20	-1	-20	-10	30	25	2	-5	87	1120	47	909	42	5	4,6	-0,2	-1	-0,5	-0,5	163	190
773	77310499	6	-20	-1	-20	-10	-30	30	2	-5	112	90	56	1180	64	8</td							

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-MS																				
		Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses:	82	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.1	5	0.4	0.1	0.1
Compte	Historique	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	
Moyenne	Historique	336,165	35,227	134,301	20,282	3,390	14,437	1,870	9,640	1,708	4,596	0,619	3,874	0,583	15,745	99,766	-0,038	0,349	5,528	-0,172	34,830	4,829
Écart-type (g)	Historique	486,340	56,406	201,243	34,235	9,717	25,747	4,416	23,268	4,007	9,476	1,208	6,460	0,858	34,833	270,385	2,483	1,634	16,271	1,596	39,140	8,288
Maximum	Historique	2880,000	473,000	1630,000	363,000	116,000	287,000	52,800	277,000	46,300	103,000	11,800	53,000	6,140	227,000	2310,000	14,000	14,900	129,000	17,100	304,000	74,100
Minimum	Historique	-0,100	-0,050	-0,100	-0,100	-0,050	-0,100	-0,100	-0,100	-0,100	-0,100	-0,050	-0,100	-0,040	-0,200	-0,100	-1,000	-0,100	-5,000	-0,400	-0,100	-0,100
Compte	Projet	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Moyenne	Projet	529,109	51,270	202,911	29,437	3,903	20,399	2,459	12,294	2,183	5,878	0,810	5,076	0,828	12,380	3,810	-0,305	0,094	6,378	-0,400	17,409	5,152
Écart-type (g)	Projet	525,281	47,447	171,176	19,584	3,531	12,410	1,520	8,391	1,645	4,628	0,628	3,850	0,618	11,458	3,070	1,857	0,203	8,253	0,000	10,292	9,145
Maximum	Projet	2880,000	289,000	955,000	99,200	17,500	57,800	7,700	42,700	8,900	25,400	3,160	17,700	2,690	50,000	16,900	12,000	0,500	21,000	-0,400	59,700	74,100
Minimum	Projet	32,400	3,730	15,400	2,800	0,570	2,500	0,300	1,600	0,300	0,600	0,070	0,400	0,070	-0,200	0,200	-1,000	-0,100	-5,000	-0,400	2,500	0,400
773	77310454	596	55,8	225	33	4,24	22,1	2,6	12,4	2,2	6,1	0,88	5,4	0,84	36,1	9,4	-1	0,3	12	-0,4	21,9	3,1
773	77310455	1370	122	474	60,3	6,64	36,3	3,6	16,9	3,1	8,7	1,21	7,5	1,14	50	9,8	-1	0,3	13	-0,4	28,5	4,4
773	77310456	463	44,4	180	26,9	2,48	18,5	2,2	11,3	2,1	6	0,86	5,6	0,88	24,2	7	-1	0,4	15	-0,4	17,9	3,2
773	77310457	406	37,3	150	23,5	2,21	17,7	2,4	13,1	2,5	7,4	1,1	7,3	1,22	20,4	5,3	-1	0,3	14	-0,4	15,8	2,6
773	77310458	419	41,1	168	26,1	2,1	19,1	2,5	13,2	2,5	6,9	0,94	5,7	0,86	26,5	5,2	-1	0,4	17	-0,4	21,5	3,1
773	77310459	2880	289	955	95,6	14,8	57,8	7,2	42,7	8,9	25,4	3,16	16,4	2,41	1,5	6,1	-1	-0,1	15	-0,4	41,5	16,2
773	77310460	528	52,5	219	36,5	2,06	26,5	3,4	17	3,1	8,2	1,15	7,1	1,14	24,5	2,8	-1	0,5	16	-0,4	25,5	2,7
773	77310461	548	56,1	241	42,2	2,36	30,7	3,9	19,3	3,4	8,9	1,24	7,6	1,24	24,6	2,7	-1	0,5	17	-0,4	26,5	2,7
773	77310462	505	51,2	219	38,2	2,28	26,8	3,4	16,6	2,9	7,8	1,05	6,3	1,01	24,3	2,8	-1	0,4	18	-0,4	21,5	2,6
773	77310464	551	56,2	240	40,4	5,03	27,4	3,2	14,5	2,4	6,5	0,93	6	0,99	26,9	6,1	-1	0,3	14	-0,4	20,3	2,9
773	77310465	565	57,6	252	46	6,82	31,6	3,2	12,8	1,9	4,8	0,69	4,5	0,8	23,9	7,9	-1	0,2	13	-0,4	22,2	2,9
773	77310466	603	60,7	258	43,6	4,45	28,8	3	12,7	2	5	0,72	4,7	0,82	27,4	4,7	-1	0,3	14	-0,4	26,3	1,9
773	77310467	597	60,2	261	45,6	5,86	29,3	3,1	12,4	1,8	4,6	0,65	4,3	0,78	26	5,1	-1	0,2	12	-0,4	34,4	2
773	77310468	2450	222	835	99,2	17,5	56	4,5	17,4	2,6	7,1	1,02	7	1,15	6,3	5,2	-1	-0,1	17	-0,4	59,7	14,4
773	77310469	1290	113	448	49,3	8,47	29,3	2,5	12,6	2,5	7,8	1,22	8,1	1,35	5,3	15,9	-1	-0,1	11	-0,4	19,1	23,8
773	77310470	772	72	292	34,7	5,36	18,9	1,7	7,9	1,4	3,7	0,51	3,2	0,5	1,3	4,5	-1	-0,1	5	-0,4	11,4	4,8
773	77310471	443	42,9	178	24,9	3,78	16,4	1,7	7,2	1,1	2,7	0,35	2,1	0,32	0,5	2,9	-1	-0,1	5	-0,4	13,1	2,3
773	77310472	571	55,6	228	33,1	3,18	20,6	2,2	11,3	2,2	6,6	0,97	6	0,96	29,1	4	-1	0,3	15	-0,4	19,1	3,3
773	77310474	2150	183	697	68,8	12,3	39,5	3,3	17,6	3,5	10,8	1,53	9,2	1,53	0,3	0,8	-1	-0,1	7	-0,4	28,5	7,8
773	77310475	1010	87,7	338	36,9	6,96	21,8	2	10,7	2,2	6,8	1	6,1	0,9	0,2	1	-1	-0,1	6	-0,4	22,4	4,7
773	77310476	1050	95,1	390	50,4	9,1	31,1	3	15,2	3,1	10,1	1,52	10,5	1,81	0,3	4,8	-1	-0,1	7	-0,4	27,4	13,1
773	77310477	633	57,1	223	28,2	3,49	17	1,7	8,8	1,7	5,1	0,73	4,5	0,66	22,8	5,5	-1	0,1	9	-0,4	10,4	3,5
773	77310478	796	72,8	288	35,8	6,95	24,2	3,5	24,8	5,8	17,8	2,43	13,5	1,77	0,4	1,3	-1	-0,1	9	-0,4	26,7	11,3
773	77310479	538	47,3	183	20,6	3,6	12,7	1,7	10,4	2,2	6,1	0,73	3,5	0,46	0,3	2,1	-1	-0,1	5	-0,4	14,1	4,1
773	77310480	1310	107	391	42,1	8,31	33,2	5,1	32,4	5,9	13,6	1,28	5,5	0,71	0,6	2	-1	-0,1	6	-0,4	39,7	7,3
773	77310481	394	38,9	161	23,9	2,3	15,4	1,8	9	1,7	4,5	0,63	3,9	0,67	22,8	5,7	-1	0,2	10	-0,4	9,1	4,7
773	77310482	234	28,1	120	18,7	2,03	11,9	1,3	6,3	1,1	3	0,42	2,7	0,47	17,3	5,4	-1	-0,1	7	-0,4	6	1,6
773	77310484	167	18,8	78,3	11,7	1,39	7,8	1	5,1	0,9	2,6	0,38	2,5	0,41	10,2	2,4	-1	-0,1	6	-0,4	5	1,9
773	77310485	465	43,9	177	24,5	2,13	15,2	1,8	9,7	1,8	4,8	0,66	4,2	0,72	19,4	2,5	-1	0,2	11	-0,4	11,7	2,2
773	77310486	105	12,3	54,6	9,2	2,27	7,2	1	4,7	0,8	2,2	0,28	1,8	0,36	7,3	2,2	-1	0,2	5	-0,4	4,7	3,5
773	77310487	232	25,2	103	16,5	2,77	10,7	1,1	4,4	0,7	1,7	0,23	1,5	0,24	0,4	4,5	-1	-0,1	5	-0,4	11,9	2,9
773	77310488	488	47,2	190	26,8	1,82	16,5	1,8	9,1	1,6	4,4	0,63	4,1	0,72	22,8	2,9	-1	0,4	14	-0,4	16,4	2,5
773	77310489	378	37,5	155	23,7	1,44	14,5	1,6	7,5	1,3	3,4	0,51	3,3	0,57	18,2	2	-1	0,5	16	-0,4	18,7	1,7
773	77310490	119	14,2	63,7	12,4	2,41	12,7	2,4	14,8	2,7	5,7	0,63	3,4	0,52	0,9	1,3	-1	-0,1	5	-0,4	12,9	4,3
773	77310491	414	41,8	180	32,4	2,83	25,9	3,4	16,1	2,6	6,4	0,87	5,4	0,93	9	3,8	-1	0,1	8	-0,4	18,1	4,2
773	77310492	598	58,5	243	37,5	3,56	26,6	3,2	14,3	2,3	5,6	0,78	5	0,84	12,6	3,9	-1	0,2	11	-0,4	18,2	2,9
773	77310494	583	59,2	256	42,6	3,03	28,7	3,4	15,3	2,6	6,9	1	6,3	1,06	30,8	3	-1	0,3	12	-0,4	24,1	2,7
773	77310495	475	49,8	214	31,5	2,77	19,1	2,1	10,1	1,7	4,4	0,61	3,9	0,7	21,9	3,6	-1	0,2	11	-0,4	11,9	1,7
773	77310496	504	52,3	230	39,5	4,86	31,7	4,7	25	4,5	11,1	1,39	8,2	1,27	7,6	4,4	-1	0,2	10	-0,4	18,4	5,5
773	77310497	438	44	182	27,6	1,95</																

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE				COMMENTAIRE	CERTIFICAT	INAA													
		NO IDENT.	DE	À	LONGUE UR (m)			DATE	Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass		
									ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	
Nb Analyses: 82								L.D.	0.6	0.2	0.6	0.6	3	6	0.1	0.2	0.2	0.05			
Compte	Historique								2605	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2594	2605	
Moyenne	Historique								166,8	31,1	7,4	52,6	91	27	5,4	1,4	1,0	0,07	1,55		
Ecart-type (σ)	Historique								337,2	36,2	12,3	153,3	241	70	8,5	2,4	1,5	0,21	0,20		
Maximum	Historique								3240,0	850,0	261,0	1450,0	2050	633	74,1	18,1	17,6	2,74	2,50		
Minimum	Historique								-0,5	-0,2	-0,5	-0,5	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	0,95		
Compte	Projet								82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82		
Moyenne	Projet								2,7	16,2	5,7	258,9	386	153	24,6	3,6	4,4	0,62	1,67		
Ecart-type (σ)	Projet								5,2	8,7	11,7	285,5	361	119	15,8	3,0	3,6	0,57	0,16		
Maximum	Projet								31,0	47,3	97,1	1450,0	2050	633	74,1	15,8	17,6	2,74	2,00		
Minimum	Projet								-0,5	2,6	-0,5	16,0	27	11	2,5	0,6	0,4	-0,05	1,32		
773	77310508	773-01	63,28	64,25	0,97	I2A-Vn CB		A10-1091final	2010-04-15	5,7	14,3	5,3	162	256	140	24,6	4,1	5,9	0,56	1,54	
773	77310509	773-01	64,25	65,25	1,00	I2A		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	16,1	4,2	260	392	190	26,1	2,6	3,6	0,61	1,63	
773	77310510	773-01	65,25	66,59	1,34	I2A		A10-1091final	2010-04-15	4,5	26,1	4,5	361	549	269	40,5	3,1	6,6	0,9	1,49	
773	77310511	773-01	66,59	67,08	0,49	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	3	5,7	-0,5	29,9	48	21	4,5	1,1	1,3	-0,05	1,51	
773	77310512	773-01	67,08	67,65	0,57	I2A		A10-1091final	2010-04-15	4,4	10,8	4,2	203	315	144	21,1	3,4	4,9	0,75	1,32	
773	77310514	773-01	67,65	68,40	0,75	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	3,4	35,9	12,2	89,8	145	69	20,1	4,6	12	1,48	1,54	
773	77310515	773-01	68,40	69,28	0,88	I2A		A10-1091final	2010-04-15	5,1	18,1	10,1	87,5	149	85	22,6	5,9	6,4	0,95	1,42	
773	77310516	773-01	69,28	70,46	1,18	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	6,5	12,2	6,7	74,6	112	60	11,6	3	1,8	-0,05	1,7	
773	77310517	773-01	70,46	70,76	0,30	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	31	32,2	97,1	80,4	158	73	18,4	5,6	17	2,06	1,69	
773	77310518	773-01	70,76	71,75	0,99	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	2,4	9,1	4	94,6	134	54	7,5	1,6	0,8	-0,05	1,69	
773	77310519	773-01	71,75	72,75	1,00	I4QM-I2A		A10-1091final	2010-04-15	4,6	6,3	4,6	41,6	71	38	6,1	1,1	1,1	-0,05	1,71	
773	77310520	773-01	72,75	73,75	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	5,6	0,8	26	46	24	3,9	0,9	0,8	-0,05	1,87	
773	77310521	773-01	73,75	74,75	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	4,1	1	16,6	29	11	2,9	0,8	0,6	-0,05	1,89	
773	77310522	773-01	74,75	75,50	0,75	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	2,6	-0,5	16	27	13	2,5	0,6	0,4	-0,05	1,98	
773	77310524	773-01	75,50	76,28	0,78	I2A		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	8,2	2,7	127	204	101	15,4	1,3	2,5	0,32	1,45	
773	77310525	773-01	76,28	77,00	0,72	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	3,4	-0,5	85,8	124	49	7,8	1,1	1,1	-0,05	1,69	
773	77310526	773-01	77,00	78,00	1,00	I2A-Vn CB		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	12,3	3,4	194	300	139	21,9	1,5	3	0,39	1,58	
773	77310527	773-01	78,00	79,32	1,32	I2A-Vn CB		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	14,8	2,9	226	369	185	30,8	1,8	5,5	0,65	1,59	
773	77310528	773-01	79,32	80,35	1,03	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	9,3	-0,5	66,2	90	43	5,8	1,5	0,8	-0,05	1,89	
773	77310529	773-01	80,35	81,35	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	7,8	1,8	41,8	63	30	5	1,4	0,6	-0,05	1,87	
773	77310530	773-01	81,35	82,35	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	31	2,7	366	486	201	26,5	6	0,6	-0,05	1,98	
773	77310531	773-01	82,35	83,35	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	7,1	-0,5	46,3	72	30	6,5	1,9	0,6	-0,05	1,75	
773	77310532	773-01	83,35	84,35	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	2,9	1	19,2	31	19	2,9	1	0,6	-0,05	1,75	
773	77310534	773-01	84,35	85,35	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	4,1	1,8	21,8	36	14	2,9	1	0,6	-0,05	1,79	
773	77310535	773-01	85,35	86,35	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	11,3	1,6	61,6	82	36	5,8	1,8	0,5	-0,05	1,89	
773	77310536	773-01	86,35	87,35	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	7,1	2,1	42,8	64	25	4,6	1,5	0,6	-0,05	1,89	
773	77310537	773-01	87,35	88,35	1,00	I4QM		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	3,7	2,6	20,9	38	14	3,3	1	0,6	-0,05	1,82	
773	77310538	773-01	219,89	220,39	0,50	I2A		A10-1091final	2010-04-15	5,9	18,2	8,6	229	377	205	35,9	6,5	9	1,27	1,73	
773	77310539	773-01	242,65	242,77	0,12	I4O		A10-1091final	2010-04-15	13,8	30,1	23,4	271	443	243	54,4	12,8	17,6	1,92	1,61	
773	77310548	773-01	244,97	245,17	0,20	I2A-VN CB		A10-1091final	2010-04-15	-0,5	24,5	16	191	327	181	41,4	10	14,5	2,2	1,6	
773	77310549	773-01	246,01	246,22	0,21	I4O		A10-1091final	2010-04-15	10,1	10	3	247	388	188	31,8	5,5	6,8	1,02	1,66	
773	77310550	773-01	246,91	247,28	0,37	I4O		A10-1091final	2010-04-15	9	19,7	4,3	646	832	331	50,5	9,1	7	1	1,78	
773	77310551	773-01	269,81	271,31	1,50	I4O		A10-1091final	2010-04-15	15,9	24,1	31,4	1010	1450	476	72,5	15,8	13,2	2,74	1,63	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-MS																					
		V	Cr	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	In	Sn	Sb	Cs	Ba	
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Nb Analyses:	82	5	20	1	20	10	30	1	1	6	2	2	1	6	1	2	0.5	0.2	1	0.5	0.5	0.1	
Compte	Historique	105	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	105	105	159	159	159	159	159	159	105	159	
Moyenne	Historique	27,400	0,629	2,642	-14,465	-5,220	21,384	23,547	1,176	-2,887	59,145	1820,505	52,114	508,219	127,390	1,704	2,918	-0,188	12,792	-0,116	11,487	312,790	175,053
Ecart-type (σ)	Historique	65,500	62,568	6,589	22,827	14,705	91,052	17,478	2,482	6,115	52,655	1881,663	82,367	679,651	507,204	8,099	7,032	0,090	95,997	1,278	100,735	496,100	276,852
Maximum	Historique	506,000	430,000	47,000	110,000	80,000	450,000	109,000	21,000	36,000	249,000	9630,000	692,000	4700,000	4640,000	76,000	52,300	0,600	980,000	11,700	954,000	3000,000	1600,000
Minimum	Historique	-5,000	-20,000	-1,000	-20,000	-10,000	-30,000	-1,000	-1,000	-5,000	-2,000	-2,000	-1,000	-5,000	-1,000	-2,000	-0,500	-0,200	-1,000	-0,500	-0,500	-3,000	-0,100
Compte	Projet	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	
Moyenne	Projet	21,488	4,878	4,866	-9,268	-3,293	27,561	17,378	1,012	-2,988	40,768	2126,110	48,671	565,402	63,134	1,512	2,585	-0,200	1,988	0,023	-0,401	250,183	258,021
Ecart-type (σ)	Projet	40,419	82,091	8,495	30,983	18,925	52,881	11,691	1,401	4,862	39,852	1682,510	37,631	566,522	55,383	4,214	2,934	0,000	3,008	1,030	0,362	230,953	298,376
Maximum	Projet	181,000	430,000	47,000	110,000	80,000	300,000	38,000	4,000	16,000	123,000	5460,000	199,000	2570,000	230,000	14,000	12,800	-0,200	12,000	7,200	1,400	1730,000	1600,000
Minimum	Projet	-5,000	-20,000	-1,000	-20,000	-10,000	-30,000	-1,000	-1,000	-5,000	-2,000	65,000	6,000	-5,000	3,000	-2,000	-0,500	-0,200	-1,000	-0,500	-0,500	-39,000	15,000
773	77310508	17	-20	4	-20	-10	40	14	1	-5	24	3650	69	132	49	-2	0,6	-0,2	6	0,5	-0,5	156	142
773	77310509	25	-20	3	-20	-10	30	26	2	-5	55	829	37	858	107	6	4,3	-0,2	4	0,7	-0,5	189	244
773	77310510	47	-20	6	-20	-10	110	26	2	5	64	502	61	1610	92	7	7	-0,2	6	2,7	-0,5	139	321
773	77310511	7	-20	1	-20	-10	40	3	-1	-5	-2	3900	9	68	15	-2	-0,5	-0,2	6	0,8	-0,5	422	28,1
773	77310512	40	-20	2	-20	-10	30	28	2	-5	55	766	42	989	80	14	4,7	-0,2	3	-0,5	-0,5	269	192
773	77310514	15	-20	-1	-20	-10	40	7	-1	-5	2	4040	72	167	33	-2	0,8	-0,2	9	0,7	-0,5	390	80,9
773	77310515	41	-20	4	-20	-10	60	22	1	-5	24	1210	66	196	94	2	1	-0,2	10	0,6	-0,5	364	85,6
773	77310516	12	20	5	20	20	50	4	-1	-5	4	3610	22	69	30	-2	-0,5	-0,2	4	-0,5	-0,5	91	67,7
773	77310517	76	80	18	70	50	150	9	1	16	27	5460	168	123	63	-2	0,6	-0,2	6	0,8	0,9	240	73,2
773	77310518	5	-20	9	-20	10	70	2	-1	-5	-2	3990	8	19	13	-2	-0,5	-0,2	2	-0,5	-0,5	159	92,9
773	77310519	15	-20	1	-20	-10	40	6	-1	-5	7	3260	10	243	34	-2	1,1	-0,2	5	-0,5	-0,5	69	37,1
773	77310520	-5	-20	-1	-20	-10	40	-1	-1	-5	-2	4160	7	-5	5	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	232	23,3
773	77310521	-5	-20	-1	-20	10	-30	-1	-1	-5	-2	3520	6	5	9	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	41	15
773	77310522	-5	-20	3	-20	-10	-30	1	-1	-5	-2	3670	6	12	6	-2	-0,5	-0,2	1	-0,5	-0,5	39	15
773	77310524	7	-20	2	-20	-10	-30	18	1	-5	59	230	21	778	46	3	3,7	-0,2	6	-0,5	-0,5	80	121
773	77310525	11	-20	1	-20	-10	50	8	-1	-5	11	2980	10	260	31	-2	1,1	-0,2	7	-0,5	-0,5	364	82,2
773	77310526	10	-20	2	-20	-10	30	25	2	-5	77	740	31	925	62	4	4,4	-0,2	3	1,2	-0,5	149	188
773	77310527	-5	-20	2	-20	-10	30	25	2	-5	84	1110	57	1240	54	4	6	-0,2	1	-0,5	-0,5	173	209
773	77310528	-5	-20	-1	-20	-10	40	1	-1	-5	-2	4250	9	7	7	-2	-0,5	-0,2	-1	0,5	-0,5	54	60,4
773	77310529	-5	-20	3	-20	-10	30	1	-1	-5	-2	4210	7	-5	8	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	48	37,7
773	77310530	-5	-20	3	-20	-10	80	4	-1	-5	-2	3870	15	-5	7	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	228	329
773	77310531	-5	-20	3	-20	-10	60	1	-1	-5	-2	4280	8	-5	12	-2	-0,5	-0,2	-1	0,6	-0,5	63	41,3
773	77310532	-5	-20	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	4380	6	-5	3	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	61	16,5
773	77310534	-5	-20	2	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	4070	6	-5	4	2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	230	19,9
773	77310535	-5	-20	4	-20	-10	50	1	-1	-5	-2	4040	8	-5	5	-2	1,8	-0,2	-1	0,6	-0,5	54	53,4
773	77310536	-5	-20	4	-20	-10	40	-1	-1	-5	-2	4610	7	6	10	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	61	36,6
773	77310537	-5	-20	10	-20	-10	50	-1	-1	-5	-2	3820	7	11	9	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	111	17,5
773	77310683	79	120	15	60	30	60	21	2	-5	51	1800	88	287	175	9	1,3	-0,2	1	0,7	-0,5	198	216
773	77310713	163	430	47	100	30	90	15	2	5	28	1880	166	438	230	-2	2	-0,2	2	1	0,8	287	235
773	77310718	123	130	15	70	40	80	13	2	7	19	1530	107	340	129	4	1,4	-0,2	3	0,9	-0,5	71	170
773	77310720	147	340	32	90	70	80	19	2	-5	50	1050	65	594	213	4	2,8	-0,2	2	0,9	0,6	149	228
773	77310722	181	330	35	110	70	110	19	3	5	40	1650	72	438	193	6	1,9	-0,2	3	0,7	1,4	296	713
773	77310748	144	260	28	100	80	70	19	3	9	39	2880	96	632	109	2	2,9	-0,2	3	0,8	0,9	1730	1110

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-MS																				
		Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U
		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses:	82	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.1	5	0.4	0.1	0.1	
Compte	Historique	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	
Moyenne	Historique	336,165	35,227	134,301	20,282	3,390	14,437	1,870	9,640	1,708	4,596	0,619	3,874	0,583	15,745	99,766	-0,038	0,349	5,528	-0,172	34,830	4,829
Ecart-type (σ)	Historique	486,340	56,406	201,243	34,235	9,717	25,747	4,416	23,268	4,007	9,476	1,208	6,460	0,858	34,833	270,385	2,483	1,634	16,271	1,596	39,140	8,288
Maximum	Historique	2880,000	473,000	1630,000	363,000	116,000	287,000	52,800	277,000	46,300	103,000	11,800	53,000	6,140	227,000	2310,000	14,000	14,900	129,000	17,100	304,000	74,100
Minimum	Historique	-0,100	-0,050	-0,100	-0,100	-0,050	-0,100	-0,100	-0,100	-0,100	-0,100	-0,050	-0,100	-0,040	-0,200	-0,100	-1,000	-0,100	-5,000	-0,400	-0,100	-0,100
Compte	Projet	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
Moyenne	Projet	529,109	51,270	202,911	29,437	3,903	20,399	2,459	12,294	2,183	5,878	0,810	5,076	0,828	12,380	3,810	-0,305	0,094	6,378	-0,400	17,409	5,152
Ecart-type (σ)	Projet	525,281	47,447	171,176	19,584	3,531	12,410	1,520	8,391	1,645	4,628	0,628	3,850	0,618	11,458	3,070	1,857	0,203	8,253	0,000	10,292	9,145
Maximum	Projet	2880,000	289,000	955,000	99,200	17,500	57,800	7,700	42,700	8,900	25,400	3,160	17,700	2,690	50,000	16,900	12,000	0,500	21,000	-0,400	59,700	74,100
Minimum	Projet	32,400	3,730	15,400	2,800	0,570	2,500	0,300	1,600	0,300	0,600	0,070	0,400	0,070	-0,200	0,200	-1,000	-0,100	-5,000	-0,400	2,500	0,400
773	77310508	299	35,7	147	26,6	3,67	22,1	3,2	17	2,8	7,3	0,92	5,9	0,93	3,3	4,2	-1	-0,1	6	-0,4	13,5	5,3
773	77310509	568	55,4	214	29,4	2,51	18,6	2	9,7	1,6	4,3	0,6	3,8	0,67	18,9	4,3	-1	0,2	10	-0,4	17	2,8
773	77310510	777	75,6	295	43,6	2,55	28,8	3,3	16	2,7	7	0,98	6,6	1,14	29,1	3,8	-1	0,2	11	-0,4	26,7	3,8
773	77310511	56,8	6,45	26,4	4,9	1	4	0,5	2,4	0,4	1,1	0,18	1,2	0,19	4	2,1	-1	-0,1	-5	-0,4	5,6	1,3
773	77310512	388	44,9	172	23,5	2,95	15,3	2	10,8	1,9	5,1	0,71	4,6	0,79	21,4	2,8	-1	0,2	11	-0,4	10	4
773	77310514	163	19,7	88,1	22,1	4,18	22,9	3,5	17,7	3,2	9,3	1,48	11,3	2,01	6,9	3,3	-1	-0,1	5	-0,4	35,6	9,3
773	77310515	183	22,5	100	25,2	5,22	25,2	3,8	18,5	2,8	7	0,92	6,1	1,05	5,3	4,8	-1	-0,1	7	-0,4	19,6	8,1
773	77310516	137	16,2	68,9	13	2,57	9,1	1,2	5,8	1	2,4	0,31	1,9	0,3	3,5	5,2	-1	-0,1	-5	-0,4	12,5	4,6
773	77310517	165	20,2	89,2	19,2	5,16	25,6	5,4	35,1	7,2	19,5	2,63	16,2	2,48	5,3	16,9	-1	0,2	21	-0,4	32,8	74,1
773	77310518	167	17	62,4	8,7	1,67	5,9	0,6	2,4	0,4	0,9	0,12	0,7	0,11	1	2,6	-1	-0,1	-5	-0,4	10	3
773	77310519	77,1	8,93	36,7	6,4	0,93	4,7	0,6	2,6	0,4	1,1	0,15	1,1	0,19	7,7	4,5	-1	-0,1	-5	-0,4	6,4	3,4
773	77310520	49	5,62	23,4	4,4	0,93	3,5	0,4	1,8	0,3	0,7	0,1	0,6	0,09	-0,2	0,4	-1	-0,1	-5	-0,4	5,5	0,4
773	77310521	32,4	3,78	15,6	3,1	0,64	2,6	0,3	1,7	0,3	0,6	0,07	0,5	0,07	0,4	0,4	-1	-0,1	-5	-0,4	3,9	0,5
773	77310522	32,4	3,73	15,4	2,8	0,57	2,5	0,3	1,6	0,3	0,6	0,07	0,4	0,07	0,9	0,9	-1	-0,1	-5	-0,4	2,5	0,4
773	77310524	249	28,6	111	17,3	0,89	11	1,2	5,6	1	2,7	0,37	2,4	0,37	18,7	2,3	-1	0,2	9	-0,4	8,5	1,4
773	77310525	148	15,6	58	8,6	1,01	5,8	0,6	2,6	0,4	1,1	0,14	0,9	0,16	9,3	1,9	-1	-0,1	-5	-0,4	4,1	0,5
773	77310526	374	43,1	166	24,7	1,57	15,4	1,7	7,9	1,3	3,7	0,49	3,1	0,49	21,3	2	1	0,3	12	-0,4	13,5	1,7
773	77310527	529	53,7	214	34,3	1,66	23,1	2,9	15	2,7	7,1	0,91	5,7	0,91	28,1	1,4	-1	0,3	14	-0,4	14,9	2,4
773	77310528	109	11,4	42,9	6,5	1,29	5,5	0,7	3,2	0,4	1	0,12	0,7	0,11	0,3	0,6	-1	-0,1	-5	-0,4	9,3	0,7
773	77310529	75,4	8,33	33,2	5,7	1,23	4,7	0,6	2,5	0,3	0,7	0,09	0,6	0,08	-0,2	0,4	-1	-0,1	-5	-0,4	7,7	0,6
773	77310530	691	60,1	220	28,7	5,56	19,5	2,1	7,8	0,8	1,2	0,13	0,7	0,11	-0,2	0,3	-1	-0,1	-5	-0,4	32,1	1,2
773	77310531	81,7	9,22	38,8	7,6	1,69	5,8	0,7	2,8	0,4	0,8	0,1	0,6	0,09	-0,2	0,2	-1	-0,1	-5	-0,4	6,8	0,5
773	77310532	35	4,04	16,9	3,1	0,78	2,7	0,4	1,8	0,3	0,7	0,09	0,5	0,08	0,3	0,2	-1	-0,1	-5	-0,4	2,7	0,4
773	77310534	39,9	4,54	18,2	3,3	0,83	3,2	0,5	2	0,3	0,6	0,08	0,5	0,08	-0,2	0,7	2	-0,1	-5	-0,4	3,6	0,7
773	77310535	94,1	9,53	35,6	6,2	1,51	6,5	0,8	3,3	0,4	0,8	0,09	0,5	0,07	0,3	0,2	2	-0,1	-5	-0,4	10,7	0,7
773	77310536	68	7,27	28,3	5	1,13	4,5	0,6	2,5	0,3	0,7	0,09	0,6	0,09	0,2	0,4	1	-0,1	-5	-0,4	6,2	0,7
773	77310537	37,1	4,23	17,4	3,3	0,77	3	0,4	1,9	0,3	0,7	0,09	0,5	0,08	0,5	1	-1	-0,1	-5	-0,4	3	1,2
773	77310683	503	53,6	222	39,8	6,63	32,1	4,3	21,3	3,7	10,1	1,43	9,2	1,48	4,9	6,1	3	0,2	8	-0,4	18,3	5,8
773	77310713	566	58,8	262	58,7	11,6	55	7,7	38,5	7	19,4	2,79	17,7	2,69	9,3	6,7	12	-0,1	7	-0,4	31,7	20
773	77310718	364	46	204	44,9	9,27	36,7	4,9	24	4,3	12,7	2,02	14,4	2,52	7,6	2,8	1	0,1	6	-0,4	25	10,1
773	77310720	483	53,3	215	34,8	5,57	24,7	3,1	15,5	2,8	7,8	1,14	7,3	1,19	15,9	7,9	5	0,1	-5	-0,4	11,6	3,9
773	77310722	1240	108	403	57,6	9,71	36	3,8	17,8	3,2	8,8	1,22	7,8	1,27	12,6	8,2	5	0,2	-5	-0,4	22,6	3,7
773	77310748	2020	177	652	78,1	16,1	46	5,1	25,9	4,2	11,3	1,66	11,5	2,3	10,3	8,6	1	-0,1	8	-0,4	27,7	27,5

MESURES MICRO-XRF																							
Numéro du projet	N° échantillon	Type de matériel	Mode d'analyse	Unité	Au	Au Error	Mo	Mo Error	Zr	Zr Error	Sr	Sr Error	U	U Error	Rb	Rb Error	Th	Th Error	Pb	Pb Error	Se	Se Error	
Nb. Analyses: 59																							
Compte	Historique			1131	1131	1866	1866	1866	1866	1144	1144	1866	1866	1144	1144	1144	1144	1810	1810	1866	1866		
N > LD	Historique			25	1131	727	1866	1413	1866	248	1144	1866	409	1144	731	1810	81	1866					
Moyenne	Historique			4,373	10,083	6,371	6,502	358,950	9,669	135,259	6,772	23,348	13,175	13,276	3,463	14,385	13,560	246,684	16,514	14,973	5,474		
Ecart-type (o)	Historique			84,465	47,155	23,507	45,988	6750,832	47,446	385,738	21,840	291,398	28,957	22,142	12,594	136,728	100,741	5703,916	196,714	320,386	27,725		
Maximum	Historique			1699,850	825,360	496,180	1640,980	254,217,910	1392,780	6002,810	406,020	4830,500	334,130	164,300	174,720	3593,990	2010,790	154445,970	5034,910	6943,220	508,170		
Minimum	Historique			0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,440	0,100	0,002	0,001	0,001	0,570	0,100	0,002	0,001	0,001		
X+2σ	Historique			173,304	104,393	53,385	98,478	13860,614	104,560	866,735	50,451	606,138	71,090	57,580	28,651	287,841	215,041	11654,516	409,942	655,745	60,924		
X-2σ	Historique			-164,558	-84,228	-40,643	-85,474	-13142,715	-85,223	-596,217	-36,908	-559,444	-44,739	-31,008	-21,726	-259,071	-187,922	-11161,147	-376,915	-625,799	-49,976		
N > X+2σ	Historique			3	14	7	18	5	33	27	27	8	25	94	26	11	4	3	6	4	17		
N < X-2σ	Historique			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Compte	Projet			59	59	59	59	59	59	59	7	7	59	59	7	7	7	36	36	59	59		
Moyenne	Projet			0,029	1,676	0,004	0,864	72,453	2,385	198,143	2,485	107,075	14,957	5,848	0,660	885,227	16,429	26,854	2,613	#DIV/0!	0,886		
Ecart-type	Projet			#DIV/0!	4,771	0,002	2,386	235,991	7,317	828,917	8,803	85,864	7,443	15,830	2,028	1207,458	18,152	37,953	6,005	#DIV/0!	2,691		
Maximum	Projet			0,029	20,230	0,008	8,150	959,720	35,230	4914,560	49,190	167,790	28,110	63,350	9,080	2264,390	55,670	53,890	25,280	0,000	15,010		
Minimum	Projet			0,029	0,002	0,002	0,001	0,003	0,001	0,017	0,002	46,360	8,110	0,002	0,017	0,002	0,000	0,000	0,002	0,000	0,002		
X+2σ	Projet			#DIV/0!	11,218	0,009	5,637	544,434	17,020	1855,976	20,092	278,803	29,843	37,109	4,711	3300,138	52,732	102,759	14,623	#DIV/0!	6,267		
X-2σ	Projet			#DIV/0!	-7,866	-0,001	-3,909	-399,529	-12,249	-1459,691	-15,122	-64,653	0,071	-25,412	-3,391	-1529,684	-19,875	-49,052	-9,398	#DIV/0!	-4,495		
773	77310001	Forage	Sol	ppm	< LOD	18,43	< LOD	7,85	< LOD	35,23	4914,56	49,19	< LOD	28,11	< LOD	8,32	< LOD	11,27	< LOD	14,64	< LOD	7,48	
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,003	1,913	0,058	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	0,029	0,014	< LOD	0,021	< LOD	0,007	< LOD	0,086	< LOD	0,003	< LOD	0,034	< LOD	0,005	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,003	1,982	0,063	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310002	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	0,105	0,005	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310002	Forage	Sol	ppm	< LOD	9,74	< LOD	5,83	< LOD	9,88	5,88	< LOD	8,11	< LOD	3,17	18,5	5,87	< LOD	8,89	< LOD	4,6		
773	77310002	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	0,074	0,005	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310003	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,045	0,002	0,466	0,019	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		
773	77310004	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,003	< LOD	0,002	< LOD	0,006	4,545	0,18	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310005	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	0,02	0,074	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310006	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,024	0,001	0,032	0,002	< LOD	0,003	0,001	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310007	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	0,046	0,014	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310008	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,004	0,008	0,001	< LOD	0,002	0,345	0,015	< LOD	0,002	< LOD	0,017	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		
773	77310009	Forage	Sol	ppm	< LOD	20,23	< LOD	7,62	< LOD	30,71	2529,44	32,98	46,36	16,83	< LOD	9,06	2264,39	55,67	53,89	25,29	< LOD	15,01	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,004	< LOD	0,002	< LOD	0,003	0,017	0,004	< LOD	0,002	< LOD	0,003	< LOD	0,002	< LOD	0,003	< LOD	0,002	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,003	< LOD	0,002	< LOD	0,003	0,019	0,004	< LOD	0,002	< LOD	0,003	< LOD	0,002	< LOD	0,003	< LOD	0,002	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,008	< LOD	0,005	< LOD	0,003	< LOD	0,015	< LOD	0,002	< LOD	0,006	< LOD	0,002	< LOD	0,005	< LOD	0,002	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,008	< LOD	0,004	< LOD	0,006	0,002	0,018	0,008	< LOD	0,002	< LOD	0,005	< LOD	0,002	< LOD	0,003		
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,003	0,001	0,021	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,003	0,001	0,018	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		
773	77310011	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,004	< LOD	0,002	< LOD	0,003	1,728	0,067	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310012	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,007	< LOD	0,003	< LOD	0,008	1,541	0,268	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,003	< LOD	0,003	
773	77310013	Forage	Sol	ppm	< LOD	10,97	< LOD	7,47	< LOD	835,5	17,71	129,22	6,51	< LOD	9,64	7,69	2,75	< LOD	6,23	< LOD	8,38	< LOD	5,08
773	77310013	Forage	Sol	ppm	< LOD	11,45	< LOD	6,4	< LOD	570,88	13,69	112,63	5,92	< LOD	8,6	12,9	2,87	< LOD	6,42	< LOD	8,67	< LOD	5,08
773	77310014	Forage	Sol	ppm	< LOD	12,33	< LOD	8,15	< LOD	959,72	20,08	287,67	10,44	< LOD	12,67	32,97	4,55	< LOD	8,09	< LOD	9,81	< LOD	6,74
773	77310015	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,029	0,001	0,042	0,002	< LOD	0,003	0,001	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310016	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,04	0,002	1,333	0,038	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		
773	77310017	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,003	< LOD	0,002	< LOD	0,005	3,183	0,12	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310017	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,003	2,963	0,082	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310018	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	0,026	0,008	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	
773	77310019	Forage	Sol	ppm	< LOD	17,56	< LOD	7,73	< LOD	125,76	18,06	3168,98	33,83	167,79	20,84	63,35	8,11	372,79	21,45	< LOD	18,26	< LOD	8,18
773	77310020	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,003	0,004	0,001	< LOD	1,342	0,037	0,004	0,001	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		
773	77310021	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002	0,002	0,001	< LOD	0,													

Numéro du projet	N° échantillon	Type de matériel	Mode d'analyse	Unité	MESURES MICRO-XRF																			
					As	As Error	Hg	Hg Error	Zn	Zn Error	W	W Error	Cu	Cu Error	Ni	Ni Error	Co	Co Error	Fe	Fe Error	Mn	Mn Error	Cr	Cr Error
Nb. Analyses:	59																							
Compte	Historique				1866	1866	1144	1144	1810	1810	1866	1866	1810	1810	1866	1866	1866	1866	1866	1866	1866	1866	1834	1834
N > LD	Historique				381	1866	3	1144	1272,000	1810	209,000	1866	879,000	1810	490,000	1866	97,000	1866	1858,000	1866	1391,000	1866	1132,000	1834
Moyenne	Historique				36,408	14,070	0,021	19,508	65,352	16,840	303,297	65,694	642,281	33,921	52,184	50,806	12,704	194,435	51500,544	471,774	705,942	93,700	69,668	17,024
Ecart-type (σ)	Historique				1102,347	183,476	0,411	69,022	211,795	66,004	6435,081	249,617	12877,853	197,510	278,395	126,322	175,485	526,080	181617,412	1274,743	4784,149	291,428	417,657	15,784
Maximum	Historique				46906,720	4743,940	8,900	970,450	2495,130	909,910	141411,020	4703,270	278563,310	3829,400	4526,870	2092,670	5133,100	3722,209	1467907,500	8898,860	99059,020	4483,850	14179,990	401,370
Minimum	Historique				0,017	0,002	7,130	0,150	0,002	0,001	0,020	0,005	0,002	0,001	0,007	0,003	0,050	0,005	0,098	0,012	0,012	0,007	0,004	0,001
X+2σ	Historique				2241,101	381,022	0,843	157,552	488,942	148,849	13175,458	584,928	26397,966	428,942	608,914	303,450	363,674	1246,595	414735,368	3021,260	10274,240	676,556	904,981	54,592
X-2σ	Historique				-2168,286	-352,882	-0,801	-118,537	-358,238	-115,168	-12568,866	-433,540	-25113,444	-361,099	-504,548	-201,837	-338,266	-857,725	-311734,280	-2077,711	-8862,355	-489,155	-765,646	-20,543
N > X+2σ	Historique				5	3	3	17	73	21	4	18	4	19	36	57	9	116	96	118	18	80	20	32
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				58	59	7	7	36	36	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Moyenne	Projet				18,060	0,891	#DIV/0!	13,373	30,933	3,845	118,000	9,615	21,088	5,721	12,011	8,031	334,463	23,311	5171,835	61,421	388,828	21,851	145,536	6,871
Ecart-type	Projet				13,451	2,658	#DIV/0!	2,517	56,787	8,156	#DIV/0!	28,736	28,905	12,085	35,970	22,320	91,358	66,838	15863,261	172,974	1211,765	65,823	819,214	20,621
Maximum	Projet				33,280	14,120	0,000	16,520	182,490	27,090	118,000	104,110	72,850	38,150	107,930	82,260	436,810	305,220	69598,230	692,430	6121,430	305,520	4849,800	103,030
Minimum	Projet				7,770	0,002	0,000	10,150	0,006	0,002	118,000	0,012	0,011	0,004	0,010	0,005	261,160	0,010	0,143	0,018	0,028	0,014	0,007	0,002
X+2σ	Projet				44,961	6,206	#DIV/0!	18,407	144,506	20,156	#DIV/0!	63,088	78,897	29,891	83,950	52,671	517,175	156,988	36889,357	407,368	2812,358	153,498	1783,963	48,112
X-2σ	Projet				-8,841	-4,424	#DIV/0!	8,339	-82,641	-12,466	#DIV/0!	-43,858	-36,721	-18,448	-59,928	-36,608	151,752	-110,368	-26554,684	-284,528	-2034,702	-109,795	-1492,891	-34,371
773	77310001	Forage	Sol	ppm	< LOD	8,97	< LOD	16,52	< LOD	27,09	< LOD	104,11	< LOD	37,45	< LOD	75,76	< LOD	203,33	23496,12	47,099	6121,43	305,52	< LOD	53,86
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002			0,023	0,003	< LOD	0,019	< LOD	0,006	< LOD	0,009	< LOD	0,032	2,726	0,084	0,775	0,044	< LOD	0,008
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002			0,157	0,068	< LOD	0,099	< LOD	0,031	< LOD	0,105	< LOD	0,028	< LOD	0,049	< LOD	0,062	< LOD	0,094
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002			0,028	0,004	< LOD	0,02	< LOD	0,007	< LOD	0,008	< LOD	0,034	2,735	0,089	0,805	0,047	< LOD	0,007
773	77310002	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002			0,017	0,003	< LOD	0,019	< LOD	0,006	< LOD	0,01	< LOD	0,04	5,246	0,132	0,168	0,021	0,011	0,004
773	77310002	Forage	Sol	ppm	< LOD	5,49	< LOD	10,15	182,49	20,14	< LOD	64,73	< LOD	25,21	< LOD	57,1	< LOD	185,57	30762,43	427,39	740,78	97,35	< LOD	54,41
773	77310002	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,02		< LOD	0,02	< LOD	0,01	< LOD	0,039	< LOD	4,236	0,121	0,118	0,019	0,008	0,003	
773	77310003	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,024		< LOD	0,012	< LOD	0,005	< LOD	0,018	< LOD	0,065	11,942	0,294	0,112	0,02	< LOD	0,012
773	77310004	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,025		< LOD	0,013	< LOD	0,005	< LOD	0,019	< LOD	0,052	5,197	0,173	0,243	0,032	0,147	0,012
773	77310005	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,021		< LOD	0,01	< LOD	0,008	< LOD	0,048	< LOD	0,190	8,809	0,194	0,276	0,023	0,013	0,006
773	77310006	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,013		< LOD	0,006	< LOD	0,015	< LOD	0,008	< LOD	0,093	0,031	< LOD	0,015	0,013	0,002	
773	77310007	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,016		< LOD	0,008	< LOD	0,023	< LOD	0,008	< LOD	0,058	0,472	0,031	0,017	0,004	0,004	
773	77310008	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,003			6,826	0,189	< LOD	0,188	< LOD	0,008	0,042	0,007	< LOD	0,031	2,893	0,08	0,189	0,021	< LOD	0,008
773	77310009	Forage	Sol	ppm	33,28	14,12	< LOD	16,05	23,44	118	70,45	72,85	30,1	< LOD	82,26	436,81	106,03	11942,14	320,03	3018,08	253,81	4849,8	103,03	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002			0,005	< LOD	0,031	< LOD	0,011	< LOD	0,018	< LOD	0,083	8,813	0,318	0,072	0,026	< LOD	0,049	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002			0,005	< LOD	0,034	< LOD	0,011	< LOD	0,019	< LOD	0,09	9,95	0,368	0,081	0,028	< LOD	0,047	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,005			0,009	< LOD	0,064	< LOD	0,029	< LOD	0,045	< LOD	0,199	9,401	0,725	< LOD	0,105	< LOD	0,096	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,003			0,01	< LOD	0,062	< LOD	0,024	< LOD	0,032	< LOD	0,144	6,458	0,504	< LOD	0,096	< LOD	0,085	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002			0,003	< LOD	0,019	< LOD	0,007	< LOD	0,011	< LOD	0,054	7,787	0,211	0,082	0,018	< LOD	0,006	
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,002			0,003	< LOD	0,002	< LOD	0,007	< LOD	0,011	< LOD	0,006	10,987	0,285	0,077	0,018	< LOD	0,007	
773	77310011	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,031	< LOD	0,014	< LOD	0,004	< LOD	0,044	< LOD	0,035	6,655	0,049	0,28	0,028	0,011	0,005	
773	77310012	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,057	< LOD	0,025	< LOD	0,004	< LOD	0,022	< LOD	0,043	1,012	0,086	0,491	0,05	0,022	0,005	
773	77310013	Forage	Sol	ppm	< LOD	5,61	< LOD	12,21	76,28	15,06	< LOD	77,19	33,57	20,81	< LOD	65,05	261,18	168,28	56388,8	567,31	684,39	99,35	< LOD	68,77
773	77310013	Forage	Sol	ppm	< LOD	5,92	< LOD	10,52	75,74	14,28	< LOD	70,09	< LOD	30,02	< LOD	63,01	305,42	181,16	69598,23	611,79	820,07	104,54	< LOD	68,38
773	77310014	Forage	Sol	ppm	7,77	4,79	< LOD	14,26	82,86	16,1	< LOD	89,05	41,13	25,93	< LOD	76,98	< LOD	305,22	68749,85	692,43	4228,72	225,57	52,98	25,95
773	77310015	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,012	< LOD	0,002	< LOD	0,006	< LOD	0,01	< LOD	0,037	4,761	0,122	0,375	0,028	0,014	0,009	
773	77310016	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,02	< LOD	0,005	< LOD	0,01	< LOD	0,009	< LOD	0,017	1,418	0,067	0,442	0,041	< LOD	0,022	
773	77310017	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,002			0,017	< LOD	0,007	< LOD	0,009	< LOD	0,022	< LOD	0,047	0,05	0,416	0,029	0,017	0,006	0,006	
773	77310018	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,00																		

Numéro du projet	N° échantillon	Type de matériel	Mode d'analyse	Unité	MESURES MICRO-XRF																							
					V	V Error	Ti	Ti Error	Sc	Sc Error	Ca	Ca Error	K	K Error	S	S Error	Ba	Ba Error	Cs	Cs Error	Te	Te Error	Sb	Sb Error				
Nb. Analyses: 59																												
Compte	Historique				1834	1834	1834	1834	1112	1112	1820	1820	1820	1820	1814	1814	1112	1112	1112	1112	1834	1834						
N > LD	Historique				674,000	1834	1785,000	1834	579	1112	1810,000	1820	1496,000	1820	394,000	1820	583,000	1814	300	1112	262	1112	238,000	1834				
Moyenne	Historique				33,188	36,857	249,274	99,889	17,326	24,473	11264,741	247,551	4755,712	255,854	2111,343	3638,978	139,167	35,458	38,494	19,046	60,056	60,010	9,186	13,777				
Écart-type (σ)	Historique				740,429	52,674	6702,419	121,648	27,650	25,085	30687,291	263,394	9705,012	304,356	21729,084	8104,458	398,083	82,644	68,559	31,537	122,207	99,886	27,101	30,827				
Maximum	Historique				31492,720	749,440	48066,670	1052,140	155,980	205,390	346190,660	3803,180	101891,890	3038,590	343371,690	45674,300	5365,870	1050,560	363,880	338,840	951,420	997,330	324,590	370,490				
Minimum	Historique				0,005	0,002	0,009	0,003	7,570	4,880	0,109	0,013	0,091	0,020	0,280	0,130	0,011	0,004	31,390	2,680	78,800	6,640	0,003	0,001				
X+2σ	Historique				1514,046	142,205	15898,113	343,186	72,626	74,642	72839,323	900,338	24165,792	864,566	45569,512	20047,896	935,334	200,747	175,613	82,121	304,471	259,783	63,389	75,431				
X-2σ	Historique				-1447,670	-68,491	-10911,565	-143,408	-37,974	-25,897	-50109,840	-405,237	-14654,389	-352,857	-41346,825	-12369,938	-657,000	-120,830	-98,625	-44,029	-184,358	-139,763	-45,016	-47,877				
N > X+2σ	Historique				4	114	94	110	84	56	41	68	63	74	17	165	67	63	63	40	61	48	114	69				
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Compte	Projet				59	59	59	59	7	7	48	48	48	48	48	48	46	46	7	7	7	7	59	59				
Moyenne	Projet				51,148	11,615	284,840	50,744	#DIV/0!	81,220	15194,612	216,793	1953,611	117,438	681,332	214,661	144,890	8,247	133,127	19,530	227,250	68,920	57,660	3,128				
Écart-type	Projet				277,788	34,347	1036,595	165,425	#DIV/0!	58,294	55369,093	865,734	7241,874	321,386	1507,264	584,463	257,038	18,596	45,944	2,496	70,892	14,390	28,565	6,257				
Maximum	Projet				1521,920	176,400	5861,380	1052,140	0,000	202,490	306703,500	3803,180	37816,960	1383,320	3377,600	3027,480	91,956	61,940	197,860	22,680	317,210	90,740	95,820	31,850				
Minimum	Projet				0,011	0,002	0,014	0,004	0,000	0,000	18,720	0,493	0,046	0,293	0,114	1,339	0,018	0,005	64,930	16,680	139,260	52,910	33,070	0,003				
X+2σ	Projet				606,724	80,310	2358,031	381,594	#DIV/0!	197,809	12593,798	1548,261	16437,358	760,210	3659,859	1383,586	659,065	47,440	225,016	47,440	236,035	97,700	114,789	19,843				
X-2σ	Projet				-504,428	-57,080	-1788,350	-280,106	#DIV/0!	-35,369	-95543,574	-1114,674	-12530,136	-525,334	-2333,196	-954,264	-369,088	-30,945	41,238	14,538	85,465	40,140	0,531	-13,387				
773	77310001	Forage	Sol	ppm	< LOD	58,3	< LOD	346,13	< LOD	202,49	306703,5	3803,18	< LOD	1383,32	< LOD	3027,48	529,34	60,55	197,86	22,67	317,21	71,73	80,72	25,79				
773	77310001	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,013	0,244	0,016			22,9	0,422	< LOD	0,216	< LOD	0,917	< LOD	0,017							< LOD	0,004		
773	77310001	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,137	< LOD	0,188																	< LOD	11,805		
773	77310001	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,014	0,33	0,018			23,173	0,447	< LOD	0,211	< LOD	0,863	< LOD	0,016							< LOD	0,004		
773	77310002	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	0,016	0,006	0,149	0,011			3,749	0,116	< LOD	0,14	< LOD	0,779	< LOD	0,014							< LOD	0,004		
773	77310002	Forage	Sol	ppm	< LOD	89,46	2636,85	313,4	< LOD	66,86	38651,46	1227,55	< LOD	554,51	< LOD	1196,41	320,9	44,2	118,77	16,68	182,6	52,91	33,07	18,87				
773	77310002	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	< LOD	0,011	0,232	0,014			5,157	0,148	< LOD	0,14	< LOD	0,712	< LOD	0,02							< LOD	0,005		
773	77310003	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	< LOD	0,019	0,221	0,018			2,598	0,121	< LOD	0,334	< LOD	0,826	< LOD	0,035							< LOD	0,009		
773	77310004	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	0,239	0,017	0,089	0,011			24,358	0,558	< LOD	0,248	< LOD	1,044	< LOD	0,041	0,012						< LOD	0,006		
773	77310005	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	< LOD	0,024	0,684	0,03			10,614	0,235	< LOD	0,217	< LOD	1,056	< LOD	0,039	0,012						< LOD	0,006		
773	77310006	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	0,012	0,003	0,13	0,006			0,691	0,046	3,086	0,128	< LOD	0,331	< LOD	0,018							< LOD	0,005		
773	77310007	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	0,018	0,005	0,057	0,007			12,909	0,261	< LOD	0,184	< LOD	0,774	< LOD	0,015							< LOD	0,004		
773	77310008	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	0,011	0,005	0,07	0,008			8,951	0,22	< LOD	0,175	8,701	0,801	< LOD	0,019							< LOD	0,005		
773	77310009	Forage	Sol	ppm	1521,92	176,4	< LOD	1052,14	< LOD	18,72	3055,26	222,03	538,4	227,83	3377,6	683,36	407,24	56,64	105,04	20,88	< LOD	90,74		31,85				
773	77310010	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,076	0,16	0,069																	< LOD	0,011		
773	77310010	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,075	< LOD	0,134																	< LOD	0,012		
773	77310010	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,134	< LOD	0,31																	< LOD	0,025		
773	77310010	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,209																			< LOD	0,024		
773	77310010	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,012	0,268	0,016			21,234	0,392	< LOD	0,22	< LOD	0,992	0,03	0,009								< LOD	0,004	
773	77310010	Forage	Minéraux Cu/Zn %	%	< LOD	0,009	0,017	0,006			19,923	0,367	< LOD	0,217	1,339	0,519	0,021	0,01								< LOD	0,005	
773	77310011	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	4,869	0,132	7,853	0,193			4,625	0,135	< LOD	0,206	9,713	0,855	15,758	0,722								< LOD	0,007	
773	77310012	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	6,155	0,218	9,603	0,305			1,18	0,082	< LOD	0,23	9,306	0,887	41,532	2,482								< LOD	0,013	
773	77310013	Forage	Sol	ppm	< LOD	118,65	2136,06	374,86	< LOD	54,99	19137,29	980,71	4794,49	787,03	< LOD	1242,29	462,45	48,77	121,67	17,89	139,26	55,97	38,97	20,23				
773	77310013	Forage	Sol	ppm	< LOD	98,63	2714,77	324,27	< LOD	52,61	19517,22	91,136	10297,33	1019,52	< LOD	1281,19	453,87	48,59	138,87	17,98	222,48	57,09	39,72	20,24				
773	77310014	Forage	Sol	ppm	< LOD	73,36	5861,38	277,35	< LOD	87,47	17046,73	1626,87	2515,46	495,89	< LOD	1392,34	61,93	184,75	22,68	274,7	71,35	95,82	26,14					
773	77310015	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	0,016	0,002	0,064	0,004			0,632	0,053	3,806	0,144	< LOD	0,285	0,028	0,007								< LOD	0,003	
773	77310016	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	0,056	0,018	0,939	0,045			28,814	0,483	< LOD	1,076	0,209	< LOD	1,417	0,084	0,011							< LOD	0,005	
773	77310017	Forage	Minéraux Ta/Hf %	%	< LOD	0,027					34,307	0,813	< LOD	0,509	< LOD	2,156									< LOD	0,01		
773	77310017	Forage	Minéraux																									

ANALYSES AU MICRO XRF

MESURES MICRO-XRF																										
Numéro du projet	N° échantillon	Type de matériel	Mode d'analyse	Unité	Sn	Sn Error	Cd	Cd Error	Ag	Ag Error	Pd	Pd Error	Nb	Nb Error	Bi	Bi Error	Re	Re Error	Ta	Ta Error	Hf	Hf Error	Bal	Bal Error		
Nb. Analyses: 59																										
Compte	Historique				1834	1834	1834	1834	1834	1834	1834	1834	722	722	722	56	56	56	56	56	56	715	715			
N > LD	Historique				366,000	1834	168,000	1834	62,000	1834	33,000	1834	236,000	722	148,000	722	6	56	19	56	15	56	714	715		
Moyenne	Historique				11,409	11,392	1,986	7,969	0,741	6,227	0,781	9,102	2,972	0,200	2,999	0,400	6,610	17,483	32,233	70,844	116,425	60,307	17941,874	99,812		
Écart-type (σ)	Historique				29,415	28,051	8,558	19,061	5,582	15,216	11,319	20,083	30,852	1,371	50,719	3,128	24,235	31,499	111,093	123,219	323,591	104,820	122767,248	737,162		
Maximum	Historique				247,330	341,170	135,190	223,140	148,170	209,830	409,870	247,720	681,530	23,930	1230,780	54,020	108,920	103,640	487,800	360,290	1235,990	341,790	997968,440	8237,790		
Minimum	Historique				0,002	0,001	0,009	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,007	0,002	0,033	0,014	0,016	0,010	5,154	0,002		
X+2σ	Historique				70,240	63,495	19,112	46,091	11,908	38,659	23,419	49,288	64,877	2,941	104,436	6,656	55,079	80,481	254,419	317,282	763,606	269,946	263476,369	1574,137		
X-2σ	Historique				-47,421	-40,710	-15,120	-30,152	-10,423	-24,206	-21,857	-31,064	-58,732	-2,541	-98,439	-5,856	-41,859	-45,514	-189,952	-175,594	-530,757	-149,332	-227592,622	-1374,513		
N > X+2σ	Historique				99	63	106	70	51	67	22	68	7	14	4	14	4	4	3	6	4	15	14			
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Compte	Projet				59	59	59	59	59	59	59	59	52	52	52	23	23	23	23	23	23	52	52			
Moyenne	Projet				63,170	2,732	10,237	2,782	0,002	2,305	26,970	2,261	0,017	0,002	0,018	0,003	0,017	0,007	0,041	0,025	0,083	0,024	77,377	0,739		
Écart-type	Projet				38,198	7,023	14,458	9,557	#DIV/0!	8,164	#DIV/0!	6,246	0,013	0,002	0,031	0,003	0,014	0,002	0,011	0,005	0,046	0,005	14,703	0,517		
Maximum	Projet				110,020	25,440	20,460	66,181	0,002	57,395	28,970	23,740	0,049	0,015	0,101	0,021	0,027	0,011	0,048	0,035	0,121	0,037	97,955	3,517		
Minimum	Projet				0,007	0,003	0,014	0,002	0,001	0,002	26,970	0,002	0,002	0,001	0,003	0,001	0,007	0,003	0,033	0,014	0,032	0,013	25,242	0,002		
X+2σ	Projet				139,565	16,778	39,152	21,895	#DIV/0!	18,633	#DIV/0!	14,753	0,042	0,006	0,079	0,008	0,045	0,011	0,062	0,036	0,175	0,035	106,783	1,773		
X-2σ	Projet				-13,228	-11,314	-18,678	-16,332	#DIV/0!	-14,023	-10,231	-0,009	-0,002	-0,043	-0,003	-0,011	0,003	0,019	0,014	-0,009	0,013	47,972	-0,294			
773	77310001	Forage	Sol	ppm	105,03	22,56	20,46	12,02	< LOD	12,97	< LOD	21,91														
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,005	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002														
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	18,316	< LOD	66,181	< LOD	57,395	< LOD	0,49		0,015	< LOD	0,021										
773	77310001	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,005	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002														
773	77310002	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,005	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,003	< LOD	0,002										
773	77310002	Forage	Sol	ppm	46,18	16,2	< LOD	13,38	< LOD	10,09	< LOD	17,9														
773	77310002	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,006	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,005	< LOD	0,035	0,097	0,02	89,673	0,447				
773	77310003	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,011	< LOD	0,004	< LOD	0,003	< LOD	0,002		0,011	< LOD	0,008	< LOD	0,033	< LOD	0,033	84,183	0,597				
773	77310004	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,008	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,005	0,001	0,019	< LOD	0,003	0,032	< LOD	0,037	65,084	1,081			
773	77310005	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,007	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,023	0,001	< LOD	0,002	< LOD	0,029	0,121	0,019	76,232	0,759			
773	77310006	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,008	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,007	0,001	< LOD	0,005	0,033	0,014	< LOD	0,026	94,632	0,226			
773	77310007	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,005	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,003	0,001	< LOD	0,005	< LOD	0,025	84,208	0,516			
773	77310008	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,006	0,014	0,002	< LOD	0,001	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002				71,9	1,015			
773	77310009	Forage	Sol	ppm	77,7	20,53	< LOD	14,38	< LOD	11,66	26,97	15,27														
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,015	0,019	0,02	< LOD	0,01	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,005	< LOD	0,035	0,097	0,02	90,919	0,337				
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,016	0,02	0,021	< LOD	0,011	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,008	< LOD	0,033	< LOD	0,033	89,815	0,386				
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,034	0,043	< LOD	0,046	< LOD	0,024	< LOD	0,003		0,005							90,308	0,767			
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,03	0,039	< LOD	0,042	< LOD	0,022	< LOD	0,003		0,003							92,85	0,601			
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,005	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,029	0,121	0,019	69,578	0,811			
773	77310010	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,006	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,029	0,121	0,019	67,533	0,865			
773	77310011	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,012	0,003	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,011	< LOD	0,025	< LOD	0,022	53,903	1,552	
773	77310012	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,023	0,005	< LOD	0,004	< LOD	0,003	< LOD	0,002		0,004	< LOD	0,027	0,011	< LOD	0,029	< LOD	0,03	25,242	3,517		
773	77310013	Forage	Sol	ppm	56,69	17,52	< LOD	13,45	< LOD	10,59	< LOD	17,42														
773	77310013	Forage	Sol	ppm	46,56	17,3	< LOD	13,83	< LOD	10,28	< LOD	18,48														
773	77310014	Forage	Sol	ppm	110,02	22,79	< LOD	17,05	< LOD	12,97	< LOD	23,74														
773	77310015	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,004	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,007	0,003	0,048	0,014	< LOD	0,024	94,799	0,215		
773	77310016	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,008	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,034	0,001	0,003	0,001	< LOD	0,007	< LOD	0,021	< LOD	0,02	61,779	1,053
773	77310017	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,013	0,016	< LOD	0,017	< LOD	0,009	< LOD	0,005		0,005	0,001	< LOD	0,003	< LOD	0,008	< LOD	0,027	< LOD	0,03	60,53	1,579
773	77310017	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,006	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,005	0,001	0,003	0,001	< LOD	0,006	< LOD	0,021	< LOD	0,022	62,363	0,949
773	77310018	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,005	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,002		0,002	< LOD	0,002	< LOD	0,006	< LOD	0,026	< LOD	0,023	90,017	0,428	
773	77310019	Forage	Sol	ppm	25,44	13,44	< LOD	9,65	< LOD	17,94																
773	77310020	Forage	Minerais Ta/Hf	%	0,007	0,003	0,002	< LOD	0,002	0,024	0,001	0,032	0,002		0,007	< LOD	0,007	0,003	0,048	0,014	< LOD	0,024	0,032	0,013	71,548	0,788
773	77310021	Forage	Minerais Ta/Hf	%	< LOD	0,004	0,002	< LOD	0,002																	

MESURES MICRO-XRF																						
Numéro du projet	N° échantillon	Type de matériel	Mode d'analyse	Unité	Au	Au Error	Mo	Mo Error	Zr	Zr Error	Sr	Sr Error	U	U Error	Rb	Rb Error	Th	Th Error	Pb	Pb Error	Se	Se Error
Nb. Analyses:	59																					
Compte	Historique				1131	1131	1866	1866	1866	1866	1144	1144	1866	1866	1144	1144	1810	1810	1866	1866		
N > LD	Historique				25	1131	727	1866	1413	1866	1760	1866	248	1144	1866	408	1144	731	1810	81	1866	
Moyenne	Historique				4,373	10,083	6,371	6,502	358,950	9,669	135,259	6,772	23,348	13,175	13,276	3,463	14,385	13,560	246,684	16,514	14,973	5,474
Ecart-type (σ)	Historique				84,465	47,155	23,507	45,988	6750,832	47,446	365,738	21,840	291,396	28,957	22,142	12,594	136,728	100,741	5703,916	196,714	320,386	27,725
Maximum	Historique				1699,850	825,360	496,180	1640,960	254217,910	1392,780	6002,810	406,020	4830,500	334,130	164,300	174,720	3593,990	2010,790	154445,970	5034,910	6943,220	508,170
Minimum	Historique				0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,440	0,100	0,002	0,001	0,570	0,100	0,002	0,001	0,002	0,001
X+2 σ	Historique				173,304	104,393	53,385	98,478	13860,614	104,560	866,735	50,451	606,139	71,090	57,560	28,651	287,841	215,041	11654,516	409,942	655,745	60,924
X-2 σ	Historique				-164,558	-84,228	-40,643	-85,474	-13142,715	-85,223	-598,217	-36,908	-559,444	-44,739	-31,008	-21,726	-259,071	-167,922	-11161,147	-376,915	-625,799	-49,976
N > X+2 σ	Historique				3	14	7	18	5	33	27	27	8	25	94	26	11	4	3	6	4	17
N < X-2 σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				59	59	59	59	59	59	59	59	7	7	59	59	7	7	36	36	59	59
Moyenne	Projet				0,029	1,676	0,004	0,864	72,453	2,385	198,143	2,485	107,075	14,957	5,848	0,860	885,227	16,429	26,854	2,613	#DIV/0!	0,886
Ecart-type	Projet				#DIV/0!	4,771	0,002	2,386	235,991	7,317	826,917	8,803	85,864	7,443	15,630	2,026	1207,456	18,152	37,853	6,005	#DIV/0!	2,691
Maximum	Projet				0,029	20,230	0,008	8,150	959,720	35,230	4914,560	49,190	167,790	28,110	63,350	9,060	2264,390	55,670	53,690	25,290	0,000	15,010
Minimum	Projet				0,029	0,002	0,002	0,001	0,003	0,001	0,017	0,002	46,360	8,110	0,002	0,001	18,500	5,870	0,017	0,002	0,000	0,002
X+2 σ	Projet				#DIV/0!	11,218	0,009	5,637	544,434	17,020	1855,976	20,092	278,803	29,843	37,109	4,711	3300,138	52,732	102,759	14,623	#DIV/0!	6,267
X-2 σ	Projet				#DIV/0!	7,866	-0,001	-3,909	-399,529	-12,249	-1459,691	-15,122	-64,653	0,071	-25,412	-3,391	-1529,684	-19,875	-49,052	-9,398	#DIV/0!	-4,495
773	77310041	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,002	< LOD	0,002	0,02	0,001	0,121	0,008			0,005	0,001			< LOD	0,003	< LOD	0,002	
773	77310042	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,006	< LOD	0,003	< LOD	0,005	1,071	0,07			< LOD	0,002			< LOD	0,005	< LOD	0,002	
773	77310043	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,004	< LOD	0,002	0,033	0,003	1,28	0,061			< LOD	0,002			< LOD	0,003	< LOD	0,002	
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,003	< LOD	0,002	< LOD	0,002	0,308	0,02			0,002	0,001			< LOD	0,003	< LOD	0,002	
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,004	< LOD	0,002	0,01	0,002	0,293	0,019			0,003	0,001			< LOD	0,004	< LOD	0,002	
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,006	< LOD	0,003	0,026	0,003	0,853	0,05			0,003	0,001			< LOD	0,009	< LOD	0,003	

MESURES MICRO-XRF																									
Numéro du projet	N° échantillon	Type de matériel	Mode d'analyse	Unité	As	As Error	Hg	Hg Error	Zn	Zn Error	W	W Error	Cu	Cu Error	Ni	Ni Error	Co	Co Error	Fe	Fe Error	Mn	Mn Error	Cr	Cr Error	
Nb. Analyses: 59																									
Compte	Historique				1866	1866	1144	1144	1810	1810	1866	1866	1810	1810	1866	1866	1866	1866	1866	1866	1866	1834	1834		
N > LD	Historique				381	1866	3	1144	1272,000	1810	209,000	1866	879,000	1810	490,000	1866	97,000	1866	1858,000	1866	1391,000	1866	1132,000	1834	
Moyenne	Historique				36,408	14,070	0,021	19,508	65,352	16,840	303,297	65,694	642,261	33,821	52,184	50,806	12,704	194,435	51500,544	471,774	705,942	93,700	69,668	17,024	
Ecart-type (σ)	Historique				1102,347	183,476	0,411	69,022	211,795	66,004	6436,081	249,617	12877,853	197,510	278,365	126,322	175,485	526,080	181617,412	1274,743	4784,149	291,428	417,657	18,784	
Maximum	Historique				46906,720	4743,940	8,900	970,450	2495,130	909,910	141411,020	4703,270	278563,310	3829,400	4526,870	2092,670	5133,100	3722,200	1467907,500	8896,860	99059,020	4483,850	14179,990	401,370	
Minimum	Historique				0,017	0,002	7,130	0,150	0,002	0,001	0,020	0,005	0,002	0,001	0,007	0,003	0,050	0,005	0,098	0,012	0,012	0,007	0,004	0,001	
X+2 σ	Historique				2241,101	381,022	0,843	157,552	486,942	148,849	13175,459	564,928	26397,966	428,942	608,914	303,450	363,674	1246,595	414735,368	3021,260	10274,240	676,556	904,981	54,592	
X'-2 σ	Historique				-2168,286	-352,882	-0,801	-118,537	-358,238	-115,168	-12568,866	-433,540	-25113,444	-361,099	-504,546	-201,837	-338,266	-857,725	-311734,280	-2077,711	-8862,355	-489,155	-765,646	-20,543	
N > X+2 σ	Historique				5	3	3	17	73	21	4	18	4	19	36	57	9	116	96	118	18	80	20	32	
N < X-2 σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Compte	Projet				59	59	7	7	36	36	59	59	36	36	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	
Moyenne	Projet				18,060	0,691	#DIV/0!	13,373	30,933	3,845	118,000	9,615	21,088	5,721	12,011	8,031	334,463	23,311	5171,835	61,421	388,828	21,851	145,536	6,871	
Ecart-type	Projet				13,451	2,658	#DIV/0!	2,517	56,787	8,156	#DIV/0!	26,736	28,905	12,085	35,970	22,320	91,356	66,838	15863,261	172,974	1211,765	65,823	819,214	20,621	
Maximum	Projet				33,280	14,120	0,000	16,520	182,490	27,090	118,000	104,110	72,850	38,150	107,930	82,260	436,810	305,220	69598,230	692,430	6121,430	305,520	4849,800	103,030	
Minimum	Projet				7,770	0,002	0,000	10,150	0,006	0,002	118,000	0,012	0,011	0,004	0,010	0,005	261,160	0,010	0,143	0,018	0,028	0,014	0,007	0,002	
X+2 σ	Projet				44,961	6,206	#DIV/0!	18,407	144,506	20,156	#DIV/0!	63,088	78,897	29,891	83,950	52,671	517,175	156,988	36898,357	407,368	2812,358	153,498	1783,963	48,112	
X-2 σ	Projet				-8,841	-4,424	#DIV/0!	8,339	-82,641	-12,466	#DIV/0!	-43,858	-36,721	-18,448	-58,928	-36,608	151,752	-110,368	-26554,888	-284,526	-2034,702	-109,795	-1492,891	-34,371	
773	77310041	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,002		< LOD	0,003	< LOD	0,022	< LOD	0,007	< LOD	0,012	< LOD	0,041	2,921	0,109	< LOD	0,026	< LOD	0,039			
773	77310042	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,002		< LOD	0,007	< LOD	0,048	< LOD	0,016	< LOD	0,023	< LOD	0,097	6,671	0,318	0,656	0,08	< LOD	0,071			
773	77310043	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,002		< LOD	0,007	< LOD	0,029	< LOD	0,011	< LOD	0,019	< LOD	0,062	4,955	0,189	0,21	0,036	< LOD	0,058			
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,002		< LOD	0,005	< LOD	0,028	< LOD	0,01	< LOD	0,017	< LOD	0,047	1,501	0,097	< LOD	0,04	< LOD	0,064			
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,002		< LOD	0,008	< LOD	0,033	< LOD	0,011	< LOD	0,018	< LOD	0,056	3,051	0,148	0,315	0,048	< LOD	0,059			
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn %	< LOD	0,004		< LOD	0,009	< LOD	0,045	< LOD	0,014	< LOD	0,021	< LOD	0,053	1,795	0,115	0,278	0,052	< LOD	0,07			

Numéro du projet	N° échantillon	Type de matériel	Mode d'analyse	Unité	V	V Error	Ti	Ti Error	Sc	Sc Error	Ca	Ca Error	K	K Error	S	S Error	Ba	Ba Error	Cs	Cs Error	Te	Te Error	Sb	Sb Error
Nb. Analyses	59																							
Compte	Historique				1834	1834	1834	1834	1112	1112	1820	1820	1820	1820	1820	1820	1814	1814	1112	1112	1112	1112	1834	1834
N > LD	Historique				674,000	1834	1785,000	1834	579	1112	1810,000	1820	1496,000	1820	394,000	1820	583,000	1814	300	1112	262	1112	238,000	1834
Moyenne	Historique				33,188	36,857	2493,274	99,889	17,326	24,473	11264,741	247,551	4755,712	255,854	2111,343	3838,979	139,167	35,458	38,494	19,046	60,056	60,010	9,186	13,777
Ecart-type (σ)	Historique				740,429	52,674	6702,419	121,648	27,650	25,085	30687,291	328,394	9705,040	304,358	21729,084	8104,458	398,083	82,644	68,559	31,537	122,207	99,886	27,101	30,827
Maximum	Historique				31492,720	749,440	48066,670	1052,140	155,980	205,390	346190,660	3803,180	101891,890	3038,590	343371,690	45674,300	5385,870	1050,580	363,880	338,840	951,420	997,330	324,590	370,490
Minimum	Historique				0,005	0,002	0,009	0,003	7,570	4,880	0,109	0,013	0,091	0,020	0,280	0,130	0,011	0,004	31,390	2,680	78,600	6,640	0,003	0,001
X+2σ	Historique				1514,046	142,205	15898,113	343,186	72,626	74,642	72639,323	900,338	24165,792	864,568	45569,512	20047,896	835,334	200,747	175,613	82,121	304,471	259,783	63,389	75,431
X-2σ	Historique				-1447,670	-68,491	-10911,565	-143,408	-37,974	-25,697	-50109,840	-405,237	-14654,369	-352,857	-41346,825	-12369,938	-657,000	-129,830	-98,625	-44,029	-184,358	-139,763	-45,016	-47,877
N > X+2σ	Historique				4	114	94	110	84	56	41	68	63	74	17	165	67	63	63	40	61	48	114	69
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				59	59	59	59	7	7	48	48	48	48	48	48	48	48	48	7	7	7	59	59
Moyenne	Projet				51,148	11,615	284,840	50,744	#DIV/0!	81,220	15194,612	216,793	1953,611	117,438	681,332	214,661	144,990	8,247	133,127	19,530	227,250	68,920	57,680	3,128
Ecart-type	Projet				277,788	34,347	1036,595	165,425	#DIV/0!	58,294	55389,093	665,734	7241,874	321,386	1507,264	584,463	257,038	19,596	45,944	2,496	70,892	14,390	28,565	8,257
Maximum	Projet				1521,920	176,400	5861,380	1052,140	0,000	202,490	306703,500	3803,180	37816,980	1383,320	3377,600	3027,480	919,560	61,940	197,860	22,680	317,210	90,740	95,820	31,850
Minimum	Projet				0,011	0,002	0,014	0,004	0,000	18,720	0,493	0,046	0,293	0,114	1,339	0,285	0,018	0,006	64,930	16,680	139,260	52,910	33,070	0,003
X+2σ	Projet				606,724	80,310	2358,031	381,594	#DIV/0!	197,809	125932,798	1548,261	18437,358	780,210	3695,859	1383,586	659,065	47,440	225,016	24,522	369,035	97,700	114,789	19,643
X-2σ	Projet				-504,429	-57,080	-1788,350	-280,106	#DIV/0!	-35,369	-95543,574	-1114,674	-12530,136	-525,334	-2333,186	-954,264	-369,086	-30,945	41,238	14,538	85,465	40,140	0,531	-13,387
773	77310041	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,075	< LOD	0,116															< LOD	0,009
773	77310042	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,089	< LOD	0,172															< LOD	0,017
773	77310043	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,096	0,403	0,093															< LOD	0,012
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,123	< LOD	0,173															< LOD	0,012
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,114	< LOD	0,143															< LOD	0,012
773	77310044	Forage	Minerais Cu/Zn	%	< LOD	0,122	< LOD	0,205															< LOD	0,014

MESURES MICRO-XRF																										
Numéro du projet	N° échantillon	Type de matériel	Mode d'analyse	Unité	Sn	Sn Error	Cd	Cd Error	Ag	Ag Error	Pd	Pd Error	Nb	Nb Error	Bi	Bi Error	Re	Re Error	Ta	Ta Error	Hf	Hf Error	Bal	Bal Error		
Nb. Analyses:	59																									
Compte		Historique			1834	1834	1834	1834	1834	1834	1834	1834	722	722	722	722	56	56	56	56	56	715	715			
N > LD		Historique			366,000	1834	168,000	1834	62,000	1834	33,000	1834	236,000	722	148,000	722	6	56	19	56	15	56	714	715		
Moyenne		Historique			11,409	11,392	1,996	7,989	0,741	6,227	0,781	9,102	2,972	0,200	2,899	0,400	6,610	17,483	32,233	70,844	116,425	60,307	17941,874	99,812		
Ecart-type (o)		Historique			29,415	26,051	8,558	19,061	5,582	15,216	11,319	20,083	30,852	1,371	50,719	3,128	24,235	31,499	111,093	123,219	323,591	104,820	122767,248	737,162		
Maximum		Historique			247,330	341,170	135,190	223,140	148,170	209,830	409,870	247,720	661,530	23,930	1230,780	54,020	108,920	103,640	487,800	360,290	1235,990	341,790	997968,440	8237,790		
Minimum		Historique			0,002	0,001	0,009	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,002	0,001	0,007	0,002	0,033	0,014	0,016	0,010	5,154	0,002
X+2σ		Historique			70,240	63,495	19,112	46,091	11,906	36,659	23,419	49,268	64,677	2,941	104,436	6,656	55,079	80,481	254,419	317,282	763,606	269,946	263476,369	1574,137		
X-2σ		Historique			-47,421	-40,710	-15,120	-30,152	-10,423	-24,206	-21,857	-31,064	-58,732	-2,541	-98,439	-5,856	-41,859	-45,514	-189,952	-175,584	-530,757	-149,332	-227592,622	-1374,513		
N > X+2σ		Historique			99	63	106	70	51	67	22	68	7	14	4	4	4	4	3	6	4	15	14			
N < X-2σ		Historique			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Compte		Projet			59	59	59	59	59	59	59	59	52	52	52	23	23	23	23	23	23	23	23	52	52	
Moyenne		Projet			63,170	2,732	10,237	2,782	0,002	2,305	26,970	2,261	0,017	0,002	0,018	0,003	0,017	0,007	0,041	0,025	0,083	0,024	77,377	0,739		
Ecart-type		Projet			38,198	7,023	14,458	9,557	#DIV/0!	6,164	#DIV/0!	6,246	0,013	0,002	0,031	0,003	0,014	0,002	0,011	0,005	0,046	0,006	14,703	0,517		
Maximum		Projet			110,020	25,440	20,460	66,181	0,002	57,395	26,970	23,740	0,049	0,015	0,101	0,021	0,027	0,011	0,048	0,035	0,121	0,037	97,955	3,517		
Minimum		Projet			0,007	0,003	0,014	0,002	0,002	0,001	26,970	0,002	0,002	0,001	0,003	0,001	0,007	0,003	0,033	0,014	0,032	0,013	25,242	0,002		
X+2σ		Projet			139,565	16,778	38,152	21,895	#DIV/0!	18,633	#DIV/0!	14,753	0,042	0,008	0,079	0,008	0,045	0,011	0,062	0,036	0,175	0,035	106,783	1,773		
X-2σ		Projet			-13,226	-11,314	-18,878	-16,332	#DIV/0!	-14,023	#DIV/0!	-10,231	-0,009	-0,002	-0,043	-0,003	-0,011	0,003	0,019	0,014	-0,009	0,013	47,972	-0,284		
773	77310041	Forage	Minéraux Cu/Zn %	< LOD	0,011	< LOD	0,014	< LOD	0,015	< LOD	0,008	0,002	0,001	< LOD	0,002								96,789	0,138		
773	77310042	Forage	Minéraux Cu/Zn %	< LOD	0,022	< LOD	0,027	< LOD	0,029	< LOD	0,015	0,006	0,001	< LOD	0,005								91,369	0,429		
773	77310043	Forage	Minéraux Cu/Zn %	< LOD	0,016	< LOD	0,02	< LOD	0,021	< LOD	0,011	0,001	0,001	< LOD	0,003								92,982	0,287		
773	77310044	Forage	Minéraux Cu/Zn %	< LOD	0,016	< LOD	0,02	< LOD	0,021	< LOD	0,011	< LOD	0,002	< LOD	0,003								97,955	0,162		
773	77310044	Forage	Minéraux Cu/Zn %	< LOD	0,016	< LOD	0,02	< LOD	0,021	< LOD	0,011	0,001	0,001	0,006	0,002								96,107	0,205		
773	77310044	Forage	Minéraux Cu/Zn %	< LOD	0,02	< LOD	0,032	< LOD	0,038	< LOD	0,015	0,035	0,003	0,101	0,009								96,539	0,225		

ANNEXE 4

Table 1a : Analyse du matériel de référence certifié OKA-1 (INAA, FUS-XRF, LOI)

Table 1b : Analyse du matériel de référence certifié OKA-1 (FUS-MS)

Table 2a : Analyse du matériel de référence certifié TAN-1 (INAA, FUS-XRF, LOI)

Table 2b : Analyse du matériel de référence certifié TAN-1 (FUS-MS)

Table 3a : Analyse des blancs, matériau de référence interne IOS (INAA-FUS-XRF, LOI)

Table 3b : Analyse des blancs, matériau de référence interne IOS (FUS-MS)

Table 4a : Analyse des matériaux de référence certifiés (Actlabs, INAA, FUS-XRF, LOI)

Table 4b : Analyse des matériaux de référence certifiés (Actlabs, FUS)

Table 5a : Analyse des répliques analytiques (Actlabs, INAA, FUS-XRF, LOI)

Table 5b : Analyse des répliques analytiques (Actlabs, FUS-MS)

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	INAA											
					Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	
					0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05		
Compte	Historique				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Moyenne	Historique				39,1	53,0	29,2	1033,6	1658,2	420,9	46,8	13,4	4,1	0,49	1,7	
Écart-type (σ)	Historique				3,4	4,2	3,1	54,0	60,2	46,7	2,7	1,6	0,8	0,27	0,2	
Maximum	Historique				46,6	59,4	35,7	1120,0	1770,0	518,0	52,6	17,4	5,7	0,90	2,0	
Minimum	Historique				30,5	41,9	22,6	754,0	1540,0	265,0	41,2	10,4	2,4	-0,05	1,0	
X+2 σ	Historique				45,8	61,4	35,4	1141,6	1778,5	514,3	52,2	16,6	5,7	1,03	2,1	
X-2 σ	Historique				32,3	44,6	23,0	925,5	1537,9	327,6	41,4	10,1	2,5	-0,05	1,4	
N > X+2 σ	Historique				1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	
N < X-2 σ	Historique				1	3	1	1	0	2	3	0	2	7	1	
Compte	Projet				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Moyenne	Projet				40,6	50,3	26,2	1070,0	1640,0	398,0	45,9	11,9	4,3	0,69	1,9	
Écart-type	Projet				#DIV/0!											
Maximum	Projet				40,6	50,3	26,2	1070,0	1640,0	398,0	45,9	11,9	4,3	0,69	1,9	
Minimum	Projet				40,6	50,3	26,2	1070,0	1640,0	398,0	45,8	11,9	4,3	0,69	1,9	
X+2 σ	Projet				#DIV/0!											
X-2 σ	Projet				#DIV/0!											
Limite inférieure																
Valeur certifiée																
Limite supérieure																
773	77310451	773-01	A10-1091final	2010-04-15	40,6	50,3	26,2	1070	1640	398	45,9	11,9	4,3	0,69	1,93	
773	77310537,3	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310647,3	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310929	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310812	773-03	A10-2338final	2010-05-02												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																							
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total		
					0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01			
Nb Analyses:	5				54,000	54	54	54	54	54	54	54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	
Compte	Historique				0,530	0,006	0,015	-0,003	0,04	3,78	2,45	6,42	1,92	0,84	2,22	44,72	0,51	0,68	0,24	-0,01	0,108	0,194	0,054	-0,005	31,63	95,74		
Moyenne	Historique				0,013	0,001	0,002	0,005	0,01	0,20	0,09	#DIV/0!	0,006	0,016	0,005	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!										
Écart-type (σ)	Historique				0,550	0,008	0,018	0,009	0,08	4,11	2,61	6,42	1,92	0,84	2,22	44,72	0,51	0,68	0,24	-0,01	0,113	0,207	0,058	-0,005	31,63	95,74		
Maximum	Historique				0,446	0,003	0,009	-0,005	0,02	3,39	2,13	6,42	1,92	0,84	2,22	44,72	0,51	0,68	0,24	-0,01	0,099	0,171	0,047	-0,005	31,63	95,74		
Minimum	Historique				0,556	0,008	0,019	0,006	0,06	4,18	2,63	#DIV/0!	0,121	0,225	0,063	-0,005	#DIV/0!	#DIV/0!										
X+2σ	Historique				0,504	0,003	0,012	-0,012	0,01	3,39	2,27	#DIV/0!	0,096	0,162	0,044	-0,005	#DIV/0!	#DIV/0!										
X-2σ	Historique				0,000	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
N > X+2σ	Historique				1,000	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
N < X-2σ	Historique				5,000	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1		
Compte	Projet				0,518	0,006	0,013	-0,003	0,06	3,95	2,42	6,42	1,92	0,84	2,22	44,72	0,51	0,68	0,24	-0,01	0,108	0,194	0,054	-0,005	31,63	95,74		
Moyenne	Projet				0,040	0,002	0,003	0,005	0,02	0,26	0,16	#DIV/0!	0,006	0,016	0,005	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!										
Écart-type	Projet				0,540	0,007	0,016	0,006	0,08	4,08	2,52	6,42	1,92	0,84	2,22	44,72	0,51	0,68	0,24	-0,01	0,113	0,207	0,058	-0,005	31,63	95,74		
Maximum	Projet				0,446	0,003	0,009	-0,005	0,03	3,49	2,13	6,42	1,92	0,84	2,22	44,72	0,51	0,68	0,24	-0,01	0,099	0,171	0,047	-0,005	31,63	95,74		
Minimum	Projet				0,599	0,008	0,019	0,007	0,11	4,46	2,75	#DIV/0!	0,121	0,225	0,063	-0,005	#DIV/0!	#DIV/0!										
X+2σ	Projet				0,437	0,003	0,007	-0,013	0,01	3,44	2,09	#DIV/0!	0,096	0,162	0,044	-0,005	#DIV/0!	#DIV/0!										
X-2σ	Projet				0,524																							
Limite inférieure					0,530																							
Valeur certifiée					0,536																							
773	77310451	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,539	0,003	0,015	-0,005	0,08	4,06	2,49	6,42	1,92	0,84	2,22	44,72	0,51	0,68	0,24	-0,01							31,63	95,74
773	77310537,3	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,529	0,006	0,016	-0,005	0,08	4,07	2,48										0,111	0,197	0,054	-0,005				
773	77310647,3	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,446	0,006	0,013	-0,005	0,06	3,49	2,13										0,099	0,171	0,047	-0,005				
773	77310929	773-04	A10-2339final	2010-05-31	0,536	0,007	0,009	0,006	0,04	4,08	2,52										0,113	0,207	0,056	-0,005				
773	77310812	773-03	A10-2338final	2010-05-02	0,540	0,007	0,011	-0,005	0,03	4,05	2,49										0,110	0,200	0,058	-0,005				

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																					
					V ppm	Cr ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Ge ppm	As ppm	Rb ppm	Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Mo ppm	Ag ppm	In ppm	Sn ppm	Sb ppm	Cs ppm	Ba ppm	La ppm
					5	20	1	20	10	30	1	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0,5	0,2	1	0,5	0,5	3
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				191,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	440,0	15,0	2,0	9,0	36,0	0,0	53,0	91,0	692,0	15,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	1,0	2860,0	1080,0
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!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Maximum	Historique				191,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	440,0	15,0	2,0	9,0	36,0	0,0	53,0	91,0	692,0	15,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	1,0	2860,0	1080,0
Minimum	Historique				191,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	440,0	15,0	2,0	9,0	36,0	0,0	53,0	91,0	692,0	15,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	1,0	2860,0	1080,0
X+2 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!	
X-2 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!	
N > X+2 σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N < X-2 σ	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				191,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	440,0	15,0	2,0	9,0	36,0	#DIV/0!	53,0	91,0	692,0	15,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	1,0	2860,0	1080,0
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!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Maximum	Projet				191,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	440,0	15,0	2,0	9,0	36,0	0,0	53,0	91,0	692,0	15,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	1,0	2860,0	1080,0
Minimum	Projet				191,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	440,0	15,0	2,0	9,0	36,0	0,0	53,0	91,0	692,0	15,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	1,0	2860,0	1080,0
X+2 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!	
X-2 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!	
Limite inférieure																										
Valeur certifiée																										
Limite supérieure																										
773	77310451	773-01	A10-1091final	2010-04-15	191	-20	-1	-20	-10	440	15	2	9	36	> 10000	53	91	692	15	-0,5	-0,2	-1	-0,5	1	2860	1080

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																					
					Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U	
					ppm																					
Nb Analyses: 1					0,1	0,05	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,04	0,2	0,1	1	0,1	5	0,4	0,1	0,1	
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				1950,0	141,0	493,0	53,5	13,2	33,3	2,8	13,2	2,1	5,4	0,7	4,2	0,6	0,6	16,8	-1,0	0,3	61,0	-0,4	49,6	24,3	
Ecart-type (σ)	Historique				#DIV/0!																					
Maximum	Historique				1950,0	141,0	493,0	53,5	13,2	33,3	2,8	13,2	2,1	5,4	0,7	4,2	0,6	0,6	16,8	-1,0	0,3	61,0	-0,4	49,6	24,3	
Minimum	Historique				1950,0	141,0	493,0	53,5	13,2	33,3	2,8	13,2	2,1	5,4	0,7	4,2	0,6	0,6	16,8	-1,0	0,3	61,0	-0,4	49,6	24,3	
X+2 σ	Historique				#DIV/0!																					
X-2 σ	Historique				#DIV/0!																					
N > X+2 σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N < X-2 σ	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				1950,0	141,0	493,0	53,5	13,2	33,3	2,8	13,2	2,1	5,4	0,7	4,2	0,6	0,6	16,8	-1,0	0,3	61,0	-0,4	49,6	24,3	
Ecart-type	Projet				#DIV/0!																					
Maximum	Projet				1950,0	141,0	493,0	53,5	13,2	33,3	2,8	13,2	2,1	5,4	0,7	4,2	0,6	0,6	16,8	-1,0	0,3	61,0	-0,4	49,6	24,3	
Minimum	Projet				1950,0	141,0	493,0	53,5	13,2	33,3	2,8	13,2	2,1	5,4	0,7	4,2	0,6	0,6	16,8	-1,0	0,3	61,0	-0,4	49,6	24,3	
X+2 σ	Projet				#DIV/0!																					
X-2 σ	Projet				#DIV/0!																					
Limite inférieure																										
Valeur certifiée																										
Limite supérieure																										
773	77310451	773-01	A10-1091final	2010-04-15	1950	141	493	53,5	13,2	33,3	2,8	13,2	2,1	5,4	0,72	4,2	0,64	0,6	16,8	-1	0,3	61	-0,4	49,6	24,3	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	INAA											
					Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	
					ppm	g										
Nb Analyses:	5				0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,05	
Compte	Historique				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Moyenne	Historique				2327,8	3,0	25,0	1,1	-1,9	-5,0	0,0	-0,2	0,1	-0,05	1,7	
Écart-type (σ)	Historique				30,6	2,5	2,9	1,3	5,4	0,0	0,2	0,0	1,1	0,00	0,1	
Maximum	Historique				2370,0	7,6	31,4	5,9	26,0	-5,0	1,3	-0,2	5,4	-0,05	1,9	
Minimum	Historique				2280,0	-0,2	20,8	-0,5	-3,0	-5,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	1,5	
X+2σ	Historique				2389,0	7,9	30,8	3,7	8,8	-5,0	0,4	-0,2	2,2	-0,05	1,9	
X-2σ	Historique				2266,6	-2,0	19,2	-1,5	-12,6	-5,0	-0,5	-0,2	-2,1	-0,05	1,5	
N > X+2σ	Historique				0	0	3	1	2	0	3	0	3	0	1	
N < X-2σ	Historique				3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Compte	Projet				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Moyenne	Projet				2350,0	-0,2	22,3	1,6	-3,0	-5,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	1,8	
Écart-type	Projet				#DIV/0!											
Maximum	Projet				2350,0	-0,2	22,3	1,6	-3,0	-5,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	1,8	
Minimum	Projet				2350,0	-0,2	22,3	1,6	-3,0	-5,0	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	1,8	
X+2σ	Projet				#DIV/0!											
X-2σ	Projet				#DIV/0!											
Limite inférieure					2260											
Valeur certifiée					2360											
Limite supérieure					2460											
773	77310450	773-01	A10-1091final	2010-04-15	2350	-0,2	22,3	1,6	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	1,8	
773	77310537,4	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310647,4	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310930	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310813	773-03	A10-2338final	2010-05-02												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																					
					Nb205	Ta205	U308	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
Nb Analyses:		5			0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01	
Compte	Historique				54	54	54	54	54	54	54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	1	
Moyenne	Historique				0,022	0,284	-0,005	-0,005	0,006	0,37	0,39	73,24	15,11	0,05	0,02	0,38	6,52	1,76	0,03	-0,01	0,003	-0,005	-0,002	-0,005	0,63	98,51
Écart-type (σ)	Historique				0,003	0,005	0,000	0,000	0,002	0,02	0,01	#DIV/0!	0,005	0,000	0,006	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!								
Maximum	Historique				0,027	0,298	-0,005	-0,005	0,016	0,46	0,40	73,24	15,11	0,05	0,02	0,38	6,52	1,76	0,03	-0,01	-0,005	0,006	-0,005	0,63	98,51	
Minimum	Historique				0,013	0,272	-0,005	-0,005	0,004	0,34	0,38	73,24	15,11	0,05	0,02	0,38	6,52	1,76	0,03	-0,01	-0,005	-0,005	-0,005	0,63	98,51	
X+2σ	Historique				0,028	0,293	-0,005	-0,005	0,009	0,41	0,40	#DIV/0!	0,013	-0,005	0,009	-0,005	#DIV/0!	#DIV/0!								
X-2σ	Historique				0,017	0,274	-0,005	-0,005	0,003	0,33	0,38	#DIV/0!	-0,008	-0,005	-0,013	-0,005	#DIV/0!	#DIV/0!								
N > X+2σ	Historique				0	1	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
N < X-2σ	Historique				1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Compte	Projet				5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	1	
Moyenne	Projet				0,022	0,288	-0,005	-0,005	0,009	0,39	0,40	73,24	15,11	0,05	0,02	0,38	6,52	1,76	0,03	-0,01	0,003	-0,005	-0,002	-0,005	0,63	98,51
Écart-type	Projet				0,001	0,006	0,000	0,000	0,004	0,03	0,00	#DIV/0!	0,005	0,000	0,006	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!								
Maximum	Projet				0,024	0,298	-0,005	-0,005	0,016	0,43	0,40	73,24	15,11	0,05	0,02	0,38	6,52	1,76	0,03	-0,01	0,007	-0,005	0,006	-0,005	0,63	98,51
Minimum	Projet				0,021	0,282	-0,005	-0,005	0,006	0,37	0,39	73,24	15,11	0,05	0,02	0,38	6,52	1,76	0,03	-0,01	-0,005	-0,005	-0,005	0,63	98,51	
X+2σ	Projet				0,025	0,297	-0,005	-0,005	0,017	0,44	0,41	#DIV/0!	0,013	-0,005	0,009	-0,005	#DIV/0!	#DIV/0!								
X-2σ	Projet				0,020	0,275	-0,005	-0,005	0,001	0,33	0,39	#DIV/0!	-0,008	-0,005	-0,013	-0,005	#DIV/0!	#DIV/0!								
Limite inférieure																										
Valeur certifiée																										
Limite supérieure																										
773	77310450	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,022	0,282	-0,005	-0,005	0,006	0,37	0,40	73,24	15,11	0,05	0,02	0,38	6,52	1,76	0,03	-0,01	0,003	-0,005	0,006	-0,005	0,63	98,51
773	77310537,4	773-01	A10-1849final	2010-04-22	0,023	0,285	-0,005	-0,005	0,008	0,43	0,40										0,003	-0,005	0,006	-0,005		
773	77310647,4	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,021	0,284	-0,005	-0,005	0,006	0,37	0,40										0,005	-0,005	0,005	-0,005		
773	77310930	773-04	A10-2339final	2010-05-31	0,022	0,285	-0,005	-0,005	0,016	0,39	0,40										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310813	773-03	A10-2338final	2010-05-02	0,024	0,296	-0,005	-0,005	0,009	0,37	0,39										0,007	-0,005	-0,005	-0,005		

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																					
					V ppm	Cr ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Ge ppm	As ppm	Rb ppm	Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Mo ppm	Ag ppm	In ppm	Sn ppm	Sb ppm	Cs ppm	Ba ppm	La ppm
					5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0,5	0,2	1	0,5	0,5	3	0,1
Nb Analyses:	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Compte	Historique				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	109,0	21,0	36,0	0,0	27,0	-1,0	52,0	183,0	-2,0	-0,5	0,5	713,0	11,7	954,0	8,0	0,4
Moyenne	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!	
Écart-type (σ)	Historique				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	109,0	21,0	36,0	0,0	27,0	-1,0	52,0	183,0	-2,0	-0,5	0,5	713,0	11,7	954,0	8,0	0,4
Maximum	Historique				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	109,0	21,0	36,0	0,0	27,0	-1,0	52,0	183,0	-2,0	-0,5	0,5	713,0	11,7	954,0	8,0	0,4
Minimum	Historique				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	109,0	21,0	36,0	0,0	27,0	-1,0	52,0	183,0	-2,0	-0,5	0,5	713,0	11,7	954,0	8,0	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!	
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				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	109,0	21,0	36,0	#DIV/0!	27,0	-1,0	52,0	183,0	-2,0	-0,5	0,5	713,0	11,7	954,0	8,0	0,4
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!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Maximum	Projet				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	109,0	21,0	36,0	0,0	27,0	-1,0	52,0	183,0	-2,0	-0,5	0,5	713,0	11,7	954,0	8,0	0,4
Minimum	Projet				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	109,0	21,0	36,0	0,0	27,0	-1,0	52,0	183,0	-2,0	-0,5	0,5	713,0	11,7	954,0	8,0	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	77310450	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	-1	-20	-10	-30	109	21	36	> 1000	27	-1	52	183	-2	-0,5	0,5	713	11,7	954	8	0,4

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																					
					Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U	
					ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm															
Nb Analyses:	1				0,1	0,05	0,1	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,04	0,2	0,1	1	0,1	5	0,4	0,1	0,1	
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				0,7	0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	17,8	0,0	4,0	14,9	42,0	2,5	3,6	21,0		
Écart-type (σ)	Historique				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!															
Maximum	Historique				0,7	0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	17,8	0,0	4,0	14,9	42,0	2,5	3,6	21,0	
Minimum	Historique				0,7	0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	17,8	0,0	4,0	14,9	42,0	2,5	3,6	21,0		
X+2σ	Historique				#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!															
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				0,7	0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	17,8	#DIV/0!	4,0	14,9	42,0	2,5	3,6	21,0		
Écart-type	Projet				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!															
Maximum	Projet				0,7	0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	17,8	0,0	4,0	14,9	42,0	2,5	3,6	21,0		
Minimum	Projet				0,7	0,1	0,3	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	17,8	0,0	4,0	14,9	42,0	2,5	3,6	21,0		
X+2σ	Projet				#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!															
Limite inférieure																										
Valeur certifiée																										
Limite supérieure																										
773	77310450	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,7	0,07	0,3	-0,1	-0,05	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,04	17,8 > 500	4	14,9	42	2,5	3,6	21	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	INAA											
					Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	
					0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05		
Nb Analyses: 63					200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Compte	Historique				200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
N > LD	Historique				102	62	18	109	25	6	45	1	3	1	200	
Moyenne	Historique				0,8	0,2	0,1	0,6	0,7	0,2	0,1	0,0	0,0	0,00	0,00	1,62
Ecart-type (σ)	Historique				1,0	0,9	0,4	1,0	2,0	1,5	0,1	0,0	0,1	0,00	0,00	0,21
Maximum	Historique				4,7	11,9	4,6	8,3	14,0	16,0	0,9	0,5	0,9	0,06	0,06	2,43
Minimum	Historique				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	1,24
X+2σ	Historique				2,7	2,0	1,0	2,7	4,7	3,3	0,3	0,1	0,2	0,01	0,01	2,04
X-2σ	Historique				-1,1	-1,6	-0,8	-1,5	-3,4	-2,8	-0,2	-0,1	-0,1	-0,01	-0,01	1,20
N > X+2σ	Historique				9	2	8	5	13	6	8	1	3	1	10	
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
N > LD	Projet				2	1	0	9	2	0	3	0	0	0	0	10
Moyenne	Projet				0,9	0,3	#DIV/0!	1,2	3,5	#DIV/0!	0,2	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,81
Ecart-type	Projet				0,2	#DIV/0!	#DIV/0!	0,6	0,7	#DIV/0!	0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,12
Maximum	Projet				1,0	0,3	0,0	2,0	4,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,00	0,00	1,94
Minimum	Projet				0,7	0,3	0,0	0,6	3,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,00	0,00	1,68
X+2σ	Projet				1,3	#DIV/0!	#DIV/0!	2,3	4,9	#DIV/0!	0,4	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2,08
X-2σ	Projet				0,4	#DIV/0!	#DIV/0!	0,1	2,1	#DIV/0!	-0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,58
773	77310452	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	-0,2	-0,5	0,7	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,67
773	77310453	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	-0,2	-0,5	-0,5	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,69
773	77310463	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	-0,2	-0,5	1	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,94
773	77310473	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	-0,2	-0,5	1,4	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,91
773	77310483	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	-0,2	-0,5	2	-3	-5	0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,91
773	77310493	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	-0,2	-0,5	1,6	4	4	0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,82
773	77310503	773-01	A10-1091final	2010-04-15	1,0	-0,2	-0,5	0,8	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,68
773	77310513	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	-0,2	-0,5	0,7	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,91
773	77310523	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,7	-0,2	-0,5	0,6	-3	-5	-0,1	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,93
773	77310533	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	0,3	-0,5	2	3	-5	0,3	-0,2	-0,2	-0,05	-0,05	1,67
773	77310537,1	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310537,2	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310543	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310553	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310563	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310574	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310584	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310594	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310604	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310614	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310624	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310634	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310644	773-01	A10-1649final2	2010-05-18												
773	77310647,1	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310647,2	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310655	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310665	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310675	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310685	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310695	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310705	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310715	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310725	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310735	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310745	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310755	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310765	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310775	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310785	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310795	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310805	773-01	A10-1841final	2010-05-10												
773	77310814	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310815	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310825	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310835	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310845	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310857	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310867	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310877	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310887	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310890	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310910	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310920	773-03	A10-2338final	2010-05-02												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																						
					Nb205	Ta205	U308	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Nb Analyses: 63					0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01		
Compte	Historique				253	253	253	253	253	253,00	253	10	10	10,000	10	10	10	10	10	10	41	41	41	41	10	10	
N > LD	Historique				1	30	0	0	5	253,00	253	10	5	9,00	3	10	10	9	1	6	1	2	0	9	10		
Moyenne	Historique				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,45	0,01	98,00	0,02	0,004	0,01	0,05	0,05	0,02	0,01	0,00	0,001	0,000	0,000	0,000	0,09	99,70	
Ecart-type (o)	Historique				0,001	0,001	0,000	0,000	0,002	0,18	0,00	0,49	0,03	0,002	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,002	0,001	0,001	0,000	0,05	0,45		
Maximum	Historique				0,009	0,004	0,000	0,000	0,028	1,72	0,04	100,00	0,07	0,007	0,03	0,08	0,08	0,05	0,01	0,01	0,009	0,008	0,006	0,000	0,19	100,50	
Minimum	Historique				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,18	0,01	98,37	0,00	0,000	0,00	0,01	0,03	0,01	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	99,07		
X+2o	Historique				0,001	0,002	0,000	0,000	0,004	0,80	0,02	99,98	0,08	0,008	0,02	0,10	0,07	0,05	0,02	0,01	0,008	0,002	0,003	0,000	0,19	100,60	
X-2o	Historique				-0,001	-0,002	0,000	0,000	-0,004	0,10	0,00	98,02	-0,04	-0,001	-0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	-0,01	-0,004	-0,002	-0,002	0,000	-0,01	98,80	
N > X+2o	Historique				1	30	0	0	3	9,00	4	1	0	0,000	1	0	0	1	1	3	1	2	0	0	0	0	
N < X-2o	Historique				0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Compte	Projet				63	63	63	63	63	63,00	63	10	10	10,000	10	10	10	10	10	10	41	41	41	41	10	10	
N > LD	Projet				0	12	0	0	4	63,00	63	10	5	9,00	3	10	10	10	9	1	6	1	2	0	9	10	
Moyenne	Projet				#DIV/0!	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,011	0,43	0,01	99,00	0,05	0,004	0,02	0,05	0,05	0,02	0,01	0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,10	99,70	
Ecart-type	Projet				#DIV/0!	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!	0,012	0,13	0,01	0,49	0,03	0,002	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	#DIV/0!	#DIV/0!	0,000	#DIV/0!	0,04	0,45		
Maximum	Projet				0,000	0,003	0,000	0,000	0,028	0,79	0,04	100,00	0,07	0,007	0,03	0,08	0,08	0,05	0,01	0,01	0,009	0,006	0,006	0,000	0,19	100,50	
Minimum	Projet				0,000	0,003	0,000	0,000	0,003	0,25	0,01	96,37	0,01	0,001	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,005	0,006	0,006	0,000	0,04	99,07		
X+2o	Projet				#DIV/0!	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,034	0,69	0,03	99,98	0,10	0,008	0,04	0,10	0,07	0,05	0,01	#DIV/0!	#DIV/0!	0,006	#DIV/0!	0,19	100,60		
X-2o	Projet				#DIV/0!	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	-0,013	0,17	0,00	98,02	0,00	0,000	-0,01	0,00	0,03	0,00	0,01	#DIV/0!	#DIV/0!	0,003	#DIV/0!	0,06	#DIV/0!	0,01	98,80
773	77310452	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,47	0,01	98,6	-0,01	0,006	-0,01	0,05	0,04	0,02	0,01	0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,10	99,25	
773	77310453	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,57	0,01	98,37	0,01	0,004	0,01	0,08	0,08	0,01	0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,10	99,70	
773	77310463	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,56	0,01	99,27	0,03	0,004	-0,01	0,05	0,04	0,05	0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,04	0,45	
773	77310473	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,49	0,01	98,18	-0,01	0,005	-0,01	0,07	0,05	0,01	0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,19	100,50	
773	77310483	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,35	0,01	99,46	-0,01	0,001	-0,01	0,04	0,05	0,03	0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,04	99,81	
773	77310493	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,41	0,01	98,81	-0,01	0,007	-0,01	0,04	0,08	0,04	0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,11	99,46	
773	77310503	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,48	0,01	98,5	0,06	0,004	-0,01	0,01	0,05	0,02	0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,05	99,07	
773	77310513	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,44	0,01	100	-0,01	-0,001	-0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,08	100,5	
773	77310523	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,28	0,01	98,94	0,06	0,001	0,03	0,08	0,04	0,02	0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,14	99,81	
773	77310533	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,29	0,01	98,87	0,07	0,003	0,01	0,06	0,05	0,02	-0,01	-0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,19	99,77	
773	77310537,1	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,53	0,01																
773	77310537,2	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,77	0,01																
773	77310543	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,51	0,01																
773	77310553	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,69	0,01																
773	77310563	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,40	0,01																
773	77310574	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,42	0,01																
773	77310584	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,65	0,01																
773	77310594	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,44	0,01																
773	77310604	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,56	0,01																
773	77310614	773-01	A10-1649final	2010-05-18	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,70	0,01																
773	77310647,1	773-01	A10-1841final	2010-05-10	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,50	0,01																
773	77310647,2	773-01	A10-1841final	2010-05-10	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,38	0,01																
773	77310655	773-01	A10-1841final	2010-05-10	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,47	0,01																
773	77310665	773-01	A10-1841final	2010-05-10	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,46	0,01																
773	77310675	773-01	A10-1841final	2010-05-10	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,52	0,01																
773	77310705	773-01	A10-1841final	2010-05-10	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,36	0,01																
773	77310725	773-01	A10-1																								

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	INAA											
					Ta ppm 0,5	Th ppm 0,2	U ppm 0,5	La ppm 0,5	Ce ppm 3	Nd ppm 5	Sm ppm 0,1	Eu ppm 0,2	Yb ppm 0,2	Lu ppm 0,05	Mass g	
Nb Analyses:	63															
Compte	Historique				200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
N > LD	Historique				102	62	18	109	25	6	45	1	3	1	1	200
Moyenne	Historique				0,8	0,2	0,1	0,6	0,7	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,62
Écart-type (σ)	Historique				1,0	0,9	0,4	1,0	2,0	1,5	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,21
Maximum	Historique				4,7	11,9	4,6	8,3	14,0	16,0	0,9	0,5	0,9	0,6	0,6	2,43
Minimum	Historique				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,24
X+2σ	Historique				2,7	2,0	1,0	2,7	4,7	3,3	0,3	0,1	0,2	0,01	0,01	2,04
X-2σ	Historique				-1,1	-1,6	-0,8	-1,5	-3,4	-2,8	-0,2	-0,1	-0,1	-0,01	-0,01	1,20
N > X+2σ	Historique				9	2	8	5	13	8	8	1	3	1	1	10
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
N > LD	Projet				2	1	0	9	2	0	3	0	0	0	0	10
Moyenne	Projet				0,9	0,3	#DIV/0!	1,2	3,5	#DIV/0!	0,2	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,81
Écart-type	Projet				0,2	#DIV/0!	#DIV/0!	0,6	0,7	#DIV/0!	0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,12
Maximum	Projet				1,0	0,3	0,0	2,0	4,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,94
Minimum	Projet				0,7	0,3	0,0	0,6	3,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,66
X+2σ	Projet				1,3	#DIV/0!	#DIV/0!	2,3	4,9	#DIV/0!	0,4	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2,06
X-2σ	Projet				0,4	#DIV/0!	#DIV/0!	0,1	2,1	#DIV/0!	-0,1	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,56
773	77310931	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310932	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310943	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310953	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310963	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310973	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310983	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310993	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77311053	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77311063	773-04	A10-2339final	2010-05-31												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																					
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Nb Analyses:	63				0,003	0,005	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01	
Compte	Historique				253	253	253	253	253	253,00	253	10	10	10,000	10	10	10	10	10	10	41	41	41	41	10	
N > LD	Historique				1	30	0	0	5	253,00	253	10	5	9,000	3	10	10	9	1	6	1	2	0	9	10	
Moyenne	Historique				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,45	0,01	99,00	0,02	0,004	0,01	0,05	0,05	0,02	0,01	0,00	0,001	0,000	0,000	0,09	99,70	
Ecart-type (σ)	Historique				0,001	0,001	0,000	0,000	0,002	0,18	0,00	0,49	0,03	0,002	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,002	0,001	0,001	0,00	0,45	
Maximum	Historique				0,009	0,004	0,000	0,000	0,028	1,72	0,04	100,00	0,07	0,007	0,03	0,08	0,08	0,05	0,01	0,01	0,009	0,006	0,006	0,000	0,19	100,50
Minimum	Historique				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,18	0,01	98,37	0,00	0,000	0,00	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000	0,00	99,07	
X+2σ	Historique				0,001	0,002	0,000	0,000	0,004	0,80	0,02	99,98	0,08	0,008	0,02	0,10	0,07	0,05	0,02	0,01	0,006	0,002	0,003	0,000	0,19	100,80
X-2σ	Historique				-0,001	-0,002	0,000	0,000	-0,004	0,10	0,00	98,02	-0,04	-0,001	-0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	-0,01	-0,004	-0,002	-0,002	0,000	-0,01	98,80
N > X+2σ	Historique				1	30	0	0	3	9,00	4	1	0	0,000	1	0	0	1	0	1	3	1	2	0	0	0
N < X-2σ	Historique				0	0	0	0	0	0,00	0	0	0,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compte	Projet				63	63	63	63	63	63,00	63	10	10	10,000	10	10	10	10	10	10	41	41	41	41	10	
N > LD	Projet				0	12	0	0	4	63,00	63	10	5	9,000	3	10	10	9	1	6	1	2	0	9	10	
Moyenne	Projet				#DIV/0!	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,011	0,43	0,01	99,00	0,05	0,004	0,02	0,05	0,05	0,02	0,01	0,01	0,006	0,006	0,006	#DIV/0!	0,10	99,70
Ecart-type	Projet				#DIV/0!	0,000	#DIV/0!	#DIV/0!	0,012	0,13	0,01	0,49	0,03	0,002	0,01	0,02	0,01	0,01	0,00	#DIV/0!	0,002	#DIV/0!	0,000	#DIV/0!	0,04	0,45
Maximum	Projet				0,000	0,003	0,000	0,000	0,028	0,79	0,04	100,00	0,07	0,007	0,03	0,08	0,08	0,05	0,01	0,01	0,009	0,006	0,006	0,000	0,19	100,50
Minimum	Projet				0,000	0,003	0,000	0,000	0,003	0,25	0,01	98,37	0,01	0,001	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,005	0,006	0,006	0,000	0,04	99,07
X+2σ	Projet				#DIV/0!	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	0,034	0,69	0,03	99,98	0,10	0,008	0,04	0,10	0,07	0,05	0,01	#DIV/0!	0,010	#DIV/0!	0,006	#DIV/0!	0,19	100,80
X-2σ	Projet				#DIV/0!	0,003	#DIV/0!	#DIV/0!	-0,013	0,17	0,00	98,02	0,00	0,000	-0,01	0,00	0,03	0,00	0,01	#DIV/0!	0,003	#DIV/0!	0,006	#DIV/0!	0,01	98,80
773	77310931	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,31	0,01										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310932	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,40	0,01										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310943	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,028	0,43	0,01										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310953	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,42	0,01										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310963	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,47	0,01										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310973	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,46	0,02										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310983	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,44	0,02										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310993	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,30	0,01										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77311053	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,34	0,02										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77311063	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,44	0,02										-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																								
					V ppm	Cr ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Ge ppm	As ppm	Rb ppm	Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Mo ppm	Ag ppm	In ppm	Sn ppm	Sb ppm	Cs ppm	Ba ppm	La ppm			
					5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0,5	0,2	1	0,5	0,5	3	0,1			
Nb Analyses:	10																												
Compte	Historique				10	13	13	13	13	13	13	13	13	10	10	10	13	13	13	13	13	13	13	13	10	13			
N > LD	Historique				10	13	13	13	13	13	13	13	13	10	10	10	13	13	13	13	13	13	13	13	10	13			
Moyenne	Historique				-5,0	36,2	-0,8	-20,0	-3,1	-30,0	-1,0	-0,5	-5,0	-2,0	4,4	-1,0	-1,9	2,5	-0,5	-0,2	-0,3	-0,5	-0,5	39,9	0,6				
Écart-type (d)	Historique				0,0	37,8	0,6	0,0	13,2	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	5,0	0,0	6,9	4,5	8,6	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	122,8	0,6			
Maximum	Historique				-5,0	100,0	1,0	-20,0	20,0	-30,0	-1,0	1,0	-5,0	-2,0	12,0	-1,0	15,0	14,0	18,0	-0,5	-0,2	2,0	-0,5	-0,5	389,0	1,6			
Minimum	Historique				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	-1,0	-1,0	-5,0	-2,0	-2,0	-1,0	-5,0	-1,0	-2,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	-0,5	-3,0	-0,1			
X+2σ	Historique				-5,0	111,7	0,3	-20,0	23,2	-30,0	-1,0	1,2	-5,0	-2,0	14,3	-1,0	11,8	11,4	19,8	-0,5	-0,2	2,3	-0,5	-0,5	285,4	1,8			
X-2σ	Historique				-5,0	-39,4	-2,0	-20,0	-29,4	-30,0	-1,0	-2,3	-5,0	-2,0	-5,5	-1,0	-15,6	-6,5	-14,7	-0,5	-0,2	-2,9	-0,5	-0,5	-205,6	-0,6			
N > X+2σ	Historique				0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	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				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
N > LD	Projet				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
Moyenne	Projet				-5,0	19,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	-1,0	-0,6	-5,0	-2,0	4,4	-1,0	-1,9	2,3	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	-0,5	39,9	0,8				
Écart-type	Projet				0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	5,0	0,0	6,9	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	122,8	0,5	
Maximum	Projet				-5,0	40,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	-1,0	1,0	-5,0	-2,0	12,0	-1,0	15,0	14,0	-2,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	-0,5	389,0	1,6			
Minimum	Projet				-5,0	-20,0	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	-1,0	-1,0	-5,0	-2,0	-2,0	-1,0	-5,0	-1,0	-2,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	-0,5	-3,0	0,1			
X+2σ	Projet				-5,0	62,7	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	-1,0	1,1	-5,0	-2,0	14,3	-1,0	11,8	12,6	-2,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	-0,5	285,4	1,8			
X-2σ	Projet				-5,0	-24,7	-1,0	-20,0	-10,0	-30,0	-1,0	-2,3	-5,0	-2,0	-5,5	-1,0	-15,6	-8,0	-2,0	-0,5	-0,2	-1,0	-0,5	-0,5	-205,6	-0,1			
773	77310452	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	40	-1	-20	-10	-30	-1	1	-5	-2	7	-1	15	14	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	389	1			
773	77310453	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	40	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	-2	-1	-5	9	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	4	0,1			
773	77310463	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	-1	-20	-10	-30	-1	1	-5	-2	-2	-1	6	2	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	8	1			
773	77310473	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	20	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	6	-1	-5	1	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	-3	1,3			
773	77310483	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	30	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	6	-1	-5	2	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	4	1,6			
773	77310493	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	20	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	7	-1	-5	-1	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	-3	0,7			
773	77310503	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	30	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	-2	-1	-5	-1	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	-3	0,4			
773	77310513	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	20	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	3	-1	-5	-1	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	-3	0,6			
773	77310523	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	9	-1	-5	-1	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	9	0,3			
773	77310533	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	30	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	12	-1	-5	-1	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	-3	1,2			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FORAGE #	CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																					
					Ce ppm	Pr ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Gd ppm	Tb ppm	Dy ppm	Ho ppm	Er ppm	Tm ppm	Yb ppm	Lu ppm	Hf ppm	Ta ppm	W ppm	Tl ppm	Pb ppm	Bi ppm	Tn ppm	U ppm	
Nb Analyses: 10					0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.1	5	0.4	0.1	0.1	13	
Compte	Historique				13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
N > LD	Historique				13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
Moyenne	Historique				1.2	0.1	0.5	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	2.6	-0.8	-0.1	-5.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	
Ecart-type (σ)	Historique				1.1	0.1	0.5	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	5.0	0.6	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	
Maximum	Historique				2.9	0.3	1.1	0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	15.6	1.0	-0.1	-5.0	-0.4	0.3	0.6	0.6	
Minimum	Historique				-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	-0.1	-1.0	-0.1	-5.0	-0.4	-0.1	-0.1	
X+2 σ	Historique				3.4	0.4	1.4	0.2	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.1	12.6	0.3	-0.1	-5.0	-0.4	0.3	0.5	0.5
X-2 σ	Historique				-0.9	-0.1	-0.4	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.4	-7.3	-2.0	-0.1	-5.0	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5
N > X+2 σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	
N < X-2 σ	Historique				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Compte	Projet				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
N > LD	Projet				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Moyenne	Projet				1.7	0.2	0.7	0.0	-0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	3.5	-0.8	-0.1	-5.0	-0.4	0.0	0.0	0.0
Ecart-type	Projet				0.9	0.1	0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	5.4	0.6	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	0.3	
Maximum	Projet				2.9	0.3	1.1	0.2	-0.1	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.3	15.6	1.0	-0.1	-5.0	-0.4	0.3	0.6	0.6
Minimum	Projet				0.3	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.2	0.1	-1.0	-0.1	-5.0	-0.4	-0.1	-0.1	
X+2 σ	Projet				3.5	0.4	1.4	0.3	-0.1	0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.2	14.4	0.5	-0.1	-5.0	-0.4	0.3	0.5	0.5
X-2 σ	Projet				-0.2	0.0	0.0	-0.3	-0.1	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	-0.5	-7.4	-2.1	-0.1	-5.0	-0.4	-0.3	-0.5	-0.5
773	77310452	773-01	A10-1091final	2010-04-15	2.1	0.18	0.7	-0.1	-0.05	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	0.3	15.6	-1	-0.1	-5	-0.4	0.3	0.6	0.6
773	77310453	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0.3	-0.05	0.2	-0.1	-0.05	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	11.5	-1	-0.1	-5	-0.4	0.1	0.4	0.4
773	77310463	773-01	A10-1091final	2010-04-15	2.2	0.24	1	0.2	-0.05	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	2.3	-1	-0.1	-5	-0.4	0.1	-0.1	-0.1
773	77310473	773-01	A10-1091final	2010-04-15	2.5	0.26	1.1	0.1	-0.05	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	1.7	1	-0.1	-5	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1
773	77310483	773-01	A10-1091final	2010-04-15	2.9	0.28	1.1	0.1	-0.05	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	1.4	-1	-0.1	-5	-0.4	0.1	-0.1	-0.1
773	77310493	773-01	A10-1091final	2010-04-15	1.3	0.15	0.6	-0.1	-0.05	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	0.6	-1	-0.1	-5	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1
773	77310503	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0.9	0.1	0.4	-0.1	-0.05	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	0.5	-1	-0.1	-5	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1
773	77310513	773-01	A10-1091final	2010-04-15	1.2	0.13	0.5	-0.1	-0.05	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	0.5	-1	-0.1	-5	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1
773	77310523	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0.6	0.08	0.3	-0.1	-0.05	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	0.4	-1	-0.1	-5	-0.4	-0.1	-0.1	-0.1
773	77310533	773-01	A10-1091final	2010-04-15	2.5	0.29	1.1	0.2	-0.05	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.05	-0.1	-0.04	-0.2	0.1	-1	-0.1	-5	-0.4	0.1	-0.1	-0.1

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	INAA											
				Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	
				L.D.	0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05	
-	Compte			41											40
-	Moyenne			-0,5											1,0
-	Écart-type (σ)			0,0											0,0
-	Maximum			-0,5											1,0
-	Minimum			-0,5											1,0
-	Compte			0											0
-	Moyenne			#DIV/0!											#DIV/0!
-	Écart-type (σ)			#DIV/0!											#DIV/0!
-	Maximum			0,0											0,0
-	Minimum			0,0											0,0
773	Method Blank	A10-1091prelim	2010-03-31												
773	Method Blank	A10-1091prelim	2010-03-31												
773	Method Blank	A10-1649final	2010-04-22												
773	Method Blank	A10-1841final	2010-05-10												
773	Method Blank	A10-WRA-REE	2010-05-10												
773	Method Blank	A10-2339final	2010-05-31												
773	Method Blank	A10-2338final	2010-05-02												
773	Method Blank	A102843final2	2010-06-25												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	AC-E	Certified values													
773	AC-E Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
773	AC-E Meas	A10-1649final	2010-04-22												
773	AC-E Meas	A10-1841final	2010-05-10												
773	AC-E Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
773	AC-E Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	AC-E Meas	A10-2338final	2010-05-02												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	BE-N Cert	Certified values													
773	BE-N Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
773	BE-N Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
773	BE-N Meas	A10-1649final	2010-04-22												
773	BE-N Meas	A10-1841final	2010-05-10												
773	BE-N Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	BE-N Meas	A10-2338final	2010-05-02												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb205	Ta205	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte	61	61	61	61	60	62	62,00															
-	Moyenne	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01															
-	Écart-type (σ)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00															
-	Maximum	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01															
-	Minimum	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01															
-	Compte	6	6	6	6	6	7	7,00															
-	Moyenne	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01															
-	Écart-type (σ)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00															
-	Maximum	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01															
-	Minimum	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,00	-0,01	-0,01															
773	Method Blank	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01													-0,01	-0,01	
773	Method Blank						-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,001	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01				
773	Method Blank	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01															
773	Method Blank	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01															
773	Method Blank																						
773	Method Blank	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	-0,01	-0,01															
-	Compte	5		49															1,000	1,000	1,000	1,000	
-	Moyenne	0,0154		0,108															0,008	0,016	0,010	-0,005	
-	Écart-type (σ)	0,0009		0,003															#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
-	Maximum	0,017		0,110															0,008	0,016	0,010	-0,005	
-	Minimum	0,015		0,098															0,008	0,016	0,010	-0,005	
-	Compte	5		5															1,000	1,000	1,000	1,000	
-	Moyenne	0,0154		0,101															0,008	0,016	0,010	-0,005	
-	Écart-type (σ)	0,0009		0,005															#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
-	Maximum	0,017		0,110															0,008	0,016	0,010	-0,005	
-	Minimum	0,015		0,098															0,008	0,016	0,010	-0,005	
-	AC-E	0,016		0,105															0,006	0,015	0,009	0,002	
773	AC-E Meas	0,017		0,110																			
773	AC-E Meas	0,015		0,100																			
773	AC-E Meas	0,015		0,100															0,008	0,016	0,010	-0,005	
773	AC-E Meas	0,015		0,098																			
773	AC-E Meas	0,015		0,098																			
-	Compte	5		48			50,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
-	Moyenne	0,0144		0,035			1,04	38,27	10,27	0,20	13,27	14,02	3,27	1,39	2,65	0,06							
-	Écart-type (σ)	0,0005		0,002			0,01	#DIV/0!															
-	Maximum	0,015		0,040			1,08	38,27	10,27	0,20	13,27	14,02	3,27	1,39	2,65	0,06							
-	Minimum	0,014		0,034			1,00	38,27	10,27	0,20	13,27	14,02	3,27	1,39	2,65	0,06							
-	Compte	5		5			6,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
-	Moyenne	0,0144		0,038			1,07	38,27	10,27	0,20	13,27	14,02	3,27	1,39	2,65	0,06							
-	Écart-type (σ)	0,0005		0,003			0,01	#DIV/0!															
-	Maximum	0,015		0,040			1,08	38,27	10,27	0,20	13,27	14,02	3,27	1,39	2,65	0,06							
-	Minimum	0,014		0,035			1,06	38,27	10,27	0,20	13,27	14,02	3,27	1,39	2,65	0,06							
-	BE-N Cert	0,015		0,035			1,05	38,2	10,1	0,2	13,1	13,9	3,18	1,39	2,61	0,05							
773	BE-N Meas	0,014		0,040			1,08	38,27	10,27	0,20	13,27	14,02	3,27	1,39	2,65	0,06							
773	BE-N Meas	0,015		0,040			1,06																
773	BE-N Meas	0,015		0,040			1,06																
773	BE-N Meas	0,014		0,035			1,07																
773	BE-N Meas	0,014		0,035			1,07																
773	BE-N Meas	0,014		0,035			1,07																

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	INAA											
				Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	
				L.D.	0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05	
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
CTA-AC-1	Certified values														
773	CTA-AC-1 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
773	CTA-AC-1 Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	CTA-AC-1 Meas	A10-2338final	2010-05-02												
773	CTA-AC-1 Meas	A10-1091final	2010-04-15												
-	Compte				57	57									
-	Moyenne				913	2632									
-	Écart-type (σ)				5	11									
-	Maximum				927	2670									
-	Minimum				904	2620									
-	Compte				1	1									
-	Moyenne				914	2630									
-	Écart-type (σ)				#DIV/0!	#DIV/0!									
-	Maximum				914	2630									
-	Minimum				914	2630									
DH-1a	Certified values				910	2630									
773	DH-1a Meas	A10-1091prelim	2010-03-31		914	2630									
773	DH-1a Meas	A10-2843final2	2010-06-25												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
DL-1a Cert	Certified values														
773	DL-1a Meas	A10-1649final	2010-04-22												
773	DL-1a Meas	A10-1841final	2010-05-10												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
DNC-1 Cert	Certified values														
773	DNC-1 Meas	A10-1091final	2010-04-15												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte																		3,000	3,000	3,000	3,000	
-	Moyenne																		0,221	0,335	0,115	-0,005	
-	Écart-type (σ)																		0,002	0,008	0,003	0,000	
-	Maximum																		0,223	0,344	0,119	-0,005	
-	Minimum																		0,220	0,331	0,113	-0,005	
-	Compte																		3,000	3,000	3,000	3,000	
-	Moyenne																		0,221	0,335	0,115	-0,005	
-	Écart-type (σ)																		0,002	0,008	0,003	0,000	
-	Maximum																		0,223	0,344	0,119	-0,005	
-	Minimum																		0,220	0,331	0,113	-0,005	
-	CTA-AC-1																		0,218	0,333	0,109	0,001	
773	CTA-AC-1 Meas																		0,223	0,344	0,119	-0,005	
773	CTA-AC-1 Meas																		0,220	0,331	0,113	-0,005	
773	CTA-AC-1 Meas																		0,220	0,331	0,113	-0,005	
773	CTA-AC-1 Meas																						
-	Compte	11	11																				
-	Moyenne	0,3045	0,108																				
-	Écart-type (σ)	0,0051	0,0009																				
-	Maximum	0,319	0,109																				
-	Minimum	0,3	0,107																				
-	Compte	1	1																				
-	Moyenne	0,3	0,107																				
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!																				
-	Maximum	0,3	0,107																				
-	Minimum	0,3	0,107																				
-	DH-1a	0,31	0,104																				
773	DH-1a Meas																						
773	DH-1a Meas																						
-	Compte	51																					
-	Moyenne	0,013																					
-	Écart-type (σ)	0,001																					
-	Maximum	0,015																					
-	Minimum	0,013																					
-	Compte	2																					
-	Moyenne	0,013																					
-	Écart-type (σ)	0,000																					
-	Maximum	0,013																					
-	Minimum	0,013																					
-	DL-1a Cert	0,0137																					
773	DL-1a Meas	0,013																					
773	DL-1a Meas	0,013																					
-	Compte	1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne	9,93	0,07	47,23	18,63	0,149	10,19	11,27	1,95	0,24	0,49												
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!												
-	Maximum	9,93	0,07	47,23	18,63	0,149	10,19	11,27	1,95	0,24	0,49												
-	Minimum	9,93	0,07	47,23	18,63	0,149	10,19	11,27	1,95	0,24	0,49												
-	Compte	1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne	9,93	0,07	47,23	18,63	0,149	10,19	11,27	1,95	0,24	0,49												
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!												
-	Maximum	9,93	0,07	47,23	18,63	0,149	10,19	11,27	1,95	0,24	0,49												
-	Minimum	9,93	0,07	47,23	18,63	0,149	10,19	11,27	1,95	0,24	0,49												
-	DNC-1 Cert	9,97	0,07	47,15	18,34	0,15	10,13	11,49	1,89	0,234	0,48												
773	DNC-1 Meas	9,93	0,07	47,23	18,63	0,149	10,19	11,27	1,95	0,24	0,49												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	INAA									
				Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu
				L.D.	0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,05
-	Compte												
-	Moyenne												
-	Écart-type (σ)												
-	Maximum												
-	Minimum												
-	Compte												
-	Moyenne												
-	Écart-type (σ)												
-	Maximum												
-	Minimum												
-	MICA-FE	Certified values											
773	MICA-FE Meas	A10-1091prelim	2010-03-31										
773	MICA-FE Meas	A10-1091prelim	2010-03-31										
773	MICA-FE Meas	A10-1649final	2010-04-22										
773	MICA-FE Meas	A10-1841final2	2010-05-17										
773	MICA-FE Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10										
773	MICA-FE Meas	A10-2339final	2010-05-31										
773	MICA-FE Meas	A10-2338final	2010-05-02										
-	Compte												
-	Moyenne												
-	Écart-type (σ)												
-	Maximum												
-	Minimum												
-	Compte												
-	Moyenne												
-	Écart-type (σ)												
-	Maximum												
-	Minimum												
-	OKA-1	Certified values											
773	OKA-1 Meas	A10-1091prelim	2010-03-31										
773	OKA-1 Meas	A10-1649final	2010-04-22										
773	OKA-1 Meas	A10-2339final	2010-05-31										
773	OKA-1 Meas	A10-2338final	2010-05-02										
773	OKA-1 Meas	A10-2843final2	2010-06-25										
-	Compte												
-	Moyenne												
-	Écart-type (σ)												
-	Maximum												
-	Minimum												
-	Compte												
-	Moyenne												
-	Écart-type (σ)												
-	Maximum												
-	Minimum												
-	STM-1 (Depleted)	Certified values											
773	STM-1 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10										

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte	3,000				56	58	58,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4		
-	Moyenne	0,006				0,11	25,60	0,40	34,87	19,79	0,35	4,92	0,43	0,41	8,76	2,48	0,01	0,022	0,048	0,020			
-	Écart-type (σ)	0,000				0,00	0,08	0,01	#DIV/0!	0,004	0,003	0,001											
-	Maximum	0,006				0,11	25,73	0,41	34,87	19,79	0,35	4,92	0,43	0,41	8,76	2,48	0,01	0,025	0,052	0,020			
-	Minimum	0,006				0,11	25,29	0,39	34,87	19,79	0,35	4,92	0,43	0,41	8,76	2,48	0,01	0,017	0,046	0,019			
-	Compte	3,000				3,00	4,00	4,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4		
-	Moyenne	0,006				0,11	25,62	0,41	34,87	19,79	0,35	4,92	0,43	0,41	8,76	2,48	0,01	0,022	0,048	0,020			
-	Écart-type (σ)	0,000				0,00	0,10	0,00	#DIV/0!	0,004	0,003	0,001											
-	Maximum	0,006				0,11	25,73	0,41	34,87	19,79	0,35	4,92	0,43	0,41	8,76	2,48	0,01	0,025	0,052	0,020			
-	Minimum	0,006				0,11	25,52	0,41	34,87	19,79	0,35	4,92	0,43	0,41	8,76	2,48	0,01	0,017	0,046	0,019			
-	MICA-FE	0,004				0,108	25,60	0,45	34,40	19,50	0,35	4,55	0,43	0,30	8,75	2,50	0,01	0,020	0,042	0,018			
773	MICA-FE Meas	0,006				0,113	25,66	0,41	34,87	19,79	0,35	4,92	0,43	0,41	8,76	2,48	0,01						
773	MICA-FE Meas						25,73	0,41															
773	MICA-FE Meas	0,006				0,112	25,55	0,41															
773	MICA-FE Meas	0,006				0,106	25,52	0,41										0,021	0,046	0,020	-0,005		
773	MICA-FE Meas																	0,017	0,052	0,019	-0,005		
773	MICA-FE Meas																	0,025	0,047	0,020			
773	MICA-FE Meas																	0,025	0,047	0,020			
-	Compte	5																					
-	Moyenne	0,5402																					
-	Écart-type (σ)	0,0074																					
-	Maximum	0,546																					
-	Minimum	0,528																					
-	Compte	5																					
-	Moyenne	0,5402																					
-	Écart-type (σ)	0,0074																					
-	Maximum	0,546																					
-	Minimum	0,528																					
-	OKA-1	0,529																					
773	OKA-1 Meas	0,541																					
773	OKA-1 Meas	0,528																					
773	OKA-1 Meas	0,546																					
773	OKA-1 Meas	0,546																					
773	OKA-1 Meas	0,54																					
-	Compte	8	9	9,00													1	1	1	1			
-	Moyenne	0,16	5,19	0,16													0,013	0,024	0,011	-0,005			
-	Écart-type (σ)	0,00	0,01	0,00													#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum	0,16	5,19	0,16													0,013	0,024	0,011	-0,005			
-	Minimum	0,16	5,16	0,16													0,013	0,024	0,011	-0,005			
-	Compte	0	0	0,00													1	1	1	1			
-	Moyenne	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!													0,013	0,024	0,011	-0,005			
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!													#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum	0,00	0,00	0,00													0,013	0,024	0,011	-0,005			
-	Minimum	0,00	0,00	0,00													0,013	0,024	0,011	-0,005			
-	STM-1 (Depleted)	0,163	5,22	0,16													0,015	0,026	0,008				
773	STM-1 Meas																0,013	0,024	0,011	-0,005			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	INAA										
				Ta ppm	Th ppm	U ppm	La ppm	Ce ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Yb ppm	Lu ppm	Mass g
				L.D.	0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05
	Compte													
	Moyenne													
	Écart-type (σ)													
	Maximum													
	Minimum													
	Compte													
	Moyenne													
	Écart-type (σ)													
	Maximum													
	Minimum													
	SX18-01	Certified values												
773	SX18-01 Meas	A10-1091prelim	2010-03-31											
773	SX18-01 Meas	A10-1649final	2010-04-22											
773	SX18-01 Meas	A10-1841final	2010-05-10											
773	SX18-01 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10											
773	SX18-01 Meas	A10-2339final	2010-05-31											
773	SX18-01 Meas	A10-2338final	2010-05-02											
773	SX18-01 Meas	A10-2843final2	2010-06-25											
	Compte													
	Moyenne													
	Écart-type (σ)													
	Maximum													
	Minimum													
	Compte													
	Moyenne													
	Écart-type (σ)													
	Maximum													
	Minimum													
	SX18-04	Certified values												
773	SX18-04 Meas	A10-1091prelim	2010-03-31											
773	SX18-04 Meas	A10-1649final	2010-04-22											
773	SX18-04 Meas	A10-1841final	2010-05-10											
773	SX18-04 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10											
773	SX18-04 Meas	A10-2339final	2010-05-31											
773	SX18-04 Meas	A10-2338final	2010-05-02											
773	SX18-04 Meas	A10-2843final2	2010-06-25											
	Compte													
	Moyenne													
	Écart-type (σ)													
	Maximum													
	Minimum													
	Compte													
	Moyenne													
	Écart-type (σ)													
	Maximum													
	Minimum													
	SX18-05	Certified values												
773	SX18-05 Meas	A10-1091prelim	2010-03-31											
773	SX18-05 Meas	A10-1649final	2010-04-22											
773	SX18-05 Meas	A10-1841final	2010-05-10											
773	SX18-05 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10											
773	SX18-05 Meas	A10-2339final	2010-05-31											
773	SX18-05 Meas	A10-2338final	2010-05-02											
773	SX18-05 Meas	A10-2843final2	2010-06-25											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	-	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01		
-	Compte	62	6			61											1	1	1	1	1		
-	Moyenne	0,689	0,005			0,088											0,043	0,081	0,040	-0,005			
-	Écart-type (σ)	0,003	0,000			0,001											#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum	0,698	0,006			0,089											0,043	0,081	0,040	-0,005			
-	Minimum	0,681	0,005			0,083											0,043	0,081	0,040	-0,005			
-	Compte	6	6			6											1	1	1	1	1		
-	Moyenne	0,687	0,005			0,087											0,043	0,081	0,040	-0,005			
-	Écart-type (σ)	0,005	0,000			0,002											#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum	0,693	0,006			0,088											0,043	0,081	0,040	-0,005			
-	Minimum	0,681	0,005			0,083											0,043	0,081	0,040	-0,005			
-	SX18-01	0,695	0,005			0,093											0,036	0,077	0,044				
773	SX18-01 Meas	0,684	0,006			0,088																	
773	SX18-01 Meas	0,685	0,005			0,087																	
773	SX18-01 Meas	0,685	0,005			0,087																	
773	SX18-01 Meas																						
773	SX18-01 Meas																						
773	SX18-01 Meas	0,693	0,005			0,088																	
773	SX18-01 Meas	0,693	0,005			0,088																	
773	SX18-01 Meas	0,681	0,005			0,083																	
-	Compte	61	6			60											1	1	1	1	1		
-	Moyenne	1,33	0,01			0,153											0,074	0,139	0,057	-0,005			
-	Écart-type (σ)	0,01	0,00			0,002											#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum	1,35	0,01			0,156											0,074	0,139	0,057	-0,005			
-	Minimum	1,32	0,00			0,144											0,074	0,139	0,057	-0,005			
-	Compte	6	6			6											1	1	1	1	1		
-	Moyenne	1,32	0,01			0,150											0,074	0,139	0,057	-0,005			
-	Écart-type (σ)	0,00	0,00			0,004											#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum	1,32	0,01			0,155											0,074	0,139	0,057	-0,005			
-	Minimum	1,32	0,00			0,144											0,074	0,139	0,057	-0,005			
-	SX18-04	1,32	0,005			0,146											0,076	0,143	0,062				
773	SX18-04 Meas	1,32	0,004			0,155																	
773	SX18-04 Meas	1,32	0,005			0,154																	
773	SX18-04 Meas	1,32	0,005			0,148																	
773	SX18-04 Meas																						
773	SX18-04 Meas																						
773	SX18-04 Meas	1,32	0,005			0,149																	
773	SX18-04 Meas	1,32	0,005			0,149																	
773	SX18-04 Meas	1,32	0,006			0,144																	
-	Compte	61	6			60											1	1	1	1	1		
-	Moyenne	0,979	0,005			0,207											0,045	0,095	0,047	-0,005			
-	Écart-type (σ)	0,005	0,001			0,002											#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum	0,988	0,006			0,210											0,045	0,095	0,047	-0,005			
-	Minimum	0,970	0,004			0,194											0,045	0,095	0,047	-0,005			
-	Compte	6	6			6											1	1	1	1	1		
-	Moyenne	0,978	0,005			0,204											0,045	0,095	0,047	-0,005			
-	Écart-type (σ)	0,003	0,001			0,005											#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum	0,981	0,006			0,206											0,045	0,095	0,047	-0,005			
-	Minimum	0,973	0,004			0,194											0,045	0,095	0,047	-0,005			
-	SX18-05	0,973	0,004			0,218											0,050	0,104					
773	SX18-05 Meas	0,978	0,005			0,206																	
773	SX18-05 Meas	0,981	0,006			0,205																	
773	SX18-05 Meas	0,981	0,006			0,205																	
773	SX18-05 Meas																						
773	SX18-05 Meas	0,976	0,004			0,206											0,045	0,095	0,047	-0,005			
773	SX18-05 Meas	0,976	0,004			0,206																	
773	SX18-05 Meas	0,973	0,004			0,194																	

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	INAA											
				Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	
				L.D.	0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05	
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	SY-3	Certified values													
773	SY-3 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10		59	58	58	58							
	Compte				2362	4,6	27,4	5,2							
	Moyenne				13	2,3	5,0	7,3							
	Écart-type (σ)				2390	7,7	41,4	58,5							
	Maximum				2310	-0,2	16,3	-0,5							
	Minimum				1	1	1	1							
	Compte				2360	-0,2	27,2	4,4							
	Moyenne				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!							
	Écart-type (σ)				2360	-0,2	27,2	4,4							
	Maximum				2360	-0,2	27,2	4,4							
	Minimum				2360	-0,2	27,2	4,4							
	TAN-1 Cert	Certified values			2360	4,6	23,8	3,5							
773	TAN-1 Meas	A10-1091prelim	2010-03-31	2360	-0,2	27,2	4,4								
773	TAN-1 Meas	A10-1649final	2010-04-22												
773	TAN-1 Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	TAN-1 Meas	A10-2338final	2010-05-02												
773	TAN-1 Meas	A10-2843final2	2010-06-25												
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	UTS-2 Cert	Certified values													
773	UTS-2 Meas	A10-1841final	2010-05-10												
773	UTS-2 Meas	A10-2338final	2010-05-02												
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	VS-N	Certified values													
773	VS-N Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
773	VS-N Meas	A10-1649final	2010-04-22												
773	VS-N Meas	A10-1841final	2010-05-10												
773	VS-N Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
773	VS-N Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	VS-N Meas	A10-2338final	2010-05-31												
773	VS-N Meas	A10-2338final	2010-05-02												
773	VS-N Meas	A10-2843final2	2010-06-25												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte						1	1,00										1	1	1	1	1	
-	Moyenne						6,36	0,52										0,131	0,229	0,074	0,009		
-	Écart-type (σ)						#DIV/0!	#DIV/0!										#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		
-	Maximum						6,36	0,52										0,131	0,229	0,074	0,009		
-	Minimum						6,36	0,52										0,131	0,229	0,074	0,009		
-	Compte						0	0,00										1	1	1	1	1	
-	Moyenne						#DIV/0!	#DIV/0!										0,131	0,229	0,074	0,009		
-	Écart-type (σ)						#DIV/0!	#DIV/0!										#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		
-	Maximum						0	0,00										0,131	0,229	0,074	0,009		
-	Minimum						0	0,00										0,131	0,229	0,074	0,009		
-	SY-3						6,49	0,54										0,134	0,223	0,067	0,006		
773	SY-3 Meas																	0,131	0,229	0,074	0,009		
-	Compte																						
-	Moyenne																						
-	Écart-type (σ)																						
-	Maximum																						
-	Minimum																						
-	Compte																						
-	Moyenne																						
-	Écart-type (σ)																						
-	Maximum																						
-	Minimum																						
-	TAN-1 Cert	0,288																					
773	TAN-1 Meas	0,268																					
773	TAN-1 Meas	0,287																					
773	TAN-1 Meas	0,285																					
773	TAN-1 Meas	0,285																					
773	TAN-1 Meas	0,286																					
-	Compte		15																				
-	Moyenne		0,006																				
-	Écart-type (σ)		0,000																				
-	Maximum		0,007																				
-	Minimum		0,005																				
-	Compte		2																				
-	Moyenne		0,007																				
-	Écart-type (σ)		0,001																				
-	Maximum		0,007																				
-	Minimum		0,006																				
-	UTS-2 Cert	0,007																					
773	UTS-2 Meas	0,006																					
773	UTS-2 Meas	0,007																					
-	Compte	6,000	6,000		57	58											3	3	1	3			
-	Moyenne	0,097	0,096		0,092	3,87											0,083	0,082	-0,001	0,088			
-	Écart-type (σ)	0,005	0,005		0,002	0,05											0,001	0,001	#DIV/0!	0,001			
-	Maximum	0,101	0,100		0,094	3,92											0,083	0,083	-0,001	0,089			
-	Minimum	0,090	0,090		0,082	3,63											0,082	0,082	-0,001	0,087			
-	Compte	6,000	6,000		6	6											3	3	1	3			
-	Moyenne	0,097	0,096		0,087	3,80											0,083	0,082	-0,001	0,088			
-	Écart-type (σ)	0,005	0,005		0,004	0,13											0,001	0,001	#DIV/0!	0,001			
-	Maximum	0,101	0,100		0,093	3,91											0,083	0,083	-0,001	0,089			
-	Minimum	0,090	0,090		0,082	3,63											0,082	0,082	-0,001	0,087			
-	VS-N	0,100	0,098		0,095	4,14											0,085	0,080		0,090			
773	VS-N Meas	0,101	0,1		0,093	3,87																	
773	VS-N Meas	0,09	0,09		0,082	3,63																	
773	VS-N Meas	0,09	0,09		0,082	3,63																	
773	VS-N Meas																0,082	0,083	-0,001	0,089			
773	VS-N Meas	0,1	0,099		0,089	3,88											0,083	0,082		0,087			
773	VS-N Meas	0,1	0,099		0,089	3,88											0,083	0,082		0,087			
773	VS-N Meas	0,098	0,096		0,088	3,91											0,083	0,082		0,087			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE L.D.	INAA											
				Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	
				ppm	g										
-	Compte			55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
-	Moyenne			0,4	1,2	0,0	8,3	17	3	2,3	0,8	1,3	0,19		
-	Écart-type (σ)			1,4	1,1	1,1	0,1	1	7	0,1	0,1	0,1	0,08		
-	Maximum			4,0	3,2	3,1	8,9	21	15	2,4	0,9	1,5	0,28		
-	Minimum			-0,5	-0,2	-0,5	8,1	15	-5	2,0	-0,2	0,8	-0,05		
-	Compte			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
-	Moyenne			-0,5	1,3	-0,5	8,5	16	9	2,3	0,8	1,3	0,21		
-	Écart-type (σ)			#DIV/0!											
-	Maximum			-0,5	1,3	-0,5	8,5	16	9	2,3	0,8	1,3	0,21		
-	Minimum			-0,5	1,3	-0,5	8,5	16	9	2,3	0,8	1,3	0,21		
-	WMG-1	Certified values		0,5	1,1	0,65	8,2	16	9	2,3	0,82	1,3	0,21		
773	WMG-1 Meas	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	1,3	-0,5	8,5	16	9	2,3	0,8	1,3	0,21		
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	ZW-C Cert	Certified values													
773	ZW-C Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
773	ZW-C Meas	A10-1649final	2010-04-22												
773	ZW-C Meas	A10-1841final	2010-05-10												
773	ZW-C Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	ZW-C Meas	A10-2338final	2010-05-02												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	NIST 694 Cert	Certified values													
773	NIST 694 Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	MA-N (Depleted) Cert	Certified values													
773	MA-N (Depleted) Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
773	MA-N (Depleted) Meas	A10-1649final	2010-04-22												
773	MA-N (Depleted) Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	MA-N (Depleted) Meas	A10-2338final	2010-05-02												
773	MA-N (Depleted) Meas	A10-2843final2	2010-06-25												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte																						
-	Moyenne																						
-	Écart-type (σ)																						
-	Maximum																						
-	Minimum																						
-	Compte																						
-	Moyenne																						
-	Écart-type (σ)																						
-	Maximum																						
-	Minimum																						
-	WMG-1																						
773	WMG-1 Meas																						
-	Compte	5		41		42		42,00															
-	Moyenne	0,012		0,0101		8,94		0,03															
-	Écart-type (σ)	0,001		0,0007		0,19		0,00															
-	Maximum	0,013		0,011		9,40		0,03															
-	Minimum	0,011		0,009		8,77		0,02															
-	Compte	5		5		5		5,00															
-	Moyenne	0,012		0,01		9,36		0,03															
-	Écart-type (σ)	0,001		0		0,09		0,01															
-	Maximum	0,013		0,01		9,40		0,03															
-	Minimum	0,011		0,01		9,20		0,02															
-	ZW-C Cert	0,01		0,011		9,46		0,03															
773	ZW-C Meas	0,012		0,010		9,20		0,03															
773	ZW-C Meas	0,013		0,010		9,39		0,02															
773	ZW-C Meas	0,013		0,010		9,39		0,02															
773	ZW-C Meas	0,011		0,010		9,40		0,03															
773	ZW-C Meas	0,011		0,010		9,40		0,03															
-	Compte		17	17,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne		0,78	30,18	11,22	1,95	0,01	0,35	43,52	0,90	0,51	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		
-	Écart-type (σ)		0,01	0,02	#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		0,78	30,20	11,22	1,95	0,01	0,35	43,52	0,90	0,51	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		
-	Minimum		0,76	30,13	11,22	1,95	0,01	0,35	43,52	0,90	0,51	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		
-	Compte		1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne		0,76	30,20	11,22	1,95	0,01	0,35	43,52	0,90	0,51	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		
-	Écart-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!		
-	Maximum		0,76	30,20	11,22	1,95	0,01	0,35	43,52	0,90	0,51	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		
-	Minimum		0,76	30,20	11,22	1,95	0,01	0,35	43,52	0,90	0,51	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		
-	NIST 694 Cert		0,79	30,20	11,2	1,8	0,0116	0,33	43,6	0,86	0,51	0,11	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		
773	NIST 694 Meas		0,76	30,20	11,22	1,95	0,011	0,35	43,52	0,9	0,51	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13		
-	Compte	5		58																			
-	Moyenne	0,037		0,002																			
-	Écart-type (σ)	0,0007		0,002																			
-	Maximum	0,038		0,004																			
-	Minimum	0,036		-0,003																			
-	Compte	5		5																			
-	Moyenne	0,037		0,004																			
-	Écart-type (σ)	0,0007		0,001																			
-	Maximum	0,038		0,004																			
-	Minimum	0,036		0,003																			
-	MA-N (Depleted) Cert	0,035		0,003																			
773	MA-N (Depleted) Meas	0,038		0,003																			
773	MA-N (Depleted) Meas	0,036		0,003																			
773	MA-N (Depleted) Meas	0,037		0,004																			
773	MA-N (Depleted) Meas	0,037		0,004																			
773	MA-N (Depleted) Meas	0,037		0,004																			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE L.D.	INAA											
				Ta ppm	Th ppm	U ppm	La ppm	Ce ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Yb ppm	Lu ppm	Mass g	
				0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05		
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	MICA-Mg Cert	Certified values													
773	MICA-Mg Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	FK-N Cert	Certified values													
773	FK-N Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	UB-N Cert	Certified values													
773	UB-N Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	DTS-2b Cert	Certified values													
773	DTS-2b Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	Compte														
-	Moyenne														
-	Écart-type (σ)														
-	Maximum														
-	Minimum														
-	NCS DC73304 (GBW 07106) Cert	Certified values													
773	NCS DC73304 (GBW 07106) Meas	A10-1091prelim	2010-03-31												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte							42	42,00														
-	Moyenne							9,25	0,02														
-	Écart-type (σ)							0,03	0,00														
-	Maximum							9,33	0,02														
-	Minimum							9,19	0,01														
-	Compte							1	1,00														
-	Moyenne							9,33	0,02														
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!	#DIV/0!														
-	Maximum							9,33	0,02														
-	Minimum							9,33	0,02														
-	MICA-Mg Cert							9,46	0,01														
773	MICA-Mg Meas							9,33	0,02														
-	Compte							1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne							0,09	0,02	65,01	18,24	0,01	0,02	0,11	2,69	12,81	0,01						
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!															
-	Maximum							0,09	0,02	65,01	18,24	0,01	0,02	0,11	2,69	12,81	0,01						
-	Minimum							0,09	0,02	65,01	18,24	0,01	0,02	0,11	2,69	12,81	0,01						
-	Compte							1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne							0,09	0,02	65,01	18,24	0,01	0,02	0,11	2,69	12,81	0,01						
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!															
-	Maximum							0,09	0,02	65,01	18,24	0,01	0,02	0,11	2,69	12,81	0,01						
-	Minimum							0,09	0,02	65,01	18,24	0,01	0,02	0,11	2,69	12,81	0,01						
-	FK-N Cert							0,09	0,02	65	18,6	0,005	0,01	0,11	2,58	12,8	0,02						
773	FK-N Meas							0,09	0,02	65,01	18,24	0,006	0,02	0,11	2,69	12,81	0,01						
-	Compte							1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne							8,30	0,02	40,13	2,86	0,12	35,79	1,23	0,13	0,03	0,10	0,34					
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!															
-	Maximum							8,30	0,02	40,13	2,86	0,12	35,79	1,23	0,13	0,03	0,10	0,34					
-	Minimum							8,30	0,02	40,13	2,86	0,12	35,79	1,23	0,13	0,03	0,10	0,34					
-	Compte							1	1,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne							8,30	0,02	40,13	2,86	0,12	35,79	1,23	0,13	0,03	0,10	0,34					
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!															
-	Maximum							8,30	0,02	40,13	2,86	0,12	35,79	1,23	0,13	0,03	0,10	0,34					
-	Minimum							8,30	0,02	40,13	2,86	0,12	35,79	1,23	0,13	0,03	0,10	0,34					
-	UB-N Cert							8,34	0,04	39,4	2,9	0,12	35,2	1,2	0,1	0,02	0,11	0,34					
773	UB-N Meas							8,3	0,02	40,13	2,86	0,12	35,79	1,23	0,13	0,03	0,1	0,34					
-	Compte							0	0,00	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1		
-	Moyenne							#DIV/0!	#DIV/0!	39,59	0,43	#DIV/0!	49,66	0,14	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2,23					
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!	#DIV/0!	39,59	0,43	#DIV/0!	49,66	0,14	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2,23					
-	Maximum							0,00	0,00	39,59	0,43	0,00	49,66	0,14	0,00	0,00	0,00	2,23					
-	Minimum							0,00	0,00	39,59	0,43	0,00	49,66	0,14	0,00	0,00	0,00	2,23					
-	Compte							0	0,00	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1		
-	Moyenne							#DIV/0!	#DIV/0!	39,59	0,43	#DIV/0!	49,66	0,14	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2,23					
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!	#DIV/0!	39,59	0,43	#DIV/0!	49,66	0,14	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2,23					
-	Maximum							0,00	0,00	39,59	0,43	0,00	49,66	0,14	0,00	0,00	0,00	2,23					
-	Minimum							0,00	0,00	39,59	0,43	0,00	49,66	0,14	0,00	0,00	0,00	2,23					
-	DTS-2b Cert							39,4	0,45			49,4	0,12					2,27					
773	DTS-2b Meas							39,59	0,43			49,66	0,14					2,23					
-	Compte							1	1,00	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0		
-	Moyenne							3,23	0,23	90,40	3,62	#DIV/0!	0,18	0,29	0,36	0,66	#DIV/0!	#DIV/0!					
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!	#DIV/0!	39,59	0,43	#DIV/0!	49,66	0,14	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
-	Maximum							3,23	0,23	90,40	3,62	0,00	0,18	0,29	0,36	0,66	0,00	0,00					
-	Minimum							3,23	0,23	90,40	3,62	0,00	0,18	0,29	0,36	0,66	0,00	0,00					
-	Compte							1	1,00	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0		
-	Moyenne							3,23	0,23	90,40	3,62	#DIV/0!	0,18	0,29	0,36	0,66	#DIV/0!	#DIV/0!					
-	Écart-type (σ)							#DIV/0!	#DIV/0!	39,59	0,43	#DIV/0!	49,66	0,14	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
-	Maximum							3,23	0,23	90,40	3,62	0,00	0,18	0,29	0,36	0,66	0,00	0,00					
-	Minimum							3,23	0,23	90,40	3,62	0,00	0,18	0,29	0,36	0,66	0,00	0,00					
-	NCS DC73304 (GBW 07106) Cert							3,22	0,22	90,36	3,52	#DIV/0!	0,18	0,29	0,36	0,66	#DIV/0!	#DIV/0!					
773	NCS DC73304 (GBW 07106) Meas							3,23	0,23	90,4	3,62	0,180	0,29	0,36	0,66								

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	INAA											
				Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	
				L.D.	0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05	
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	IGS 40 Cert	Certified values													
773	IGS 40 Meas	A10-1091final	2010-04-15												
773	IGS 40 Meas	A10-1841final2	2010-05-17												
773	IGS 40 Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	IGS 40 Meas	A10-2338final	2010-05-02												
773	IGS 40 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	SARM 3 Cert	Certified values													
773	SARM 3 Meas	A10-1091final	2010-04-15												
773	SARM 3 Meas	A10-2339final	2010-05-31												
773	SARM 3 Meas	A10-2338final	2010-05-02												
773	SARM 3 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	Compte														
	Moyenne														
	Écart-type (σ)														
	Maximum														
	Minimum														
	BX-N cert	Certified values													
773	BX-N	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
773	BX-N (IOS)	A10-2338final	2010-05-02												
773	BX-N (IOS)	A10-2339final	2010-05-31												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte																	4,000	4,000	4,000	1,000		
-	Moyenne																	2,120	3,372	0,873	-0,005		
-	Écart-type (σ)																	0,165	0,191	0,075	#DIV/0!		
-	Maximum																	2,365	3,654	0,981	-0,005		
-	Minimum																	2,020	3,227	0,821	-0,005		
-	Compte																	4,000	4,000	4,000	1,000		
-	Moyenne																	2,120	3,372	0,873	-0,005		
-	Écart-type (σ)																	0,165	0,191	0,075	#DIV/0!		
-	Maximum																	2,365	3,654	0,981	-0,005		
-	Minimum																	2,020	3,227	0,821	-0,005		
-	IGS 40 Cert																	2,072	3,225	0,832			
773	IGS 40 Meas																	2,074	3,227	0,868			
773	IGS 40 Meas																	2,020	3,304	0,821			
773	IGS 40 Meas																	2,020	3,304	0,821			
773	IGS 40 Meas																	2,365	3,654	0,981	-0,005		
-	Compte																	3	3	3	1		
-	Moyenne																	0,023	0,023	0,005	-0,005		
-	Écart-type (σ)																	0,003	0,002	0,000	#DIV/0!		
-	Maximum																	0,025	0,026	0,005	-0,005		
-	Minimum																	0,019	0,022	0,005	-0,005		
-	Compte																	3	3	3	1		
-	Moyenne																	0,023	0,023	0,005	-0,005		
-	Écart-type (σ)																	0,003	0,002	0,000	#DIV/0!		
-	Maximum																	0,025	0,026	0,005	-0,005		
-	Minimum																	0,019	0,022	0,005	-0,005		
-	SARM 3 Cert																	0,025	0,024	0,005			
773	SARM 3 Meas																						
773	SARM 3 Meas																	0,025	0,022	0,005			
773	SARM 3 Meas																	0,025	0,022	0,005			
773	SARM 3 Meas																	0,019	0,026	0,005	-0,005		
-	Compte																	3	3	3	3		
-	Moyenne																	0,037	0,057	0,019	-0,002		
-	Écart-type (σ)																	0,001	0,003	0,002	0,006		
-	Maximum																	0,038	0,060	0,020	0,005		
-	Minimum																	0,036	0,055	0,017	-0,005		
-	Compte																	3	3	3	3		
-	Moyenne																	0,037	0,057	0,019	-0,002		
-	Écart-type (σ)																	0,001	0,003	0,002	0,006		
-	Maximum																	0,038	0,060	0,020	0,005		
-	Minimum																	0,036	0,055	0,017	-0,005		
-	BX-N cert																	0,036	0,052	0,016	0,001		
773	BX-N																	0,036	0,060	0,017	0,005		
773	BX-N (IOS)																	0,038	0,055	0,020	-0,005		
773	BX-N (IOS)																	0,038	0,055	0,020	-0,005		

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE L.D.	INAA											
				Ta ppm	Th ppm	U ppm	La ppm	Ce ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Yb ppm	Lu ppm	Mass g	
				0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05		
.	Compte														
.	Moyenne														
.	Écart-type (σ)														
.	Maximum														
.	Minimum														
.	Compte														
.	Moyenne														
.	Écart-type (σ)														
.	Maximum														
.	Minimum														
.	IGS 41 cert	Certified values													
773	IGS 41 cert	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
.	Compte														
.	Moyenne														
.	Écart-type (σ)														
.	Maximum														
.	Minimum														
.	Compte														
.	Moyenne														
.	Écart-type (σ)														
.	Maximum														
.	Minimum														
.	NCS DC86312 cert	Certified values													
773	NCS DC86312	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
773	NCS DC86312	A10-2339final	2010-05-31												
773	NCS DC86312	A10-2338final	2010-05-02												
773	NCS DC86312	A10-1841final2	2010-05-17												
.	Compte														
.	Moyenne														
.	Écart-type (σ)														
.	Maximum														
.	Minimum														
.	Compte														
.	Moyenne														
.	Écart-type (σ)														
.	Maximum														
.	Minimum														
.	NCS DC86317 cert	Certified values													
773	NCS DC86317	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
773	NCS DC86317	A10-2339final	2010-05-31												
773	NCS DC86317	A10-2338final	2010-05-02												
773	NCS DC86317	A10-1841final2	2010-05-17												
.	Compte														
.	Moyenne														
.	Écart-type (σ)														
.	Maximum														
.	Minimum														
.	Compte														
.	Moyenne														
.	Écart-type (σ)														
.	Maximum														
.	Minimum														
.	NCS DC86318 cert	Certified values													
773	NCS DC86318	A10-1649WRA-REE	2010-05-10												
773	NCS DC86318	A10-2339final	2010-05-31												
773	NCS DC86318	A10-2338final	2010-05-02												
773	NCS DC86318	A10-1841final2	2010-05-17												

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01		
-	Moyenne																	1,000	1,000	1,000	1,000		
-	Écart-type (σ)																	17,798	26,227	6,821	-0,005		
-	Maximum																	17,798	26,227	6,821	-0,005		
-	Minimum																	17,798	26,227	6,821	-0,005		
-	Compte																	1,000	1,000	1,000	1,000		
-	Moyenne																	17,798	26,227	6,821	-0,005		
-	Écart-type (σ)																	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		
-	Maximum																	17,798	26,227	6,821	-0,005		
-	Minimum																	17,798	26,227	6,821	-0,005		
-	IGS 41 cert																	17,818	26,254	6,527			
773	IGS 41 cert																	17,798	26,227	6,821	-0,005		
-	Compte																	4	4	4	4		
-	Moyenne																	0,251	0,018	0,159	0,008		
-	Écart-type (σ)																	0,002	0,001	0,003	0,003		
-	Maximum																	0,253	0,019	0,161	0,010		
-	Minimum																	0,250	0,017	0,155	0,005		
-	Compte																	4	4	4	4		
-	Moyenne																	0,251	0,018	0,159	0,008		
-	Écart-type (σ)																	0,002	0,001	0,003	0,003		
-	Maximum																	0,253	0,019	0,161	0,010		
-	Minimum																	0,250	0,017	0,155	0,005		
-	NCS DC86312 cert																	0,236	0,019	0,160			
773	NCS DC86312																	0,250	0,017	0,155	0,006		
773	NCS DC86312																	0,250	0,019	0,160	0,010		
773	NCS DC86312																	0,250	0,019	0,160	0,010		
773	NCS DC86312																	0,253	0,018	0,161	0,005		
-	Compte																	4	4	4	1		
-	Moyenne																	0,222	0,013	0,195	0,044		
-	Écart-type (σ)																	0,001	0,005	0,007	#DIV/0!		
-	Maximum																	0,223	0,016	0,201	0,044		
-	Minimum																	0,221	0,005	0,188	0,044		
-	Compte																	4	4	4	1		
-	Moyenne																	0,222	0,013	0,195	0,044		
-	Écart-type (σ)																	0,001	0,005	0,007	#DIV/0!		
-	Maximum																	0,223	0,016	0,201	0,044		
-	Minimum																	0,221	0,005	0,188	0,044		
-	NCS DC86317 cert																	0,213	0,017	0,206	0,045		
773	NCS DC86317																	0,222	0,005	0,188	0,044		
773	NCS DC86317																	0,221	0,015	0,201			
773	NCS DC86317																	0,221	0,015	0,201			
773	NCS DC86317																	0,223	0,016	0,191			
-	Compte																	4	4	4	4		
-	Moyenne																	0,193	0,036	0,321	0,181		
-	Écart-type (σ)																	0,001	0,003	0,017	0,003		
-	Maximum																	0,193	0,038	0,335	0,183		
-	Minimum																	0,191	0,032	0,305	0,177		
-	Compte																	4	4	4	4		
-	Moyenne																	0,193	0,036	0,321	0,181		
-	Écart-type (σ)																	0,001	0,003	0,017	0,003		
-	Maximum																	0,193	0,038	0,335	0,183		
-	Minimum																	0,191	0,032	0,305	0,177		
-	NCS DC86318 cert																	0,196	0,043	0,343	0,184		
773	NCS DC86318																	0,191	0,034	0,307	0,181		
773	NCS DC86318																	0,193	0,038	0,335	0,183		
773	NCS DC86318																	0,193	0,038	0,335	0,183		
773	NCS DC86318																	0,193	0,032	0,305	0,177		

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	INAA										
				Ta ppm	Th ppm	U ppm	La ppm	Ce ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Yb ppm	Lu ppm	Mass g
				L.D.	0,5	0,2	0,5	0,5	3	5	0,1	0,2	0,2	0,05
-	Compte													
-	Moyenne													
-	Écart-type (σ)													
-	Maximum													
-	Minimum													
-	Compte													
-	Moyenne													
-	Écart-type (σ)													
-	Maximum													
-	Minimum													
-	OKA-2 cert	Certified values												
773	OKA-2	A10-1649WRA-REE	2010-05-10											
-	Compte													
-	Moyenne													
-	Écart-type (σ)													
-	Maximum													
-	Minimum													
-	Compte													
-	Moyenne													
-	Écart-type (σ)													
-	Maximum													
-	Minimum													
-	SY-4 cert	Certified values												
773	SY-4 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-XRF																					
		Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LoI	Total
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
-	Compte																1	1	1	1	1	0,01	
-	Moyenne																5,150	12,168	5,677	0,008			
-	Écart-type (σ)																#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum																5,150	12,168	5,677	0,008			
-	Minimum																5,150	12,168	5,677	0,008			
-	Compte																1	1	1	1	1	0,01	
-	Moyenne																5,150	12,168	5,677	0,008			
-	Écart-type (σ)																#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum																5,150	12,168	5,677	0,008			
-	Minimum																5,150	12,168	5,677	0,008			
-	OKA-2 cert																4,770	11,645	5,746	0,010			
773	OKA-2																5,150	12,168	5,677	0,008			
-	Compte																1,000	1,000	1,000	1,000			
-	Moyenne																0,011	0,014	0,008	-0,005			
-	Écart-type (σ)																#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum																0,011	0,014	0,008	-0,005			
-	Minimum																0,011	0,014	0,008	-0,005			
-	Compte																1,000	1,000	1,000	1,000			
-	Moyenne																0,011	0,014	0,008	-0,005			
-	Écart-type (σ)																#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum																0,011	0,014	0,008	-0,005			
-	Minimum																0,011	0,014	0,008	-0,005			
-	SY-4 cert																0,006	0,012	0,005				
773	SY-4 Meas																0,011	0,014	0,008	-0,005			

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																						
				V ppm	Cr ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Ge ppm	As ppm	Rb ppm	Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Mo ppm	Ag ppm	In ppm	Sn ppm	Sb ppm	Cs ppm	Ba ppm		
				L.D.	5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0,5	0,2	1	0,5	0,5	3	
.	N > LD				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2,0	3,0	2	
.	Moyenne				310	367	52	163	130	70	15	2	-5	-2	110	14	18	-1	-2	-0,5	-1	0,1	-0,5	7		
.	Écart-type (σ)				6	6	1	6	10	10	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0,8	0,0	0		
.	Maximum				314	370	53	170	140	80	15	2	-5	-2	110	15	20	-1	-2	-0,5	-1	0,7	-0,5	7		
.	Minimum				305	360	51	160	120	60	15	2	-5	-2	110	13	15	-1	-2	-0,5	-1	-0,5	-0,5	7		
.	Compte				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0	1,0	1		
.	Moyenne				314	370	52	160	120	70	15	2	-5	-2	110	13	15	-1	-2	-0,5	-1	0,7	-0,5	7		
.	Écart-type (σ)				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!												
.	Maximum				314	370	52	160	120	70	15	2	-5	-2	110	13	15	-1	-2	-0,5	-1	0,7	-0,5	7		
.	Minimum				314	370	52	160	120	70	15	2	-5	-2	110	13	15	-1	-2	-0,5	-1	-0,5	-0,5	7		
.	BIR-1a	Certified values			313	382	51,4	166	126	71	16	1,5	0,44	0,25	108	16	16	0,6	0,5	0,036	0,65	0,58	0,005	7		
773	BIR-1a Meas	A10-1091final	2010-04-15	314	370	52	160	120	70	15	2	-5	-2	110	13	15	-1	-2	-0,5	-1	0,7	-0,5	7			
.	Compte				2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
.	Moyenne				101	-1		66,667	-10							296								861		
.	Écart-type (σ)				4,2426	0		5,7735	34,641						8,4653									15,556		
.	Maximum				104	-1		70	30						302									872		
.	Minimum				98	-1		60	-30						290									850		
.	Compte				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
.	Moyenne				104	-1		60	30						290									850		
.	Écart-type (σ)				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!												
.	Maximum				104	-1		60	30						290									850		
.	Minimum				104	-1		60	30						290									850		
.	CTA-AC-1	Certified values			104	2,72		54	38						272									767		
773	CTA-AC-1 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10																							
773	CTA-AC-1 Meas	A10-2339final	2010-05-31																							
773	CTA-AC-1 Meas	A10-2338final	2010-05-02																							
773	CTA-AC-1 Meas	A10-1091final	2010-04-15	104	-1		60	30							290									850		
.	Compte				2	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2			
.	Moyenne				146	270	56,667	246,67	103,33	66,667	13	1	-5	3	146,5	16	40	1	-2	-0,5	0,6333	-0,5	107,5			
.	Écart-type (σ)				9,8995	10	2,0817	5,7735	5,7735	5,7735	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	6,364	1,4142	1,4142	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,9886	#DIV/0!	0,7071			
.	Maximum				153	280	59	250	110	70	13	1	-5	3	151	17	41	1	-2	-0,5	1,3	-0,5	108			
.	Minimum				139	260	55	240	100	60	13	1	-5	3	142	15	39	1	-2	-0,5	-0,5	-0,5	107			
.	Compte				1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1			
.	Moyenne				153	280	59	250	100	70	15	2	-5	20	201	21	96	8	-2	-0,5	0	0	1,4			
.	Écart-type (σ)				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!												
.	Maximum				153	280	59	250	100	70	0	0	0	0	151	15	39	0	0	0	1,3	0	108			
.	Minimum				153	280	59	250	100	70	0	0	0	0	151	15	39	0	0	0	1,3	0	108			
.	DNC-1 Cert	Certified values			148	285	54,7	247	96	66	15	1,3	0,2	4,5	145	18	41	3	0,7	0,027	0,96	0,34	114			
773	DNC-1 Meas	A10-1091final	2010-04-15	153	280	59	250	100	70						151	15	39						1,3	108		
.	Compte				2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	0	0	2	3			
.	Moyenne				249,50	83,33	42,33	66,667	110,00	76,67	17,33	2,00	-5,00	19,33	199,00	19,50	96,00	7,33	-2,00	-0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	0,45	0,90	179,50	
.	Écart-type (σ)				14,85	5,77	1,15	5,77	10,00	5,77	0,58	0,00	0,00	0,00	0,58	2,83	2,12	0,00	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	2,12		
.	Maximum				260	90	43	70	120	80	18	2	-5	20	201	21	96	8	-2	-0,5	0	0	1,4	0,9	181	
.	Minimum				239	80	41	60	100	70	17	2	-5	19	197	18	96	7	-2	-0,5	0	0	-0,5	0,9	178	
.	Compte				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
.	Moyenne				260,00	80,00	43,00	70,00	100,00	80,00	18,00	2,00	-5,00	19,00	201,00	18,00	96,00	6,00	-2,00	-0,50	#DIV/0!	#DIV/0!	1,40	0,90	178,00	
.	Écart-type (σ)				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!												
.	Maximum				260	80	43	70	100	80	18	2	-5	19	201	18	96	8	-2	-0,5	0	0	1,4	0,9	178	
.	Minimum				260	80	43	70	100	80	18	2	-5	19	201	18	96	8	-2	-0,5	0	0	1,4	0,9	178	
.	W-2a	Certified values			262	92	43	70	110	80	17	1	1,2	21	190	24	94	7,9	0,6	0,046	0,79	0,99	0,82			
773	W-2a Meas	A10-1091final	2010-04-15	260	80	43	70	100	80	18	2	-5	19	201	18	96	8	-2	-0,5				1,4	0,9	178	
.	Compte				2	3	3	3	3	3	3	0	0	3	0	2	2	3	3	3	0	3	2			
.	Moyenne				164	743	201	2437	6147	107	10,0	#DIV/0!	13,7	#DIV/0!	42,0	13,0	55,0	5,3	-2,0	2,3	#DIV/0!	2,3	1,5	-0,5	118,5	
.	Écart-type (σ)				9	29	5	47	270	6	0,0	#DIV/0!	4,5	#DIV/0!	0,0	1,4	1,4	0,6	0,0	0,1	#DIV/0!	1,2	2,8	0,0	0,7	
.	Maximum				170	760	205	2490	6350	110	10	0	18	0	42	14	56	6	-2	2,4	0	0	3	3,4	-0,5	119
.	Minimum				157	710	196	2400	5840	100	10	0	9	0	42	12	54	5	-2	2,2	0	1	-0,5	-0,5	118	
.	Compte				1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
.	Moyenne				170	760	202	2420	6350	110	10,0	#DIV/0!	14,0	#DIV/0!	42,0	12,0	56,0	6,0	-2,0	2,2	#DIV/0!	1,0	3,4	-0,5	118,0	
.	Écart-type (σ)				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!												
.	Maximum				170	760	202	2420	6350	110	10,0	0,0	14,0	0,0	42											

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-MS																						
		La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th		
		ppm																						
.	N > LD	3,0	3,0	3,00	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2	3	3,0	3,0	3		
.	Moyenne	0,8	2,4	0,41	2,6	1,1	0,52	1,8	0,4	2,6	0,8	1,6	0,26	1,7	0,25	0,6	-0,1	-1	-0,1	-5	-0,4	0,0	-0,1	
.	Écart-type (σ)	0,3	0,3	0,02	0,1	0,1	0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,02	0	0,01	0,1	0,0	0	2E-17	0	0,0	0,2	2E-17	
.	Maximum	1,1	2,7	0,43	2,7	1,2	0,52	1,9	0,4	2,6	0,6	1,7	0,28	1,7	0,25	0,7	-0,1	-1	-0,1	-5	-0,4	0,2	-0,1	
.	Minimum	0,5	2,1	0,39	2,5	1,1	0,52	1,8	0,4	2,5	0,6	1,6	0,25	1,7	0,24	0,6	-0,1	-1	-0,1	-5	-0,4	-0,1	-0,1	
.	Compte	1,0	1,0	1,00	1,0	1,0	1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,00	1	1,00	1,0	1,0	1	1	1,0	1,0	1,0	1	
.	Moyenne	1,1	2,7	0,43	2,7	1,2	0,52	1,9	0,4	2,6	0,6	1,6	0,26	1,7	0,24	0,6	-0,1	-1	-0,1	-5	-0,4	0,2	-0,1	
.	Écart-type (σ)	#DIV/0!																						
.	Maximum	1,1	2,7	0,43	2,7	1,2	0,52	1,9	0,4	2,6	0,6	1,6	0,26	1,7	0,24	0,6	-0,1	-1	-0,1	-5	-0,4	0,2	-0,1	
.	Minimum	1,1	2,7	0,43	2,7	1,2	0,52	1,9	0,4	2,6	0,6	1,6	0,26	1,7	0,24	0,6	-0,1	-1	-0,1	-5	-0,4	0,2	-0,1	
.	BIR-1a	0,62	1,95	0,38	2,5	1,1	0,54	1,85	0,36	2,5	0,57	1,7	0,26	1,65	0,26	0,6	0,04	0,07	0,01	3	0,02	0,03	0,01	
773	BIR-1a Meas	1,1	2,7	0,43	2,7	1,2	0,52	1,9	0,4	2,6	0,6	1,6	0,26	1,7	0,24	0,6	-0,1	-1	-0,1	-5	-0,4	0,2	-0,1	
.	Compte	3	3	0	3	3	3	3	3													3	3	
.	Moyenne	0	0	#DIV/0!	1116,7	164	44,533	128	14,8														23,567	4,1667
.	Écart-type (σ)	0	0	#DIV/0!	5,7735	0	0,1528	4,3589	0,2														0,5508	0,4933
.	Maximum	0	0	0	1120	164	44,7	133	15														24,2	4,5
.	Minimum	0	0	0	1110	164	44,4	125	14,6														23,2	3,6
.	Compte	1	1	0	1	1	1	1	1														1	1
.	Moyenne	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1120	164	44,4	125	14,6														23,2	3,6
.	Écart-type (σ)	#DIV/0!														#DIV/0!	#DIV/0!							
.	Maximum	0	0	0	1120	164	44,4	125	14,6														23,2	3,6
.	Minimum	0	0	0	1120	164	44,4	125	14,6														23,2	3,6
.	CTA-AC-1	2176	3326		1087	162	46,7	124	13,9														21,8	4,4
773	CTA-AC-1 Meas																							
773	CTA-AC-1 Meas																							
773	CTA-AC-1 Meas																							
773	CTA-AC-1 Meas	> 2000	> 3000		1120	164	44,4	125	14,6														23,2	3,6
.	Compte	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	
.	Moyenne	4,0667	8,4	1,1	5,3	1,5	0,5967	2	0,4	2,8	0,8	1,8	0,31	2	0,29	1,1	-0,1	-1	-0,1	6	-0,4	0,3	-0,1	
.	Écart-type (σ)	0,6351	#DIV/0!	#DIV/0!	0,6928	#DIV/0!	0,0289	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!									
.	Maximum	4,8	8,4	1,1	6,1	1,5	0,63	2	0,4	2,8	0,6	1,8	0,31	2	0,29	1,1	-0,1	-1	-0,1	6	-0,4	0,3	-0,1	
.	Minimum	3,7	8,4	1,1	4,9	1,5	0,58	2	0,4	2,8	0,6	1,8	0,31	2	0,29	1,1	-0,1	-1	-0,1	6	-0,4	0,3	-0,1	
.	Compte	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		
.	Moyenne	4,8	#DIV/0!	#DIV/0!	6,1	#DIV/0!	0,63	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2	#DIV/0!									
.	Écart-type (σ)	#DIV/0!	0	#DIV/0!																				
.	Maximum	4,8	0	0	6,1	0	0,63	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
.	Minimum	4,8	0	0	6,1	0	0,63	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		
.	DNC-1 Cert	3,8	10,6	1,3	4,9	1,38	0,59	2	0,41	2,7	0,62	2	0,38	2,01	0,32	1,01	0,098	0,2	0,026	6,3	0,02	0,2	0,1	
773	DNC-1 Meas	4,8																						
.	Compte	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3		
.	Moyenne	10,33	22,77	#DIV/0!	12,93	3,30	1,08	#DIV/0!	0,60	3,80	0,80	2,13	0,33	2,10	0,30	2,50	0,47	-1,00	-0,10	7,33	-0,40	2,27	0,57	
.	Écart-type (σ)	0,72	1,55	#DIV/0!	0,23	0,00	0,01	#DIV/0!	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,00	0,01	0,17	0,06	0,00	0,00	0,58	0,00	0,06	0,06	
.	Maximum	10,8	23,9	0	13,2	3,3	1,09	0	0,6	3,80	0,80	2,2	0,34	2,1	0,31	2,6	0,5	-1	-0,1	8	-0,4	2,3	0,6	
.	Minimum	9,5	21	0	12,8	3,3	1,07	0	0,6	3,80	0,80	2,1	0,32	2,1	0,29	2,3	0,4	-1	-0,1	7	-0,4	2,2	0,5	
.	Compte	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
.	Moyenne	9,50	21,00	#DIV/0!	12,80	3,30	1,07	#DIV/0!	0,60	3,80	0,80	2,10	0,33	2,10	0,29	2,60	0,40	-1,00	-0,10	7,00	-0,40	2,30	0,50	
.	Écart-type (σ)	#DIV/0!	0	#DIV/0!																				
.	Maximum	9,5	21	0	12,8	3,3	1,07	0	0,6	3,80	0,80	2,1	0,33	2,1	0,29	2,6	0,4	-1	-0,1	7	-0,4	2,3	0,5	
.	Minimum	9,5	21	0	12,8	3,3	1,07	0	0,6	3,80	0,80	2,1	0,33	2,1	0,29	2,6	0,4	-1	-0,1	7	-0,4	2,3	0,5	
.	W-2a	10	23		13	3,3	1	0,63	3,6	0,76	2,6	0,38	2,1	0,33	2,6	0,5	0,3	9,3	0,03	2,4	0,53			
773	W-2a Meas	9,5	21		12,8	3,3	1,07	0	6	3,8	0,8	2,1	0,33	2,1	0,29	2,6	0,4	-1	-0,1	7	-0,4	2,3	0,5	
.	Compte	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	2	3	0	3	3	3		
.	Moyenne	7,9	16,7	#DIV/0!	9,7	2,4	0,7	#DIV/0!	0,4	2,4	0,5	#DIV/0!	0,2	1,3	0,2	1,5	0,3	0,0	#DIV/0!	13,0	#DIV/0!	1,2	0,7	
.	Écart-type (σ)	0,5	1,1	#DIV/0!	0,3	0,0	0,0	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	#DIV/0!	0,0	0,0	0,0	0,1	1,7	#DIV/0!	2,0	#DIV/0!	0,1	0,1		
.	Maximum	8,3	17,7	0	9,9	2,4	0,73	0	0,4	2,4	0,5	0	0,21	1,3	0,2	1,5	0,3	2	0	15	0	1,3	0,8	
.	Minimum	7,4	15,6	0	9,4	2,4	0,72	0	0,4	2,4	0,5	0	0,2	1,3	0,18	1,5	0,2	-1	0	11	0	1,2	0,7	
.	Compte	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1		
.	Moyenne	7,4	15,6	#DIV/0!	9,7	2,4	0,7	#DIV/0!	0,4	2,4	0,5	#DIV/0!	0,2	1,3	0,2	1,5	0,2	-1,0	#DIV/0!	13,0	#DIV/0!	1,3	0,7	
.	Écart-type (σ)	#DIV/0!	0	#DIV/0!																				
.	Maximum	7,4	15,6	0,0	9,7	2,4	0,7	0,0	0,4	2,4	0,5													

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																								
				V	Cr	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	In	Sn	St	Cs	Ba				
				ppm																								
L.D.	5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	1	1	1	1	2	0,5	0,2	1	0,5	0,5	3			
-	Compte			1	2	2	2	2	2	0	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1		
-	Moyenne			50	35	9	0	75	555	34	#DIV/0!	32	75,5	156	14	227	10	-2	16,4	-0,2	-1	46,2	5,4	2040				
-	Écart-type (σ)		#DIV/0!	7,0711	0	28,284	7,0711	35,355	1,4142	#DIV/0!	8,4863	2,1213	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,1414	0	#DIV/0!	3,9598	0	#DIV/0!						
-	Maximum		50	40	9	20	80	580	35	0	38	77	156	14	227	10	-2	16,5	-0,2	-1	49	5,4	2040					
-	Minimum		50	30	9	-20	70	530	33	0	26	74	156	14	227	10	-2	16,3	-0,2	-1	43,4	5,4	2040					
-	Compte			1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
-	Moyenne			50	30	9	-20	70	530	35	#DIV/0!	38	74	156	14	227	10	-2	16,5	-0,2	-1	49	5,4	2040				
-	Écart-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!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum		50	30	9	-20	70	530	35	0	38	74	156	14	227	10	-2	16,5	-0,2	-1	49	5,4	2040					
-	Minimum		50	30	9	-20	70	530	35	0	26	74	156	14	227	10	-2	16,5	-0,2	-1	49	5,4	2040					
-	GXR-2 Cert	Certified values		52	36	8,6	21	76	530	37		25	78	160	17	269	11	2,1	17	0,252	1,7	49	5,2	2240				
773	GXR-2 Meas	A10-1091final	2010-04-15	50	30	9	-20	70	530	35		38	74	156	14	227	10	-2	16,5	-0,2	-1	49	5,4	2040				
-	Compte			0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0		
-	Moyenne			#DIV/0!	#DIV/0!	25	70	2680	7400	25	#DIV/0!	0	17,3	#DIV/0!	#DIV/0!	180	#DIV/0!	#DIV/0!										
-	Écart-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!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum		0	0	25	70	2680	7400	25	0	0	0	0	28	0	0	0	17,3	0	0	0	180	0	0				
-	Minimum		0	0	25	70	2680	7400	25	0	0	0	0	28	0	0	0	17,3	0	0	0	180	0	0				
-	Compte			0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0		
-	Moyenne			#DIV/0!	#DIV/0!	25	70	2680	7400	25	#DIV/0!	28	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	17,3	#DIV/0!	#DIV/0!										
-	Écart-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!	#DIV/0!	#DIV/0!			
-	Maximum		0	0	25	70	2680	7400	25	0	0	0	0	28	0	0	0	17,3	0	0	0	180	0	0				
-	Minimum		0	0	25	70	2680	7400	25	0	0	0	0	28	0	0	0	17,3	0	0	0	180	0	0				
-	NCS DC70014 Cert	Certified values			26,2	70,9	2600	7400	25,2						32,1			270	16,7							180		
773	NCS DC70014 Meas	A10-1091final	2010-04-15		25	70	2680	7400	25						28			> 100	17,3							180		
-	Compte														1													
-	Moyenne														0													
-	Écart-type (σ)														#DIV/0!													
-	Maximum														0													
-	Minimum														0													
-	Compte														1													
-	Moyenne														#DIV/0!													
-	Écart-type (σ)														#DIV/0!													
-	Maximum														0													
-	Minimum														0													
-	IGS 40 Cert	Certified values													34645													
773	IGS 40 Meas	A10-1091final	2010-04-15													> 10000												
773	IGS 40 Meas	A10-1841final2	2010-05-17																									
773	IGS 40 Meas	A10-2339final	2010-05-31																									
773	IGS 40 Meas	A10-2338final	2010-05-02																									
773	IGS 40 Meas	A10-1649WRA-REE	2010-05-10																									
-	Compte			0	2	2	2	1	2	2	2	2	0	1	0	0	1	2	2	2	2	2	2	0				
-	Moyenne			#DIV/0!	30	3	-20	810	95	17	11	91	507,5	#DIV/0!	125	#DIV/0!	#DIV/0!	0	1,65	1,3	0	4,05	44,05	#DIV/0!				
-	Écart-type (σ)		#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	7,0711	0	0	28,284	7,7782	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0707	0	0	0,0707	1,3435	#DIV/0!							
-	Maximum		0	30	3	-20	810	100	17	11	111	513	0	125	0	0	0	1,7	1,3	0	4,1	45	0					
-	Minimum		0	30	3	-20	810	90	17	11	71	502	0	125	0	0	0	1,6	1,3	0	4	43,1	0					
-	Compte			0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0		
-	Moyenne			#DIV/0!	30	3	-20	90	17	11	111	513	#DIV/0!	125	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,7	1,3	0	4	45	0	#DIV/0!				
-	Écart-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!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		
-	Maximum		0	30	3	-20	90	17	11	111	513	0	125	0	0	0	1,7	1,3	0	4	45	0						
-	Minimum		0	30	3	-20	90	17	11	111	513	0	125	0	0	0	1,7	1,3	0	4	45	0						
-	NCS DC70009 (GBW07241) Cert	Certified values		30	3,7	2,8		100	16,5	11,2	69,9	500		128				980	1,8	1,3	1700	3,1	41					
773	NCS DC70009 (GBW07241) Meas	A10-1091final	2010-04-15	30	3	-20	90	17	11	111	513	125						> 100	1,7	1,3	> 1000	4	45					

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-MS																						
		La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U	
		ppm																						
-	Compte	2	2	0	2	2	1	2	2	2	0	0	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	
-	Moyenne	24,6	50	#DIV/0!	20,1	3,7	0,74	3,2	0,5	2,8	#DIV/0!	#DIV/0!	0,25	1,7	0,25	5,9	0,65	1,5	0,6	614	-0,4	8,4	2,75	
-	Écart-type (σ)	1,8385	4,1012	#DIV/0!	0,2828	0	#DIV/0!	0,1414	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0141	0	0	#DIV/0!	0,0707	0,7071	#DIV/0!	140,01	#DIV/0!	0,1414	0,495	
-	Maximum	25,9	52,9	0	20,3	3,7	0,74	3,3	0,5	2,8	0	0	0,26	1,7	0,25	5,9	0,7	2	0,6	713	-0,4	8,5	3,1	
-	Minimum	23,3	47,1	0	19,9	3,7	0,74	3,1	0,5	2,8	0	0	0,24	1,7	0,25	5,9	0,6	1	0,6	515	-0,4	8,3	2,4	
-	Compte	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
-	Moyenne	23,3	47,1	#DIV/0!	19,9	3,7	0,74	3,3	0,5	2,8	#DIV/0!	#DIV/0!	0,26	1,7	0,25	5,9	0,6	1	0,6	515	-0,4	8,3	2,4	
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!																						
-	Maximum	23,3	47,1	0	19,9	3,7	0,74	3,3	0,5	2,8	0	0	0,26	1,7	0,25	5,9	0,6	1	0,6	515	-0,4	8,3	2,4	
-	Minimum	23,3	47,1	0	19,9	3,7	0,74	3,3	0,5	2,8	0	0	0,26	1,7	0,25	5,9	0,6	1	0,6	515	-0,4	8,3	2,4	
-	GXR-2 Cert	25,6	51,4	19	3,5	0,81	3,3	0,48	3,3				0,3	2,04	0,27	8,3	0,9	1,9	1,03	690	0,69	8,8	2,9	
773	GXR-2 Meas	23,3	47,1	19,9	3,7	0,74	3,3	0,5	2,8				0,26	1,7	0,25	5,9	0,6	1	0,6	515	-0,4	8,3	2,4	
-	Compte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
-	Moyenne	39,9	78,7	8,84	38	7,8	1,65	7,5	1,1	6,3	1,2	3,4	0,52	3,3	0,48	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	80,3	#DIV/0!	#DIV/0!	
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!																						
-	Maximum	39,9	78,7	8,84	38	7,8	1,65	7,5	1,1	6,3	1,2	3,4	0,52	3,3	0,48	0	0	0	0	0	80,3	0	0	
-	Minimum	39,9	78,7	8,84	38	7,8	1,65	7,5	1,1	6,3	1,2	3,4	0,52	3,3	0,48	0	0	0	0	0	80,3	0	0	
-	Compte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
-	Moyenne	39,9	78,7	8,84	38	7,8	1,65	7,5	1,1	6,3	1,2	3,4	0,52	3,3	0,48	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	80,3	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!																						
-	Maximum	39,9	78,7	8,84	38	7,8	1,65	7,5	1,1	6,3	1,2	3,4	0,52	3,3	0,48	0	0	0	0	0	80,3	0	0	
-	Minimum	39,9	78,7	8,84	38	7,8	1,65	7,5	1,1	6,3	1,2	3,4	0,52	3,3	0,48	0	0	0	0	0	80,3	0	0	
773	NCS DC70014 Cert	45,3	87	10,8	39,9	8	1,8	7,4	1,1	6,7	1,3	3,5	0,57	3,3	0,5					27200	80,3			
773	NCS DC70014 Meas	39,9	78,7	8,84	38	7,8	1,65	7,5	1,1	6,3	1,2	3,4	0,52	3,3	0,48					> 10000	80,3			
-	Compte	1	1	1	1																			
-	Moyenne	0	0	0	0																			
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!																			
-	Maximum	0	0	0	0																			
-	Minimum	0	0	0	0																			
-	Compte	1	1	1	1																			
-	Moyenne	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!																			
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!																			
-	Maximum	0	0	0	0																			
-	Minimum	0	0	0	0																			
-	IGS 40 Cert	20720	32247	2730	8320																			
773	IGS 40 Meas	> 2000	> 3000	> 1000	> 2000																			
773	IGS 40 Meas																							
773	IGS 40 Meas																							
773	IGS 40 Meas																							
-	Compte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
-	Moyenne	23,1	58,25	7,475	32,55	12,5	0,11	14,75	3,35	20,75	4,35	12,75	2,355	16,1	2,265		2310	2,1		28,85				
-	Écart-type (σ)	2,687	6,2933	0,9122	1,0607	0	0	0,7778	0,0707	0,3536	0,0707	0,2121	0,0495	0,1414	0,0212		42,426	0		0,495				
-	Maximum	25	62,7	8,12	33,3	12,5	0,11	15,3	3,4	21	4,4	12,9	2,39	16,2	2,28		2340	2,1		29,2				
-	Minimum	21,2	53,8	6,83	31,8	12,5	0,11	14,2	3,3	20,5	4,3	12,6	2,32	16	2,25		2280	2,1		28,5				
-	Compte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
-	Moyenne	21,2	53,8	6,83	31,8	12,5	0,11	15,3	3,4	21	4,4	12,9	2,39	16,2	2,28		2340	2,1		28,5				
-	Écart-type (σ)	#DIV/0!																						
-	Maximum	21,2	53,8	6,83	31,8	12,5	0,11	15,3	3,4	21	4,4	12,9	2,39	16,2	2,28		2340	2,1		28,5				
-	Minimum	21,2	53,8	6,83	31,8	12,5	0,11	15,3	3,4	21	4,4	12,9	2,39	16,2	2,28		2340	2,1		28,5				
-	NCS DC70009 (GBW07241) Cert	23,7	60,3	7,9	32,9	12,5	0,16	14,8	3,3	20,7	4,5	13,4	2,2	14,9	2,4		2200	1,8		28,3				
773	NCS DC70009 (GBW07241) Meas	21,2	53,8	6,83	31,8	12,5	0,11	15,3	3,4	21	4,4	12,9	2,39	16,2	2,28		2340	2,1		28,5				

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE L.D.	FUS-MS																				
				V ppm	Cr ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Ge ppm	As ppm	Rb ppm	Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Mo ppm	Ag ppm	In ppm	Sn ppm	Sb ppm	Cs ppm	Ba ppm
				5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0,5	0,2	1	0,5	0,5	3
-	Compte			1		2	0	2								1	0	0	2					
-	Moyenne			33		17,5	#DIV/0!	170								116	#DIV/0!	#DIV/0!	22,5					
-	Ecart-type (σ)			#DIV/0!		0,7071	#DIV/0!	14,142								#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,7071					
-	Maximum			33		18	0	180								116	0	0	23					
-	Minimum			33		17	0	160								116	0	0	22					
-	Compte			1		1	0	1								1	0	0	1					
-	Moyenne			33		17	#DIV/0!	160								116	#DIV/0!	#DIV/0!	23					
-	Ecart-type (σ)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!								#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
-	Maximum			33		17	0	160								116	0	0	23					
-	Minimum			33		17	0	160								116	0	0	23					
-	OREAS 100a (Fusion) Cert	Certified values		36,7		18,1		169								142			24,1					
773	OREAS 100a (Fusion) Meas	A10-1091final	2010-04-15	33		17		160								116			23					
-	Compte			1		2	0	2								1	0	0	2					
-	Moyenne			76		48,5	#DIV/0!	420								151	#DIV/0!	#DIV/0!	20					
-	Ecart-type (σ)			#DIV/0!		0,7071	#DIV/0!	28,284								#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1,4142					
-	Maximum			76		49	0	440								151	0	0	21					
-	Minimum			76		48	0	400								151	0	0	19					
-	Compte			1		1	0	1								1	0	0	1					
-	Moyenne			76		48	#DIV/0!	400								151	#DIV/0!	#DIV/0!	21					
-	Ecart-type (σ)			#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!								#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!					
-	Maximum			76		48	0	400								151	0	0	21					
-	Minimum			76		48	0	400								151	0	0	21					
-	OREAS 101a (Fusion) Cert	Certified values		83		48,8		434								183			21,9					
773	OREAS 101a (Fusion) Meas	A10-1091final	2010-04-15	76		48		400								151			21					
-	Compte			1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
-	Moyenne			5	-20	-1	-20	-10	-30	16,5	3	21,5	243,5	32	34	98	16	3	-0,5	-0,2	2,5	1,45	20,8	47
-	Ecart-type (σ)			#DIV/0!	0	0	0	0	0	0,7071	0	7,7782	9,1924	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2,8284	0	0	0	0,7071	0,2121	0	#DIV/0!
-	Maximum			5	-20	-1	-20	-10	-30	17	3	27	250	32	34	98	18	3	-0,5	-0,2	3	1,6	20,8	47
-	Minimum			5	-20	-1	-20	-10	-30	16	3	16	237	32	34	98	14	3	-0,5	-0,2	2	1,3	20,8	47
-	Compte			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
-	Moyenne			5	-20	-1	-20	-10	-30	16	3	27	237	32	34	98	18	3	-0,5	-0,2	2	1,6	20,8	47
-	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!	
-	Maximum			5	-20	-1	-20	-10	-30	16	3	27	237	32	34	98	18	3	-0,5	-0,2	2	1,6	20,8	47
-	Minimum			5	-20	-1	-20	-10	-30	16	3	27	237	32	34	98	18	3	-0,5	-0,2	2	1,6	20,8	47
JR-1 Cert	Certified values			7	2,83	0,83	1,67	2,68	30,6	16,1	1,88	16,3	257	29,1	45,1	99,9	15,2	3,25	0,031	0,028	2,86	1,19	20,8	50,3
773	JR-1 Meas	A10-1091final	2010-04-15	5	-20	-1	-20	-10	-30	16	3	27	237	32	34	98	18	3	-0,5	-0,2	2	1,6	20,8	47
-	Compte			1						1	1				1	1	1	1						1
-	Moyenne			81						-10	410				194	19		978						415
-	Ecart-type (σ)			#DIV/0!						#DIV/0!	#DIV/0!				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!						#DIV/0!
-	Maximum			81						-10	410				194	19		978						415
-	Minimum			81						-10	410				194	19		978						415
-	Compte			1						1	1				1	1	1	1						1
-	Moyenne			81						-10	410				194	19		978						415
-	Ecart-type (σ)			#DIV/0!						#DIV/0!	#DIV/0!				#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!						#DIV/0!
-	Maximum			81						-10	410				194	19		978						415
-	Minimum			81						-10	410				194	19		978						415
SARM 3 Cert	Certified values			81						13	395				190	22		978						450
773	SARM 3 Meas	A10-1091final	2010-04-15	81						-10	410				194	19		978						415
773	SARM 3 Meas	A10-2339final	2010-05-31																					
773	SARM 3 Meas	A10-2338final	2010-05-02																					
773	SARM 3 Meas	A10-1649WRA-REF	2010-05-10																					

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	FUS-MS																					
		La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U
		ppm																					
.	Compte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
.	Moyenne	254,5	476	43,5	150	23,95	3,605	21,6	3,65	22,55	4,85	14,25	2,37	15,2	2,115						50,85	130	
.	Écart-type (σ)	14,849	1,4142	4,8083	2,8284	0,2121	0,0071	0,7071	0,0707	0,3536	0,0707	0,2121	0,0424	0,2828	0,0495						0,0707	21,213	
.	Maximum	265	477	46,9	152	24,1	3,61	22,1	3,7	22,8	4,9	14,4	2,4	15,4	2,15						50,9	145	
.	Minimum	244	475	40,1	148	23,8	3,6	21,1	3,6	22,3	4,6	14,1	2,34	15	2,08						50,8	115	
.	Compte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					1	1		
.	Moyenne	244	477	40,1	148	23,8	3,6	22,1	3,6	22,3	4,8	14,1	2,34	15	2,08						50,8	115	
.	Écart-type (σ)	#DIV/0!																					
.	Maximum	244	477	40,1	148	23,8	3,6	22,1	3,6	22,3	4,8	14,1	2,34	15	2,08						50,8	115	
.	Minimum	244	477	40,1	148	23,8	3,6	22,1	3,6	22,3	4,8	14,1	2,34	15	2,08						50,8	115	
.	OREAS 100a (Fusion) Cert	260	463	47,1	152	23,6	3,71	23,6	3,8	23,2	4,81	14,9	2,31	14,9	2,26						51,6	135	
773	OREAS 100a (Fusion) Meas	244	477	40,1	148	23,8	3,6	22,1	3,6	22,3	4,8	14,1	2,34	15	2,08						50,8	115	
.	Compte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	1	0	2	
.	Moyenne	835	1465	120,5	395,5	50,4	8,015	39,35	5,5	31,65	6,55	18,9	2,945	18,3	2,51	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	57	#DIV/0!	35,45	423,5
.	Écart-type (σ)	15,556	49,497	12,021	4,9497	0,2828	0,0071	2,0506	0	0,2121	0,0707	0,1414	0,0495	0	0,0283	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,3536	6,364
.	Maximum	848	1500	129	399	50,6	8,02	40,8	5,5	31,8	6,6	19	2,98	18,3	2,53	0	0	0	0	57	0	35,7	428
.	Minimum	824	1430	112	392	50,2	8,01	37,9	5,5	31,5	6,5	18,8	2,91	18,3	2,49	0	0	0	0	57	0	35,2	419
.	Compte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	
.	Moyenne	846	1500	112	392	50,2	8,01	40,8	5,5	31,5	6,5	18,8	2,91	18,3	2,49	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	57	#DIV/0!	35,7	428
.	Écart-type (σ)	#DIV/0!																					
.	Maximum	846	1500	112	392	50,2	8,01	40,8	5,5	31,5	6,5	18,8	2,91	18,3	2,49	0	0	0	0	57	0	35,7	428
.	Minimum	846	1500	112	392	50,2	8,01	40,8	5,5	31,5	6,5	18,8	2,91	18,3	2,49	0	0	0	0	57	0	35,7	428
.	OREAS 101a (Fusion) Cert	816	1396	134	403	48,8	8,06	43,4	5,92	33,3	6,46	19,5	2,9	17,5	2,66					19		36,6	422
773	OREAS 101a (Fusion) Meas	846	1500	112	392	50,2	8,01	40,8	5,5	31,5	6,5	18,8	2,91	18,3	2,49					57		35,7	428
.	Compte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2		
.	Moyenne	19,5	46,4	5,61	23,55	5,75	0,27	5,6	1	6,15	1,3	3,85	0,685	4,65	0,685	4,65	1,8	3	1,25	17,5	0,55	26,4	8,7
.	Écart-type (σ)	1,2728	3,1113	0,4384	0,2121	0,0707	0	0,2828	0	0,0707	0	0,0707	0,0212	0,0707	0,0212	0,3536	0,5657	#DIV/0!	0,0707	2,1213	0,0707	0,4243	1,4142
.	Maximum	20,4	48,6	5,92	23,7	5,8	0,27	5,8	1	6,2	1,3	3,9	0,7	4,7	0,7	4,9	2,2	3	1,3	19	0,6	26,7	9,7
.	Minimum	18,6	44,2	5,3	23,4	5,7	0,27	5,4	1	6,1	1,3	3,8	0,67	4,6	0,67	4,4	1,4	3	1,2	16	0,5	26,1	7,7
.	Compte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
.	Moyenne	18,6	44,2	5,3	23,7	5,8	0,27	5,8	1	6,2	1,3	3,8	0,67	4,6	0,67	4,9	1,4	3	1,2	16	0,5	26,1	7,7
.	Écart-type (σ)	#DIV/0!																					
.	Maximum	18,6	44,2	5,3	23,7	5,8	0,27	5,8	1	6,2	1,3	3,8	0,67	4,6	0,67	4,9	1,4	3	1,2	16	0,5	26,1	7,7
.	Minimum	18,6	44,2	5,3	23,7	5,8	0,27	5,8	1	6,2	1,3	3,8	0,67	4,6	0,67	4,9	1,4	3	1,2	16	0,5	26,1	7,7
.	JR-1 Cert	19,7	47,2	5,58	23,3	6,03	0,3	5,06	1,01	5,69	1,11	3,61	0,67	4,55	0,71	4,51	1,86	1,59	1,56	19,3	0,56	26,7	8,88
773	JR-1 Meas	18,6	44,2	5,3	23,7	5,8	0,27	5,8	1	6,2	1,3	3,8	0,67	4,6	0,67	4,9	1,4	3	1,2	16	0,5	26,1	7,7
.	Compte					1													1		1		
.	Moyenne					48,4													50		63,8	18	
.	Écart-type (σ)					#DIV/0!													#DIV/0!		#DIV/0!		
.	Maximum					48,4													50		63,8	18	
.	Minimum					48,4													50		63,8	18	
.	Compte					1													1		1		
.	Moyenne					48,4													50		63,8	18	
.	Écart-type (σ)					#DIV/0!													#DIV/0!		#DIV/0!		
.	Maximum					48,4													50		63,8	18	
.	Minimum					48,4													50		63,8	18	
.	SARM 3 Cert					48													43		66	14	
773	SARM 3 Meas					48,4													50		63,8	18	
773	SARM 3 Meas																						
773	SARM 3 Meas																						
773	SARM 3 Meas																						

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE NO IDENT.	CERTIFICAT	DATE L.D.	INAA											
					Ta ppm	Th ppm	U ppm	La ppm	Ce ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Yb ppm	Lu ppm	Mass g	
					0.5	0.2	0.5	0.5	3	5	0.1	0.2	0.2	0.05		
773	77310464 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310464 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310479 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310479 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310479 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	14,2	4,5	289	417	137	18,1	3,1	3,3	0,43	1,92	
773	77310479 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310479 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310479 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	14,1	5,4	289	413	133	18,6	2,9	3,4	0,41	1,81	
773	77310479 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310481 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310481 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310498 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310498 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310499 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	20,7	-0,5	263	404	201	32,0	1,8	6,1	0,9	1,45	
773	77310499 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310499 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	19,8	-0,5	259	401	189	31,5	1,8	5,6	0,85	1,4	
773	77310499 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310508 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310508 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310508 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310508 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310509 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	16,1	4,2	260	392	190	26,1	2,6	3,6	0,61	1,63	
773	77310509 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310509 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,5	16,8	3,7	264	397	181	26,6	2,5	3,5	0,52	1,34	
773	77310509 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310513 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310513 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310530 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310530 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310537 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310537 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310537 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310537 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310563 (1)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310563 (2)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310563 Dup	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310563 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310563 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310563 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310563 Split prep dup	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310593 (1)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310593 (2)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310593 Dup	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310593 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310593 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310593 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310593 Split PULP DUP	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310583	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310583 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310583 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310583 Split prep dup	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310593 (1)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310593 (2)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310593 Dup	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310593 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310593 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310593 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310593 Split PULP DUP	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310647	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												
773	77310647 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310647 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22												
773	77310647 Split PULP DUP	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																					
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TiO2	Cr2O3	Ls	Ce	Nd	Yb	LOI	Total
		NO IDENT.		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01		
773	77310464 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310464 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310479 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,016	4,12	1,10	10,44	0,24	1,09	14,69	29,90	0,04	0,02	0,01	-0,01					38,60	100,20
773	77310479 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310479 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,016	4,12	1,10	10,38	0,25	1,10	14,67	29,85	0,05	0,02	0,01	-0,01					38,60	100,20
773	77310479 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,016	4,13	1,10	10,33	0,26	1,10	14,66	29,80	0,07	0,02	0,01	-0,01					38,60	100,10
773	77310479 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310479 Sph	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,017	4,12	1,10	10,20	0,28	1,10	14,68	29,73	0,01	0,02	0,01	-0,01					38,73	99,98
773	77310479 Sph	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310481 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310481 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310498 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310498 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310499 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,011	0,003	-0,005	-0,005	0,152	4,16	0,20	66,82	14,84	0,06	0,84	0,95	4,91	5,94	0,49	-0,01					0,93	100,10
773	77310499 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310499 Sph	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,012	0,003	-0,005	-0,005	0,152	4,21	0,20	66,91	15,03	0,06	0,82	0,96	4,96	5,88	0,49	-0,01					0,97	100,50
773	77310499 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310508 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,008	0,003	-0,005	-0,005	0,095	6,21	4,62	29,56	6,21	0,55	9,77	19,17	2,49	1,32	0,24	-0,01					18,86	99,00
773	77310508 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310508 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,008	0,004	0,005	-0,005	0,094	6,21	4,64	29,63	6,24	0,55	9,80	19,25	2,40	1,32	0,25	-0,01					18,86	99,14
773	77310508 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310509 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,017	-0,003	-0,005	-0,005	0,119	5,75	1,08	55,24	12,35	0,20	4,16	5,67	5,04	3,07	0,49	-0,01					6,66	99,71
773	77310509 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,018	0,003	-0,005	-0,005	0,117	5,78	1,09	55,37	12,38	0,20	4,20	5,65	4,90	3,13	0,50	0,01					6,78	100,00
773	77310509 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310513 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310513 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310530 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310530 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310537 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,021	5,08	0,02	2,62	0,16	1,01	18,59	28,91	0,01	0,02	0,01	-0,01					42,04	98,47
773	77310537 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310537 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,021	5,09	0,03	2,56	0,13	1,00	18,55	29,02	0,02	0,02	-0,01	-0,01					42,04	98,45
773	77310537 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15																						
773	77310563 (1)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310563 (2)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310563 Dup	773-01	A10-1649final	2010-04-22	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,39	0,01															
773	77310563 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,40	0,01															
773	77310563 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,41	0,01															
773	77310563 Sph	773-01	A10-1649final	2010-04-22	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	0,39	0,01															
773	77310563 Sph PULP DUP	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310583 Dup	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310583 Orig	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310583 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,017	0,004	-0,005	-0,005	0,086	7,07	0,63															
773	77310583 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,017	0,003	-0,005	-0,005	0,083	7,11	0,62															
773	77310583 Split prep dup	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310593 (1)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310593 (2)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310593 Dup	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,011	0,003	-0,005	-0,005	0,145	4,02	0,16															
773	77310593 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,012	-0,003	-0,005	-0,005	0,144	4,03	0,16															
773	77310593 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,012	-0,003	-0,005	-0,005	0,142	4,03	0,16															
773	77310593 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,011	0,003	-0,005	-0,005	0,143	3,98	0,16															
773	77310593 Split PULP DUP	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310623 (1)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310623 (2)	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310623 Dup	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,020	0,003	0,006	-0,005	0,016	5,44	0,02															
773	77310623 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,020	-0,003	0,007	-0,005	0,015	5,47	0,01															
773	77310623 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,020	-0,003	0,007	-0,005	0,015	5,49	0,01															
773	77310623 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,020	-0,003	0,005	-0,005	0,017	5,49	0,01															
773	77310623 Split PULP DUP	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310647	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10																						
773	77310647 Orig	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,013	0,003	-0,005	-0,005	0,140	7,26	0,41															
773	77310647 Split	773-01	A10-1649final	2010-04-22	0,013	0,003	-0,005	-0,005	0,138	7,20	0,41															
773	77310647 Split PULP DUP	773-01	A10-1649WRA-	2010-05-10	</																					

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE NO IDENT.	CERTIFICAT	DATE L.D.	INAA											
					Ta ppm	Th ppm	U ppm	La ppm	Ce ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Yb ppm	Lu ppm	Mass g	
					0.5	0.2	0.5	0.5	3	5	0.1	0.2	0.2	0.05		
773	77310673 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310673 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310673 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310673 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310694 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310694 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310703 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310703 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310704 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310704 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310713 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	13,8	30,1	23,4	271	443	243	54,4	12,8	17,6	1,92	1,61	
773	77310713 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310713 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	13,1	29,4	23,4	269	436	248	53,8	12,8	17,4	1,79	1,59	
773	77310713 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310736 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310736 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310738 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310738 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310748 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	15,9	24,1	31,4	1010	1450	476	72,5	15,8	13,2	2,74	1,63	
773	77310748 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15												
773	77310748 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	16,8	25,2	30,9	983	1430	461	70,9	16,0	11,7	2,3	1,73	
773	77310766 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310766 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310769 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310769 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310795 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310795 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310799 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310799 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310811 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310811 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17												
773	77310841 Dup	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310841 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310841 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310841 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310861 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310861 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310871 Dup	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310871 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310871 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310871 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310899 Dup	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310899 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310901 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310901 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310928 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310928 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02												
773	77310958 Dup	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310958 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310958 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310958 Split	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310978 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310978 Split	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310988 Dup	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310988 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310988 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310988 Split	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310966 Dup	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310966 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77310968 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31												
773	77311068 Split	773-04	A10-2339final	2010-05-31												

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE	CERTIFICAT	DATE	FUS-XRF																						
					Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	TlO2	Cr2O3	La	Ce	Nd	Yb	LOI	Total	
		NO IDENT.		L.D.	0,003	0,003	0,005	0,005	0,003	0,01	0,01	0,01	0,01	0,001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003	0,005	0,003	0,005	0,01		
773	77310673 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,005	-0,005	0,028	6,27	0,11											0,017	0,021	0,010	-0,005		
773	77310673 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,005	-0,005	0,027	6,27	0,11											0,016	0,023	0,010	-0,005		
773	77310673 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,006	-0,005	0,026	6,26	0,10											0,015	0,024	0,010	-0,005		
773	77310673 Split	773-01	A10-1841final	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,006	-0,005	0,026	6,21	0,10											0,010	0,018	0,008	-0,005		
773	77310694 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,005	-0,005	0,018	4,31	0,28											-0,005	0,006	-0,005	-0,005		
773	77310694 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,005	-0,005	0,017	4,28	0,30											0,019	0,035	0,018	-0,005		
773	77310703 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,016	0,003	-0,005	-0,005	0,140	7,63	0,28											0,017	0,032	0,013	-0,005		
773	77310703 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,015	0,004	-0,005	-0,005	0,137	7,67	0,28											0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310704 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,014	4,15	0,03											0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310704 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,005	-0,005	0,015	4,17	0,03											0,005	0,005	-0,005	-0,005		
773	77310713 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,077	-0,003	0,005	0,006	0,066	10,89	5,39	23,69	4,10	0,31	9,29	23,43	0,31	1,05	3,62	0,07						16,70	98,86
773	77310713 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15						10,89	5,39																
773	77310713 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,076	0,003	-0,005	0,005	0,065	10,86	5,35	23,72	4,16	0,31	9,25	23,37	0,30	0,96	3,61	0,07						16,75	98,72
773	77310713 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15						10,86	5,35																
773	77310736 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	0,005	0,008	-0,005	0,028	4,31	4,69											0,053	0,096	0,037	-0,005		
773	77310736 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	0,004	0,009	-0,005	0,027	4,27	4,66											0,057	0,101	0,038	-0,005		
773	77310736 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,007	0,003	0,006	-0,005	0,026	5,48	2,34											0,016	0,023	0,010	-0,005		
773	77310736 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,007	0,004	-0,007	-0,005	0,026	5,42	2,30											0,016	0,016	0,008	-0,005		
773	77310748 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,053	0,004	0,006	0,007	0,099	11,23	12,07	19,76	3,57	0,29	7,47	27,24	1,15	1,30	3,09	0,04						10,90	98,11
773	77310748 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15						11,23	12,07																
773	77310748 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	0,052	0,003	0,007	0,006	0,097	11,18	12,00	19,78	3,67	0,29	7,51	26,95	1,11	1,33	3,06	0,04						11,06	97,98
773	77310748 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15						11,20	12,05																
773	77310766 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,007	-0,005	0,019	5,15	2,11											0,032	0,064	0,031	-0,005		
773	77310766 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	0,003	0,007	-0,005	0,019	5,17	2,11											0,032	0,066	0,028	-0,005		
773	77310769 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	0,005	-0,005	0,016	4,32	0,25											-0,005	0,005	0,005	-0,005		
773	77310769 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	0,003	-0,006	-0,005	0,015	4,29	0,25											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310795 Dup	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,32	0,02											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310795 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	0,003	0,32	0,02											0,011	0,018	0,015	-0,005		
773	77310799 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,017	0,004	-0,005	0,005	0,097	8,00	3,19											0,011	0,025	0,012	0,005		
773	77310799 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,017	-0,003	-0,005	0,006	0,095	8,10	3,24											0,010	0,025	0,012	0,005		
773	77310811 Orig	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,017	0,003	-0,005	-0,005	0,021	10,37	0,52											-0,005	-0,012	-0,005	-0,005		
773	77310811 Split	773-01	A10-1841final2	2010-05-17	0,016	-0,003	-0,005	-0,005	0,020	10,29	0,51											0,005	0,013	0,005	0,005		
773	77310841 Dup	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,004	-0,005	-0,005	0,006	4,27	0,39											-0,005	0,007	-0,005	-0,005		
773	77310841 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,004	-0,005	-0,005	0,006	4,29	0,39											-0,005	0,008	-0,005	-0,005		
773	77310841 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,006	4,25	0,40											-0,005	0,007	0,005	-0,005		
773	77310861 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02	0,004	-0,003	-0,005	-0,005	0,023	4,26	0,29											0,006	0,009	0,006	-0,005		
773	77310861 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02	0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,022	4,21	0,28											0,005	0,011	0,008	-0,005		
773	77310871 Dup	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,003	2,77	0,02											0,010	0,011	0,007	-0,005		
773	77310871 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,004	2,78	0,02											0,010	0,012	0,008	-0,005		
773	77310871 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,003	2,73	0,02											0,011	0,012	0,009	-0,005		
773	77310899 Dup	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,008	4,13	0,02											0,009	0,011	0,008	-0,005		
773	77310899 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,008	4,12	0,02											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310901 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,006	4,42	0,02											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310901 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02	-0,003	0,003	-0,005	-0,005	0,005	4,39	0,02											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310928 Orig	773-03	A10-2338final	2010-05-02	0,041	-0,003	-0,005	-0,005	0,008	0,050	16,85	1,38										0,024	0,054	0,023	0,005		
773	77310928 Split	773-03	A10-2338final	2010-05-02	0,038	0,003	-0,005	-0,006	0,048	16,73	1,34											0,026	0,052	0,021	0,005		
773	77310958 Dup	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	3,14	0,02											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310958 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	3,14	0,02											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310958 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	3,15	0,02											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310958 Split	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,003	3,06	0,02											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773	77310978 Orig	773-04	A10-2339final	2010-05-31	-0,003	-0,003	-0,005	-0,005	-0,004	3,31	0,11											-0,005	-0,005	-0,005	-0,005		
773</td																											

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE CERTIFICAT	DATE	FUS-MS																						
				V ppm	Cr ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Ge ppm	As ppm	Rb ppm	Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Mo ppm	Ag ppm	In ppm	Sn ppm	Sb ppm	Cs ppm	Ba ppm	La ppm	
				L.D.	5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0.5	0.2	1	0.5	0.5	3	0.1
773	77310464 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	20	-20	2	-20	-10	40	38	2	-5	82	384	54	1280	180	-2	6,1	-0,2	5	0,8	-0,5	305	224
773	77310464 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	20	-20	2	-20	-10	40	38	2	-5	81	378	53	1250	164	-2	5,8	-0,2	5	-0,5	-0,5	299	227
773	77310479 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	-1	-20	-10	-30	5	-1	-5	-2	3530	48	-5	7	-2	-0,5	-0,2	-1	0,6	-0,5	233	248
773	77310479 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	-1	-20	-10	-30	4	-1	-5	-2	3530	48	-5	6	-2	-0,5	-0,2	-1	0,5	-0,5	230	256
773	77310481 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	16	-20	5	-20	-10	-30	26	2	-5	58	753	37	1030	89	3	4,8	-0,2	5	-0,5	-0,5	283	166
773	77310481 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	15	-20	5	-20	-10	-30	26	2	-5	58	748	37	1060	88	3	4,9	-0,2	5	-0,5	-0,5	278	165
773	77310498 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	1	-20	-10	30	25	2	-5	87	1130	47	943	43	5	4,9	-0,2	-1	0,5	-0,5	167	192
773	77310498 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	-1	-20	-10	30	25	2	-5	87	1120	47	876	41	5	4,4	-0,2	-1	-0,5	-0,5	159	189
773	77310499 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	6	-20	-1	-20	-10	-30	30	2	-5	112	90	56	1180	64	8	6,4	-0,2	-1	-0,5	-0,5	187	238
773	77310499 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	-1	-20	-10	-30	30	2	-5	112	87	55	1150	62	8	5,3	-0,2	-1	-0,5	-0,5	191	240
773	77310509 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	25	-20	3	-20	-10	30	26	2	-5	55	829	37	858	107	6	4,3	-0,2	4	0,7	-0,5	189	244
773	77310509 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	25	-20	3	-20	-10	-30	26	2	-5	55	822	37	863	113	6	3,9	-0,2	4	-0,5	-0,5	196	238
773	77310513 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	20	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	2	-1	-5	-1	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	-3	0,5
773	77310513 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	20	-1	-20	-10	-30	-1	-1	-5	-2	4	-1	-5	-1	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	-3	0,6
773	77310530 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	2	-20	-10	80	4	-1	-5	-2	3860	15	-5	8	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	224	324
773	77310530 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	-5	-20	3	-20	-10	80	4	-1	-5	-2	3880	16	-5	6	-2	-0,5	-0,2	-1	-0,5	-0,5	232	333
773	77310713 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	163	430	47	100	30	90	15	2	5	28	1880	166	438	230	-2	2	-0,2	2	1	0,8	287	235
773	77310713 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	160	420	47	100	30	90	15	2	5	28	1890	164	434	183	-2	1,8	-0,2	2	0,8	0,8	222	245
773	77310748 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	144	260	28	100	80	70	19	3	9	39	2880	96	632	109	2	2,9	-0,2	3	0,8	0,9	1730	1110
773	77310748 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	143	250	28	90	90	70	19	3	9	39	2920	96	652	127	2	2,9	-0,2	3	0,7	0,8	1720	1090

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	SONDAGE NO IDENT.	DATE CERTIFICAT	FUS-MS																						
				Ce ppm	Pr ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Gd ppm	Tb ppm	Dy ppm	Ho ppm	Er ppm	Tm ppm	Yb ppm	Lu ppm	Hf ppm	Ta ppm	W ppm	Tl ppm	Pb ppm	Bi ppm	Th ppm	U ppm		
				L.D. 0.1	0.05 0.1	0.1 0.1	0.05 0.1	0.1 0.1	0.04 0.2	0.2 0.1	1 0.1	5 0.1	0.4 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1	0.1 0.1										
773	77310464 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	550	55,7	238	40	5,01	27,5	3,2	14,5	2,5	6,7	0,94	6	0,99	27	6	-1	0,3	14	-0,4	20,2	2,9	
773	77310464 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	552	56,6	242	40,8	5,05	27,4	3,1	14,4	2,4	6,4	0,92	6	0,99	26,8	6,3	-1	0,3	14	-0,4	20,4	2,9	
773	77310479 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	538	47,3	183	20,6	3,6	12,7	1,7	10,4	2,2	6,1	0,73	3,5	0,46	0,3	2,1	-1	-0,1	-5	-0,4	14,1	4,1	
773	77310479 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	560	49	181	20,4	3,51	11,2	1,6	9,8	2,1	5,7	0,7	3,4	0,45	0,3	1,3	-1	-0,1	-5	-0,4	14,2	4	
773	77310481 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	395	39,3	163	24,1	2,31	15,7	1,8	9	1,7	4,6	0,62	3,9	0,68	22,7	5,5	-1	0,2	10	-0,4	9,2	4,7	
773	77310481 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	393	38,6	160	23,7	2,29	15,2	1,8	9	1,6	4,4	0,63	3,8	0,66	23	5,8	-1	0,2	10	-0,4	9,1	4,7	
773	77310498 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	460	46,3	196	32,2	1,87	22,8	2,8	13,2	2,3	6,1	0,84	5,3	0,87	21,3	1,5	-1	0,3	13	-0,4	21,7	2	
773	77310498 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	453	45,8	193	31,7	1,82	22,2	2,7	13,1	2,3	6	0,84	5,3	0,9	19,8	1,6	-1	0,3	13	-0,4	21,2	2	
773	77310499 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	574	56,3	220	34,8	1,58	24,9	3	14,7	2,6	6,9	0,97	6,1	1,03	26,7	1,6	-1	0,5	18	-0,4	22	2,3	
773	77310499 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	562	57	221	35,1	1,56	24,5	3	14,6	2,5	6,8	0,95	6	1,01	25,9	1,4	1	0,5	17	-0,4	24,1	2,4	
773	77310509 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	568	55,4	214	29,4	2,51	18,6	2	9,7	1,6	4,3	0,6	3,8	0,67	18,9	4,3	-1	0,2	10	-0,4	17	2,8	
773	77310509 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	560	54,1	208	29,1	2,49	17,5	2	9,4	1,6	4,1	0,58	3,7	0,67	18,9	4,0	-1	0,2	10	-0,4	17,5	2,9	
773	77310513 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	1	0,11	0,4	-0,1	-0,05	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,04	-0,2	0,5	-1	-0,1	-5	-0,4	-0,1	-0,1
773	77310513 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	1,3	0,14	0,6	-0,1	-0,05	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,05	-0,1	-0,04	-0,2	0,5	-1	-0,1	-5	-0,4	-0,1	-0,1
773	77310530 Dup	773-01	A10-1091final	2010-04-15	682	59,5	218	28,5	5,49	19,4	2,1	7,8	0,8	1,2	0,13	0,7	0,11	-0,2	0,3	-1	-0,1	-5	-0,4	32	1,2	
773	77310530 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	699	60,6	223	28,8	5,62	19,6	2,1	7,9	0,8	1,2	0,12	0,7	0,11	-0,2	0,3	-1	-0,1	-5	-0,4	32,3	1,2	
773	77310713 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	566	58,8	262	58,7	11,6	55	7,7	38,5	7	19,4	2,79	17,7	2,69	9,3	6,7	12	-0,1	7	-0,4	31,7	20	
773	77310713 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	582	60,4	263	58,5	11,5	54,2	7,6	38,4	6,9	19,1	2,72	17,5	2,63	9,3	5,9	12	-0,1	8	-0,4	31,9	20,1	
773	77310748 Orig	773-01	A10-1091final	2010-04-15	2020	177	652	78,1	16,1	46	5,1	25,9	4,2	11,3	1,66	11,5	2,3	10,3	8,6	1	-0,1	8	-0,4	27,7	27,5	
773	77310748 Split	773-01	A10-1091final	2010-04-15	1980	173	637	76,9	15,7	45,4	5	25,2	4,1	10,9	1,58	11,3	2,25	10,7	8,9	1	-0,1	8	-0,4	27,1	26,6	

ANNEXE 5

CERTIFICATS D'ANALYSE

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 11-Mar-10
Invoice No.: A10-1091
Invoice Date: 15-Apr-10
Your Reference: 773
PO Number: 073020

IOS Services Geoscientifiques Inc.

1319 Boul. St-Paul
Chicoutimi QC G7J 3Y2
Canada

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

2 Pulp samples and 92 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical packages were requested: Code 4B2-Std (11+) Trace Elements Fusion ICP/MS(WRA4B2)
Code 4C (11+) Whole Rock Analysis-XRF
REPORT A10-1091
Code IOS INAA Package INAA(INAAGEO)
Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

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:

For values exceeding the upper limits we recommend assays.
We recommend using option 4B1 for accurate levels of the base metals Cu, Pb, Zn, Ni and Ag.
Option 4B-INAA for As, Sb, high W >100ppm, Cr >1000ppm and Sn >50ppm by Code 5D.
Values for these elements provided by Fusion ICP/MS, are order of magnitude only and are provided for general information. Mineralized samples should have the Quant option selected or request assays for values which exceed the range of option 4B1.

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@actlabsint.com ACTLABS GROUP WEBSITE <http://www.actlabsint.com>

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1091

Analyte Symbol	Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	0.5	0.2	0.5	0.5	3	5	0.1	0.2	0.2	0.05		0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77310450	2350	< 0.2	22.3	1.6	< 3	< 5	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.80	0.022	0.282	< 0.005	< 0.005	0.006	0.37	0.40	73.24	15.11	0.050	0.02	0.38	6.52
77310451	40.6	50.3	26.2	1070	1640	398	45.9	11.9	4.3	0.69	1.93	0.539	0.003	0.015	< 0.005	0.082	4.06	2.49	6.42	1.92	0.844	2.22	44.72	0.51
77310452	< 0.5	< 0.2	< 0.5	0.7	< 3	< 5	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.67	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01	98.60	< 0.01	0.006	< 0.01	0.05	0.04
77310453	< 0.5	< 0.2	< 0.5	< 0.5	< 3	< 5	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.69	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.57	0.01	98.37	0.01	0.004	0.01	0.08	0.06
77310454	4.4	21.5	< 0.5	256	472	144	26.2	3.7	4.2	0.83	1.54	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.203	2.80	0.26	73.34	10.43	0.020	0.74	2.32	1.97
77310455	< 0.5	23.7	4.6	489	796	328	44.8	5.2	4.4	0.91	1.52	0.025	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.303	6.20	0.49	69.12	11.70	0.018	2.08	0.70	1.74
77310456	< 0.5	18.4	3.8	201	376	113	21.3	2.4	4.4	0.78	1.50	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	5.56	0.25	65.16	14.34	0.025	1.91	1.38	3.24
77310457	< 0.5	14.2	< 0.5	163	307	85	17.4	1.8	5.1	0.96	1.65	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	2.92	0.37	59.77	12.87	0.102	1.08	7.75	4.22
77310458	< 0.5	20.6	4.0	190	333	96	20.2	1.9	4.0	0.70	1.49	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	3.03	0.52	64.16	15.37	0.037	1.11	2.39	4.56
77310459	< 0.5	32.5	15.9	1450	2050	633	72.2	11.2	12.2	1.42	1.76	< 0.003	0.003	< 0.007	0.006	0.233	3.53	9.24	10.84	0.56	0.965	7.60	36.98	< 0.34
77310460	< 0.5	24.8	3.6	231	409	128	27.5	1.7	5.1	0.99	1.55	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.137	2.43	0.15	67.39	15.23	0.030	0.67	1.72	4.53
77310461	< 0.5	22.4	2.8	228	415	145	31.0	1.9	5.4	0.92	1.57	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.142	2.94	0.19	67.57	14.93	0.025	0.72	1.51	4.47
77310462	< 0.5	21.3	3.8	214	387	126	28.5	1.9	4.8	0.83	1.61	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	3.03	0.26	67.63	14.97	0.023	0.73	1.32	4.56
77310463	< 0.5	< 0.2	< 0.5	1.0	< 3	< 5	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.94	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.01	99.27	0.03	0.004	< 0.01	0.05	0.04
77310464	< 0.5	19.3	2.9	236	412	135	30.1	3.7	4.1	0.74	1.60	0.027	0.004	< 0.005	< 0.005	0.142	5.34	0.77	62.53	14.82	0.041	2.36	2.24	4.79
77310465	6.4	18.4	< 0.5	233	396	128	32.2	5.2	2.6	0.55	1.64	0.026	0.003	< 0.005	< 0.005	0.140	5.43	0.79	57.79	12.72	0.120	2.16	6.09	4.97
77310466	< 0.5	22.6	3.1	265	446	142	30.9	3.2	3.3	0.65	1.53	0.019	0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	5.35	0.32	64.58	14.09	0.045	1.33	2.07	4.97
77310467	< 0.5	29.2	< 0.5	247	423	130	30.6	4.3	2.8	0.49	1.66	0.027	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	6.62	0.25	61.67	13.73	0.067	2.23	2.82	4.99
77310468	< 0.5	47.3	7.7	1250	1690	550	74.1	13.0	3.6	1.04	1.85	0.005	< 0.003	0.005	0.006	0.042	8.31	1.67	12.09	3.21	1.156	11.92	26.99	0.77
77310469	21.7	16.8	25.3	611	757	295	37.7	6.4	5.3	1.03	1.77	0.012	0.004	0.006	< 0.005	0.039	7.83	3.43	11.43	3.65	0.915	12.10	28.88	0.38
77310470	< 0.5	11.6	4.8	404	628	184	27.5	4.5	2.3	0.38	1.76	< 0.003	0.003	0.005	< 0.005	0.023	6.42	2.17	4.75	1.18	1.036	14.38	31.31	0.08
77310471	< 0.5	14.5	3.8	243	384	118	21.2	3.5	1.5	0.27	1.98	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.020	5.24	0.75	4.28	0.67	1.099	14.88	32.03	0.06
77310472	4.3	18.3	3.1	271	466	137	26.1	2.8	4.5	0.85	1.48	0.024	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.156	8.64	0.27	57.00	15.14	0.051	4.76	1.46	3.74
77310473	< 0.5	< 0.2	< 0.5	1.4	< 3	< 5	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.91	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.49	0.01	99.18	< 0.01	0.005	< 0.01	0.07	0.05
77310474	< 0.5	25.1	< 0.5	1210	1660	527	57.5	10.3	7.9	1.03	1.78	< 0.003	0.003	0.006	< 0.005	0.019	3.84	5.63	7.63	0.18	1.272	11.90	34.13	0.13
77310475	3.2	21.6	5.2	516	648	257	30.8	5.3	4.3	0.71	1.90	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.020	4.52	2.37	4.31	0.10	1.277	15.99	31.06	0.08
77310476	4.2	25.1	15.9	515	680	295	42.1	7.5	7.8	1.47	1.69	< 0.003	0.004	0.006	< 0.005	0.022	5.62	4.81	4.16	0.87	1.298	14.58	32.09	0.04
77310477	< 0.5	9.3	< 0.5	299	453	122	20.3	2.8	3.2	0.48	1.61	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	7.26	0.47	52.46	13.25	0.227	5.76	5.13	4.53
77310478	< 0.5	22.9	11.1	389	574	155	25.7	5.1	9.1	1.35	1.91	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.022	4.56	4.18	7.38	0.09	1.236	15.35	30.10	0.07
77310479	< 0.5	14.2	4.5	289	417	137	18.1	3.1	3.3	0.43	1.92	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.016	4.12	1.10	10.38	0.25	1.095	14.67	29.85	0.05
77310480	< 0.5	32.0	6.7	666	734	256	30.0	5.7	3.1	0.52	2.00	< 0.003	< 0.003	< 0.005	0.005	0.020	4.28	3.06	6.52	0.21	1.192	14.35	32.20	0.05
77310481	5.7	8.5	5.8	185	319	111	19.4	2.1	2.9	0.51	1.53	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.117	6.39	0.71	52.85	13.32	0.190	5.75	5.16	4.47
77310482	5.0	6.2	< 0.5	127	234	72	15.5	1.9	2.0	0.36	1.60	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.097	6.04	0.70	45.78	10.27	0.362	7.20	9.68	3.83
77310483	< 0.5	< 0.2	< 0.5	2.0	< 3	< 5	0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.91	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.35	0.01	98.46	< 0.01	0.001	< 0.01	0.04	0.05
77310484	3.3	4.8	2.0	100	153	74	10.9	1.6	2.3	0.16	1.66	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	7.83	0.33	25.69	6.34	0.606	12.17	17.27	1.91
77310485	4.0	12.0	2.3	236	337	165	22.5	2.4	4.0	0.55	1.59	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	4.65	0.61	50.67	11.60	0.268	5.79	7.75	3.76
77310486	3.1	5.3	4.1	59.6	88	43	8.3	2.4	1.8	< 0.05	1.69	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.043	11.19	0.98	31.85	11.07	0.406	11.58	10.43	2.70
77310487	4.0	11.4	4.2	150	198	99	14.1	2.9	4.6	< 0.05	1.86	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.019	4.52	0.32	4.70	0.42	1.158	17.11	29.70	0.06
77310488	< 0.5	15.2	4.2	233	344	161	23.8	1.8	4.0	0.55	1.55	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	3.97	0.20	64.80	14.74	0.059	1.69	1.66</td	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1091

Analyte Symbol	Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	Nb205	Ta205	U308	Th02	ZrO2	Fe2O3(T)	P205	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Detection Limit	0.5	0.2	0.5	0.5	3	5	0.1	0.2	0.2	0.05		0.003	0.003	0.005	0.005	0.005	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	
77310502	9.4	14.0	2.6	324	451	214	33.1	2.9	4.9	0.77	1.56	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	5.57	0.47	58.96	13.36	0.189	3.15	3.81	4.98	
77310503	1.0	< 0.2	< 0.5	0.8	< 3	< 5	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.66	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.48	0.01	98.50	0.06	0.004	< 0.01	0.01	0.05	
77310504	7.0	12.0	4.2	115	170	90	15.3	2.0	3.5	0.38	1.58	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.085	8.13	1.52	37.28	8.98	0.406	10.71	12.20	2.51	
77310505	< 0.5	5.8	< 0.5	40.4	65	39	5.5	1.3	0.9	< 0.05	1.87	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.023	4.29	0.11	4.70	0.11	1.020	18.31	28.55	0.06	
77310506	< 0.5	13.3	5.3	199	303	153	22.1	2.8	5.4	0.77	1.37	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	5.64	1.38	60.38	13.99	0.045	4.17	2.20	3.98	
77310507	5.8	16.9	6.2	176	279	131	23.3	3.4	5.5	0.86	1.53	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	6.07	2.38	44.37	10.06	0.322	7.39	10.96	3.24	
77310508	5.7	14.3	5.3	162	256	140	24.6	4.1	5.9	0.56	1.54	0.008	0.004	< 0.005	< 0.005	0.094	6.21	4.63	29.60	6.22	0.553	9.79	19.21	2.45	
77310509	< 0.5	16.1	4.2	260	392	190	26.1	2.6	3.6	0.61	1.63	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	5.75	1.08	55.24	12.35	0.201	4.16	5.67	5.04	
77310510	4.5	26.1	4.5	361	549	269	40.5	3.1	6.6	0.90	1.49	0.021	0.003	< 0.005	< 0.005	0.217	6.70	0.86	55.75	11.79	0.166	4.66	5.12	4.45	
77310511	3.0	5.7	< 0.5	29.9	48	21	4.5	1.1	1.3	< 0.05	1.51	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.027	5.37	0.11	7.17	1.06	0.945	18.01	27.09	0.18	
77310512	4.4	10.8	4.2	203	315	144	21.1	3.4	4.9	0.75	1.32	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	6.43	1.28	57.86	14.18	0.054	5.08	2.74	4.87	
77310513	< 0.5	< 0.2	< 0.5	0.7	< 3	< 5	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.91	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.01	100.0	< 0.01	< 0.001	< 0.01	0.02	0.03	
77310514	3.4	35.9	12.2	89.8	145	69	20.1	4.6	12.0	1.48	1.54	0.004	0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	6.20	4.50	17.98	2.14	0.816	12.75	25.45	0.88	
77310515	5.1	18.1	10.1	87.5	149	85	22.6	5.9	6.4	0.95	1.42	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	8.26	1.82	57.14	10.77	0.086	7.59	3.63	4.31	
77310516	6.5	12.2	6.7	74.6	112	60	11.6	3.0	1.8	< 0.05	1.70	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	5.43	0.69	7.05	0.93	0.998	16.86	28.45	0.22	
77310517	31.0	32.2	97.1	80.4	158	73	18.4	5.6	17.0	2.06	1.69	0.031	0.005	0.015	< 0.005	0.041	6.93	9.55	15.11	2.20	0.923	12.56	27.54	0.57	
77310518	2.4	9.1	4.0	94.6	134	54	7.5	1.6	0.8	< 0.05	1.89	< 0.003	0.008	< 0.005	< 0.005	0.021	5.54	0.04	5.18	0.27	0.952	17.48	28.29	0.06	
77310519	4.6	6.3	4.6	41.6	71	38	6.1	1.1	1.1	< 0.05	1.71	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.045	5.58	0.08	13.06	2.95	0.839	16.10	24.31	0.91	
77310520	< 0.5	5.6	0.8	26.0	46	24	3.9	0.9	0.8	< 0.05	1.87	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.019	4.13	0.03	2.62	0.09	1.022	18.75	29.42	0.04	
77310521	< 0.5	4.1	1.0	16.6	29	11	2.9	0.8	0.6	< 0.05	1.89	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.017	3.74	0.03	4.65	0.03	0.955	16.97	31.00	0.01	
77310522	< 0.5	2.6	< 0.5	16.0	27	13	2.5	0.6	0.4	< 0.05	1.98	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.017	3.80	0.03	7.12	0.14	0.930	16.39	29.90	0.05	
77310523	0.7	< 0.2	< 0.5	0.6	< 3	< 5	< 0.1	< 0.2	< 0.2	< 0.05	1.93	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.28	0.01	98.94	0.06	0.001	0.03	0.08	0.04	
77310524	< 0.5	8.2	2.7	127	204	101	15.4	1.3	2.5	0.32	1.45	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.089	4.81	0.09	70.57	8.97	0.058	4.22	1.96	2.15
77310525	< 0.5	3.4	< 0.5	85.8	124	49	7.8	1.1	1.1	< 0.05	1.69	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	5.53	0.04	17.51	3.65	0.784	13.93	23.74	1.22	
77310526	< 0.5	12.3	3.4	194	300	139	21.9	1.5	3.0	0.39	1.58	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	5.28	0.09	52.03	12.21	0.193	5.82	6.39	3.49	
77310527	< 0.5	14.8	2.9	226	369	185	30.8	1.8	5.5	0.65	1.59	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.156	5.39	0.21	46.38	12.03	0.275	7.09	8.16	3.08	
77310528	< 0.5	9.3	< 0.5	66.2	90	43	5.8	1.5	0.8	< 0.05	1.89	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.020	4.09	0.06	1.82	0.06	1.001	17.90	31.21	0.01	
77310529	< 0.5	7.8	1.8	41.8	63	30	5.0	1.4	0.6	< 0.05	1.87	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.019	4.49	0.02	2.12	0.12	1.002	18.46	29.82	0.02	
77310530	< 0.5	31.0	2.7	366	486	201	26.5	6.0	0.6	< 0.05	1.98	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.017	4.59	0.09	0.67	0.10	1.027	18.14	31.11	< 0.01	
77310531	< 0.5	7.1	< 0.5	46.3	72	30	6.5	1.9	0.6	< 0.05	1.75	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.020	4.43	0.03	0.70	0.07	1.020	18.62	30.47	0.01	
77310532	< 0.5	2.9	1.0	19.2	31	19	2.9	1.0	0.6	< 0.05	1.75	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.021	4.17	0.02	0.95	0.02	1.006	18.72	30.67	< 0.01	
77310533	< 0.5	0.3	< 0.5	2.0	3	< 5	0.3	< 0.2	< 0.05	1.67	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.29	0.01	98.87	0.07	0.003	0.01	0.06	0.05		
77310534	< 0.5	4.1	1.8	21.8	36	14	2.9	1.0	0.6	< 0.05	1.79	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.019	4.31	0.02	1.59	0.06	1.007	18.70	30.12	0.01	
77310535	< 0.5	11.3	1.6	61.6	82	36	5.8	1.8	0.5	< 0.05	1.89	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.018	4.56	0.04	0.95	0.11	1.059	19.07	29.71	< 0.01	
77310536	< 0.5	7.1	2.1	42.8	64	25	4.6	1.5	0.6	< 0.05	1.89	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.022	4.76	0.03	0.31	0.13	1.036	19.01	30.04	0.01	
77310537	< 0.5	3.7	2.6	20.9	38	14	3.3	1.0	0.6	< 0.05	1.82	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.021	5.09	0.02	2.59	0.14	1.002	18.57	28.97	0.01	
77310683	5.9	18.2	8.6	229	377	205	35.9	6.5	9.0	1.27	1.73	0.030	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.103	8.82	5.51	44.38	8.94	0.163	5.73	12.33	2.42	
77310713	13.8	30.1	23.4	271	443	243	54.4	12.8	17.6	1.92	1.61	0.077	< 0.003	0.005	< 0.005	0.066	10.89	5.39	23.69	4.10	0.311	9.29	23.43	0.31	
77310718	< 0.5	24.5	16.0	191	327	181	41.4	10.0	14.5	2.20	1.60	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	13.72	7.56	26.92	4.60	0.350	6.60	22.		

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1091

Analyte Symbol	K2O	TiO2	C2O3	LOI	Total	V	Cr	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	In	Sn	Sb
Unit Symbol	%	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm										
Detection Limit	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0.5	0.2	1	0.5
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS										
77310450	1.76	0.03	< 0.01	0.63	98.51	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	109	21	36	> 1000	27	< 1	52	183	< 2	< 0.5	0.5	713	11.7
77310451	0.68	0.24	< 0.01	31.63	95.74	191	< 20	< 1	< 20	< 10	440	15	2	9	36	> 10000	53	91	692	15	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310452	0.02	0.01	0.01	0.07	99.25	< 5	40	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	1	< 5	< 2	< 1	< 1	15	14	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310453	0.01	0.01	< 0.01	0.07	99.20	< 5	40	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	< 2	< 1	< 5	9	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310454	5.29	0.72	< 0.01	2.40	100.3	27	50	2	20	< 10	< 30	23	2	< 5	91	65	49	1800	111	< 2	9.1	< 0.2	1	< 0.5
77310455	4.88	0.93	< 0.01	2.00	99.86	40	30	9	< 20	< 10	< 30	32	3	6	85	91	64	2570	127	< 2	12.8	< 0.2	2	< 0.5
77310456	5.38	0.43	< 0.01	2.49	100.2	16	< 20	2	< 20	< 10	< 30	29	2	< 5	96	75	45	1200	77	< 2	5.8	< 0.2	2	< 0.5
77310457	4.01	0.38	< 0.01	6.62	100.1	11	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	26	2	< 5	75	140	53	995	71	< 2	4.9	< 0.2	2	< 0.5
77310458	5.86	0.48	< 0.01	2.22	99.73	9	< 20	3	< 20	< 10	< 30	30	2	< 5	105	205	55	1310	68	< 2	6.5	< 0.2	2	7.2
77310459	0.17	0.02	< 0.01	28.14	98.38	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	70	19	4	11	< 2	4110	199	46	15	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310460	6.05	0.46	< 0.01	1.64	100.3	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	31	2	< 5	112	66	65	1270	51	3	6.2	< 0.2	< 1	< 0.5
77310461	5.92	0.48	< 0.01	1.50	100.3	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	32	2	< 5	110	70	71	1270	47	3	6.2	< 0.2	< 1	< 0.5
77310462	5.88	0.44	< 0.01	1.29	100.1	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	32	2	< 5	107	87	61	1260	55	2	5.9	< 0.2	< 1	0.5
77310463	0.05	0.01	< 0.01	0.11	100.1	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	1	< 5	< 2	< 2	< 1	6	2	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310464	4.61	0.45	< 0.01	2.44	100.4	20	< 20	2	< 20	< 10	40	38	2	< 5	81	381	53	1270	172	< 2	5.9	< 0.2	5	< 0.5
77310465	3.24	0.46	< 0.01	5.80	99.55	22	< 20	1	< 20	< 10	< 30	34	2	< 5	57	560	42	1120	157	8	5.1	< 0.2	3	< 0.5
77310466	4.59	0.45	< 0.01	2.28	100.1	18	< 20	1	< 20	< 10	30	33	2	< 5	84	151	41	1300	118	13	6.5	< 0.2	3	< 0.5
77310467	3.63	0.41	< 0.01	3.74	100.2	28	< 20	2	< 20	< 10	< 30	36	2	< 5	64	190	37	1170	190	10	5.6	< 0.2	5	< 0.5
77310468	0.26	0.10	< 0.01	31.86	98.33	12	< 20	7	< 20	< 10	300	20	3	13	4	2870	59	243	45	< 2	1.3	< 0.2	1	< 0.5
77310469	0.37	0.12	< 0.01	30.80	99.92	11	< 20	5	< 20	< 10	60	14	2	6	6	2900	57	214	43	< 2	1.0	< 0.2	1	< 0.5
77310470	0.09	0.03	< 0.01	36.84	98.28	5	< 20	9	< 20	< 10	40	8	1	< 5	< 2	4070	32	45	16	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310471	0.06	0.01	< 0.01	39.98	99.06	< 5	< 20	4	< 20	< 10	< 30	5	< 1	< 5	< 2	3990	27	18	10	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	0.5
77310472	4.57	0.54	< 0.01	3.75	99.92	20	< 20	7	< 20	< 10	50	35	2	< 5	86	185	48	1420	160	< 2	7.0	< 0.2	4	0.6
77310473	0.01	0.01	< 0.01	0.04	99.81	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	6	< 1	< 5	1	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310474	0.06	0.01	< 0.01	34.43	99.21	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	60	13	2	7	< 2	4020	83	7	3	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	0.5
77310475	0.03	0.01	< 0.01	39.64	99.38	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	50	7	1	< 5	< 2	4080	54	8	4	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310476	0.04	0.01	< 0.01	35.62	99.14	6	< 20	2	< 20	< 10	< 30	9	1	5	< 2	4380	74	< 5	15	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310477	2.63	0.38	< 0.01	7.40	99.49	19	< 20	7	< 20	< 10	40	29	2	< 5	48	656	41	1020	111	4	4.9	< 0.2	5	0.6
77310478	0.05	0.01	< 0.01	35.51	99.52	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	40	6	1	< 5	< 2	4560	133	7	4	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310479	0.02	0.01	< 0.01	38.60	100.2	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	5	< 1	< 5	< 2	3530	48	< 5	7	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	0.6
77310480	0.04	0.01	< 0.01	37.85	99.76	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	30	9	1	< 5	< 2	4200	123	6	6	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310481	3.04	0.37	< 0.01	7.80	100.1	15	< 20	5	< 20	< 10	< 30	26	2	< 5	58	750	37	1040	88	3	4.8	< 0.2	5	< 0.5
77310482	2.16	0.30	< 0.01	13.22	99.54	17	< 20	4	< 20	< 10	40	23	1	< 5	42	1330	25	709	69	3	3.8	< 0.2	4	1.1
77310483	0.03	0.01	< 0.01	0.09	100.0	< 5	30	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	6	< 1	< 5	2	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310484	1.44	0.19	< 0.01	25.82	99.59	10	< 20	4	< 20	< 10	40	13	< 1	< 5	< 2	2240	22	429	39	3	2.1	< 0.2	1	< 0.5
77310485	3.43	0.42	< 0.01	10.82	99.78	15	< 20	4	< 20	< 10	< 30	25	1	< 5	62	1200	38	868	83	8	4.5	< 0.2	1	< 0.5
77310486	1.60	2.48	< 0.01	15.52	99.81	148	30	27	40	10	100	18	1	5	24	1370	19	318	17	< 2	1.4	< 0.2	1	0.6
77310487	0.06	0.02	< 0.01	42.01	100.1	8	< 20	< 1	< 20	< 10	30	4	< 1	< 5	< 2	3570	15	11	14	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310488	5.69	0.50	< 0.01	2.36	100.2	16	< 20	2	< 20	< 10	< 30	30	2	< 5	110	147	33	1120	90	11	4.9	< 0.2	1	< 0.5
77310489	6.12	0.38	< 0.01	1.46	100.1	6	< 20	2	< 20	< 10	< 30	28	2	< 5	123	111	26	822	41	5	4.1	< 0.2	< 1	< 0.5
77310490	0.06	0.03	< 0.01	38.00	99.63	6	< 20	5	< 20	< 10	40	5	< 1	< 5	< 2	4070	56	28	11	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5
77310491	2.41	0.36	< 0.01	13.45	99.48	15	< 20	4	< 20	< 10	40	22	1	< 5	45	2000	55	401	60	4	1.9	< 0.2	4	< 0.5
77310492	3.82	0.40	< 0.01	7.26	99.61	15	< 20	4	< 20	< 10	< 30	28	2	< 5	71	1140	49	599	73	5	3.0	< 0.2	4	< 0.5
77310493	0.04	0.01	< 0.																					

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1091

Analyte Symbol	K2O	TiO2	Cr2O3	LOI	Total	V	Cr	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	In	Sn	Sb	
Unit Symbol	%	%	%	%	%	ppm																			
Detection Limit	0.01	0.01	0.01		0.01		5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0.5	0.2	1	0.5
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-MS																			
77310502	3.89	0.50	< 0.01	4.92	99.80	19	< 20	2	< 20	< 10	< 30	28	2	< 5	72	644	47	962	131	5	5.0	< 0.2	5	< 0.5	
77310503	0.02	0.01	< 0.01	-0.05	99.07	< 5	30	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	< 2	< 1	< 5	< 1	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310504	1.44	0.24	< 0.01	15.85	99.27	20	< 20	5	< 20	< 10	40	18	1	< 5	26	2040	38	272	64	< 2	1.4	< 0.2	12	< 0.5	
77310505	0.05	0.01	< 0.01	42.84	100.1	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	40	1	< 1	< 5	< 2	4670	9	7	4	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310506	4.82	0.44	< 0.01	2.87	99.90	15	< 20	6	< 20	< 10	30	27	2	< 5	83	688	51	562	67	6	2.9	< 0.2	2	0.5	
77310507	2.74	0.29	< 0.01	11.73	99.54	19	< 20	3	< 20	< 10	40	21	1	< 5	47	2030	53	125	64	4	0.6	< 0.2	8	< 0.5	
77310508	1.32	0.24	< 0.01	18.86	99.07	17	< 20	4	< 20	< 10	40	14	1	< 5	24	3650	69	132	49	< 2	0.6	< 0.2	6	0.5	
77310509	3.07	0.49	< 0.01	6.66	99.71	25	< 20	3	< 20	< 10	30	26	2	< 5	55	829	37	858	107	6	4.3	< 0.2	4	0.7	
77310510	3.61	0.66	< 0.01	6.04	99.81	47	< 20	6	< 20	< 10	110	26	2	5	64	502	61	1610	92	7	7.0	< 0.2	6	2.7	
77310511	0.12	0.05	< 0.01	39.73	99.81	7	< 20	1	< 20	< 10	40	3	< 1	< 5	< 2	3900	9	68	15	< 2	< 0.5	< 0.2	6	0.6	
77310512	3.44	0.43	< 0.01	3.62	99.97	40	< 20	2	< 20	< 10	30	28	2	< 5	55	766	42	989	80	14	4.7	< 0.2	3	< 0.5	
77310513	0.02	0.01	< 0.01	0.08	100.5	< 5	20	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	3	< 1	< 5	< 1	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310514	0.20	0.10	< 0.01	28.03	99.05	15	< 20	< 1	< 20	< 10	40	7	< 1	< 5	2	4040	72	167	33	< 2	0.8	< 0.2	9	0.7	
77310515	1.64	0.33	< 0.01	4.66	100.2	41	< 20	4	< 20	< 10	60	22	1	< 5	24	1210	66	196	94	2	1.0	< 0.2	10	0.6	
77310516	0.08	0.11	< 0.01	38.88	99.69	12	20	5	20	20	50	4	< 1	< 5	4	3610	22	69	30	< 2	< 0.5	< 0.2	4	< 0.5	
77310517	0.64	0.70	0.01	21.93	98.65	76	80	18	70	50	150	9	1	16	27	5460	168	123	63	< 2	0.6	< 0.2	6	0.8	
77310518	0.05	0.02	< 0.01	39.83	97.71	5	< 20	9	< 20	10	70	2	< 1	< 5	< 2	3990	8	19	13	< 2	< 0.5	< 0.2	2	< 0.5	
77310519	0.39	0.11	< 0.01	35.65	99.99	15	< 20	1	< 20	< 10	40	6	< 1	< 5	7	3260	10	243	34	< 2	1.1	< 0.2	5	< 0.5	
77310520	0.02	0.01	< 0.01	44.02	100.2	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	40	< 1	< 1	< 5	< 2	4160	7	< 5	5	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310521	0.02	0.02	< 0.01	42.65	100.1	< 5	< 20	< 1	< 20	10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	3520	6	5	9	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310522	0.03	0.01	< 0.01	41.53	99.93	< 5	< 20	3	< 20	< 10	< 30	1	< 1	< 5	< 2	3670	6	12	6	< 2	< 0.5	< 0.2	1:	< 0.5	
77310523	0.02	0.01	< 0.01	0.14	99.81	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	9	< 1	< 5	< 1	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310524	3.18	0.30	< 0.01	3.82	100.1	7	< 20	2	< 20	< 10	< 30	18	1	< 5	59	230	21	778	46	3	3.7	< 0.2	6	< 0.5	
77310525	0.57	0.12	< 0.01	32.55	99.63	11	< 20	1	< 20	< 10	50	8	< 1	< 5	11	2980	10	260	31	< 2	1.1	< 0.2	7	< 0.5	
77310526	4.16	0.37	< 0.01	9.68	99.70	10	< 20	2	< 20	< 10	30	25	2	< 5	77	740	31	925	62	4	4.4	< 0.2	3	1.2	
77310527	4.49	0.41	< 0.01	12.57	100.1	< 5	< 20	2	< 20	< 10	30	25	2	< 5	84	1110	57	1240	54	4	6.0	< 0.2	1	< 0.5	
77310528	0.01	0.01	< 0.01	44.01	100.2	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	40	1	< 1	< 5	< 2	4250	9	7	7	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310529	0.01	0.01	< 0.01	43.40	99.46	< 5	< 20	3	< 20	< 10	30	1	< 1	< 5	< 2	4210	7	< 5	8	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310530	0.02	0.01	< 0.01	43.44	99.18	< 5	< 20	3	< 20	< 10	80	4	< 1	< 5	< 2	3870	15	< 5	7	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310531	0.02	0.01	< 0.01	44.19	99.56	< 5	< 20	3	< 20	< 10	60	1	< 1	< 5	< 2	4280	8	< 5	12	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.6	
77310532	0.01	0.01	< 0.01	44.55	100.1	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	40	1	< 1	< 5	< 2	4380	6	< 5	3	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310533	0.02	< 0.01	< 0.01	0.19	99.77	< 5	30	< 1	< 20	< 10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	12	< 1	< 5	< 1	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310534	0.02	< 0.01	< 0.01	43.99	99.82	< 5	< 20	2	< 20	< 10	< 30	< 1	< 1	< 5	< 2	4070	6	< 5	4	2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310535	0.01	0.01	< 0.01	44.02	99.53	< 5	< 20	4	< 20	< 10	50	1	< 1	< 5	< 2	4040	8	< 5	5	< 2	1.8	< 0.2	< 1	0.6	
77310536	0.03	0.01	< 0.01	44.12	99.48	< 5	< 20	4	< 20	< 10	40	< 1	< 1	< 5	< 2	4610	7	6	10	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310537	0.02	< 0.01	< 0.01	42.04	98.46	< 5	< 20	10	< 20	< 10	50	< 1	< 1	< 5	< 2	3820	7	11	9	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	< 0.5	
77310683	3.21	1.23	0.02	6.18	98.93	79	120	15	60	30	60	21	2	< 5	51	1800	88	287	175	9	1.3	< 0.2	1	0.7	
77310713	1.05	3.62	0.07	16.70	98.86	163	430	47	100	30	90	15	2	5	28	1880	166	438	230	< 2	2.0	< 0.2	2	1.0	
77310718	1.38	0.47	0.02	13.44	98.38	123	130	15	70	40	80	13	2	7	19	1530	107	340	129	4	1.4	< 0.2	3	0.9	
77310720	2.71	3.02	0.06	12.31	99.18	147	340	32	90	70	80	19	2	< 5	50	1050	65	594	213	4	2.8	< 0.2	2	0.9	
77310722	1.68	3.48	0.05	12.30	99.32	181	330	35	110	70	110	19	3	5	40	1650	72	438	193	6	1.9	< 0.2	3	0.7	
77310748	1.30	3.09	0.04	10.90	98.11	144	260	28	100	80	70	19	3	9	39	2880	96	632	109	2	2.9	< 0.2	3	0.8	

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-1091

Analyte Symbol	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U
Unit Symbol	ppm																							
Detection Limit	0.5	3	0.1	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.1	1	0.1	5	0.4	0.1	0.1	0.1
Analysis Method	FUS-MS																							
77310450	954	8	0.4	0.7	0.07	0.3	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	17.8	> 500	4	14.9	42	2.5	3.6	21.0
77310451	1.0	2860	1080	1950	141	493	53.5	13.2	33.3	2.8	13.2	2.1	5.4	0.72	4.2	0.64	0.6	16.8	< 1	0.3	61	< 0.4	49.6	24.3
77310452	< 0.5	389	1.0	2.1	0.18	0.7	< 0.1	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	0.3	15.6	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	0.3	0.6
77310453	< 0.5	4	0.1	0.3	< 0.05	0.2	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	11.5	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	0.1	0.4
77310454	< 0.5	232	231	596	55.8	225	33.0	4.24	22.1	2.6	12.4	2.2	6.1	0.88	5.4	0.84	36.1	9.4	< 1	0.3	12	< 0.4	21.9	3.1
77310455	< 0.5	238	591	1370	122	474	60.3	6.64	36.3	3.6	16.9	3.1	8.7	1.21	7.5	1.14	50.0	9.8	< 1	0.3	13	< 0.4	28.5	4.4
77310456	< 0.5	198	181	463	44.4	180	26.9	2.48	18.5	2.2	11.3	2.1	6.0	0.86	5.6	0.88	24.2	7.0	< 1	0.4	15	< 0.4	17.9	3.2
77310457	< 0.5	669	158	406	37.3	150	23.5	2.21	17.7	2.4	13.1	2.5	7.4	1.10	7.3	1.22	20.4	5.3	< 1	0.3	14	< 0.4	15.8	2.6
77310458	< 0.5	177	173	419	41.1	168	26.1	2.10	19.1	2.5	13.2	2.5	6.9	0.94	5.7	0.86	26.5	5.2	< 1	0.4	17	< 0.4	21.5	3.1
77310459	< 0.5	138	1600	2880	289	955	95.6	14.8	57.8	7.2	42.7	8.9	25.4	3.16	16.4	2.41	1.5	6.1	< 1	< 0.1	15	< 0.4	41.5	16.2
77310460	< 0.5	214	217	528	52.5	219	36.5	2.06	26.5	3.4	17.0	3.1	8.2	1.15	7.1	1.14	24.5	2.8	< 1	0.5	16	< 0.4	25.5	2.7
77310461	< 0.5	213	219	548	56.1	241	42.2	2.36	30.7	3.9	19.3	3.4	8.9	1.24	7.6	1.24	24.6	2.7	< 1	0.5	17	< 0.4	26.5	2.7
77310462	< 0.5	555	203	505	51.2	219	38.2	2.28	26.8	3.4	16.6	2.9	7.8	1.05	6.3	1.01	24.3	2.8	< 1	0.4	18	< 0.4	21.5	2.6
77310463	< 0.5	8	1.0	2.2	0.24	1.0	0.2	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	2.3	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	0.1	< 0.1
77310464	< 0.5	302	225	551	56.2	240	40.4	5.03	27.4	3.2	14.5	2.4	6.5	0.93	6.0	0.99	26.9	6.1	< 1	0.3	14	< 0.4	20.3	2.9
77310465	< 0.5	267	237	565	57.6	252	46.0	6.82	31.6	3.2	12.8	1.9	4.8	0.69	4.5	0.80	23.9	7.9	< 1	0.2	13	< 0.4	22.2	2.9
77310466	< 0.5	519	257	603	60.7	258	43.6	4.45	28.8	3.0	12.7	2.0	5.0	0.72	4.7	0.82	27.4	4.7	< 1	0.3	14	< 0.4	26.3	1.9
77310467	< 0.5	220	252	597	60.2	261	45.6	5.86	29.3	3.1	12.4	1.8	4.6	0.65	4.3	0.78	26.0	5.1	< 1	0.2	12	< 0.4	34.4	2.0
77310468	< 0.5	154	1380	2450	222	835	99.2	17.5	56.0	4.5	17.4	2.6	7.1	1.02	7.0	1.15	6.3	5.2	< 1	< 0.1	17	< 0.4	59.7	14.4
77310469	< 0.5	151	725	1290	113	448	49.3	8.47	29.3	2.5	12.6	2.5	7.8	1.22	8.1	1.35	5.3	15.9	< 1	< 0.1	11	< 0.4	19.1	23.8
77310470	< 0.5	93	413	772	72.0	292	34.7	5.36	18.9	1.7	7.9	1.4	3.7	0.51	3.2	0.50	1.3	4.5	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	11.4	4.8
77310471	< 0.5	561	204	443	42.9	178	24.9	3.78	16.4	1.7	7.2	1.1	2.7	0.35	2.1	0.32	0.5	2.9	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	13.1	2.3
77310472	< 0.5	222	247	571	55.6	228	33.1	3.18	20.6	2.2	11.3	2.2	6.6	0.97	6.0	0.96	29.1	4.0	< 1	0.3	15	< 0.4	19.1	3.3
77310473	< 0.5	< 3	1.3	2.5	0.26	1.1	0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	1.7	1	< 0.1	< 5	< 0.4	< 0.1	< 0.1	
77310474	< 0.5	121	1240	2150	183	697	68.8	12.3	39.5	3.3	17.6	3.5	10.8	1.53	9.2	1.53	0.3	0.8	< 1	< 0.1	7	< 0.4	28.5	7.8
77310475	< 0.5	89	564	1010	87.7	338	36.9	6.96	21.8	2.0	10.7	2.2	6.8	1.00	6.1	0.90	0.2	1.0	< 1	< 0.1	6	< 0.4	22.4	4.7
77310476	< 0.5	435	564	1050	95.1	390	50.4	9.10	31.1	3.0	15.2	3.1	10.1	1.52	10.5	1.81	0.3	4.8	< 1	< 0.1	7	< 0.4	27.4	13.1
77310477	< 0.5	257	304	633	57.1	223	28.2	3.49	17.0	1.7	8.8	1.7	5.1	0.73	4.5	0.66	22.8	5.5	< 1	0.1	9	< 0.4	10.4	3.5
77310478	< 0.5	80	439	796	72.8	286	35.8	6.95	24.2	3.5	24.8	5.8	17.8	2.43	13.5	1.77	0.4	1.3	< 1	< 0.1	9	< 0.4	26.7	11.3
77310479	< 0.5	233	248	538	47.3	183	20.6	3.60	12.7	1.7	10.4	2.2	6.1	0.73	3.5	0.46	0.3	2.1	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	14.1	4.1
77310480	< 0.5	72	825	1310	107	391	42.1	8.31	33.2	5.1	32.4	5.9	13.6	1.28	5.5	0.71	0.6	2.0	< 1	< 0.1	6	< 0.4	39.7	7.3
77310481	< 0.5	280	166	394	38.9	161	23.9	2.30	15.4	1.8	9.0	1.7	4.5	0.63	3.9	0.67	22.8	5.7	< 1	0.2	10	< 0.4	9.1	4.7
77310482	< 0.5	210	111	234	28.1	120	18.7	2.03	11.9	1.3	6.3	1.1	3.0	0.42	2.7	0.47	17.3	5.4	< 1	< 0.1	7	< 0.4	6.0	1.6
77310483	< 0.5	4	1.6	2.9	0.28	1.1	0.1	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	1.4	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	0.1	< 0.1	
77310484	< 0.5	113	82.0	167	18.8	78.3	11.7	1.39	7.8	1.0	5.1	0.9	2.6	0.38	2.5	0.41	10.2	2.4	1	< 0.1	6	< 0.4	14.1	4.1
77310485	< 0.5	475	202	465	43.9	177	24.5	2.13	15.2	1.8	9.7	1.8	4.8	0.66	4.2	0.72	19.4	2.5	< 1	0.2	11	< 0.4	11.7	2.2
77310486	0.5	887	52.8	105	12.3	54.6	9.2	2.27	7.2	1.0	4.7	0.8	2.2	0.28	1.8	0.36	7.3	2.2	< 1	0.2	5	< 0.4	4.7	3.5
77310487	< 0.5	52	132	232	25.2	103	16.5	2.77	10.7	1.1	4.4	0.7	1.7	0.23	1.5	0.24	0.4	4.5	< 1	< 0.1	11	< 0.4	18.2	2.9
77310488	< 0.5	367	206	488	47.2	190	26.8	1.82	16.5	1.8	9.1	1.6	4.4	0.63	4.1	0.72	22.8	2.9	< 1	0.4	14	< 0.4	16.4	2.5
77310489	< 0.5	363	158	378	37.5	155	23.7	1.44	14.5	1.6	7.5	1.3	3.4	0.51	3.3	0.57	18.2	2.0	1	0.5	16	< 0.4	18.7	1.7
77310490	< 0.5	172	57.8	119	14.2	63.7	12.4	2.41	12.7	2.4	14.8	2.7	5.7	0.63	3.4	0.52	0.9	1.3	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	12.9	4.3
77310491	< 0.5	203	172	414	41.8	180	32.4	2.83	25.9	3.4	16.1	2.6	6.4	0.87	5.4	0.93	9.0	3.8	< 1	0.1	8	< 0.4	18.1	4.2
77310492	< 0.5	207	255	598	58.5	243	37.5	3.56	26.6	3.2	14.3	2.3	5.6	0.7										

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-1091

Analyte Symbol	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U	
Unit Symbol	ppm																								
Detection Limit	0.5	3	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.1	5	0.4	0.1	0.1
Analysis Method	FUS-MS																								
77310502	< 0.5	194	290	663	63.1	241	36.3	2.43	25.8	3.0	13.3	2.2	5.8	0.80	5.2	0.85	22.7	6.4	< 1	0.2	12	< 0.4	16.1	2.1	
77310503	< 0.5	< 3	0.4	0.9	0.10	0.4	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	0.5	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	< 0.1	< 0.1	
77310504	< 0.5	228	104	202	22.9	92.7	17.3	1.85	17.0	2.4	11.1	1.7	4.1	0.54	3.4	0.60	7.5	5.1	< 1	< 0.1	6	< 0.4	11.3	3.2	
77310505	< 0.5	66	36.8	78.0	9.16	38.0	6.4	1.18	4.5	0.5	2.4	0.4	0.9	0.14	0.9	0.14	0.5	0.7	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	5.9	0.6	
77310506	< 0.5	521	178	353	40.0	155	23.7	2.30	18.0	2.6	13.5	2.3	5.7	0.79	5.2	0.90	10.9	2.3	1	0.3	14	< 0.4	12.0	3.9	
77310507	< 0.5	225	166	336	39.2	157	26.1	3.09	19.6	2.6	13.9	2.5	6.0	0.82	5.5	0.98	3.0	4.3	< 1	0.1	9	< 0.4	16.6	4.0	
77310508	< 0.5	156	142	299	35.7	147	26.6	3.67	22.1	3.2	17.0	2.8	7.3	0.92	5.9	0.93	3.3	4.2	< 1	< 0.1	6	< 0.4	13.5	5.3	
77310509	< 0.5	189	244	568	55.4	214	29.4	2.51	18.6	2.0	9.7	1.6	4.3	0.60	3.8	0.67	18.9	4.3	< 1	0.2	10	< 0.4	17.0	2.8	
77310510	< 0.5	139	321	777	75.6	295	43.6	2.55	28.8	3.3	16.0	2.7	7.0	0.98	6.6	1.14	29.1	3.8	< 1	0.2	11	< 0.4	26.7	3.8	
77310511	< 0.5	422	28.1	56.8	6.45	26.4	4.9	1.00	4.0	0.5	2.4	0.4	1.1	0.18	1.2	0.19	4.0	2.1	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	5.6	1.3	
77310512	< 0.5	269	192	388	44.9	172	23.5	2.95	15.3	2.0	10.8	1.9	5.1	0.71	4.6	0.79	21.4	2.8	< 1	0.2	11	< 0.4	10.0	4.0	
77310513	< 0.5	< 3	0.6	1.2	0.13	0.5	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	0.5	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	< 0.1	< 0.1		
77310514	< 0.5	390	80.9	163	19.7	88.1	22.1	4.18	22.9	3.5	17.7	3.2	9.3	1.48	11.3	2.01	6.9	3.3	< 1	< 0.1	5	< 0.4	35.6	9.3	
77310515	< 0.5	364	85.6	183	22.5	100	25.2	5.22	25.2	3.8	18.5	2.8	7.0	0.92	6.1	1.05	5.3	4.8	< 1	< 0.1	7	< 0.4	19.6	8.1	
77310516	< 0.5	91	67.7	137	16.2	68.9	13.0	2.57	9.1	1.2	5.8	1.0	2.4	0.31	1.9	0.30	3.5	5.2	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	12.5	4.6	
77310517	0.9	240	73.2	165	20.2	89.2	19.2	5.16	25.6	5.4	35.1	7.2	19.5	2.63	16.2	2.48	5.3	16.9	< 1	0.2	21	< 0.4	32.8	74.1	
77310518	< 0.5	159	92.9	167	17.0	62.4	8.7	1.67	5.9	0.6	2.4	0.4	0.9	0.12	0.7	0.11	1.0	2.6	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	10.0	3.0	
77310519	< 0.5	69	37.1	77.1	8.93	36.7	6.4	0.93	4.7	0.6	2.6	0.4	1.1	0.15	1.1	0.19	7.7	4.5	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	6.4	3.4	
77310520	< 0.5	232	23.3	49.0	5.62	23.4	4.4	0.93	3.5	0.4	1.8	0.3	0.7	0.10	0.6	0.09	< 0.2	0.4	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	5.5	0.4	
77310521	< 0.5	41	15.0	32.4	3.78	15.6	3.1	0.64	2.6	0.3	1.7	0.3	0.6	0.07	0.5	0.07	0.4	0.4	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	3.9	0.5	
77310522	< 0.5	39	15.0	32.4	3.73	15.4	2.8	0.57	2.5	0.3	1.6	0.3	0.6	0.07	0.4	0.07	0.9	0.9	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	2.5	0.4	
77310523	< 0.5	9	0.3	0.6	0.08	0.3	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	0.4	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	< 0.1	< 0.1		
77310524	< 0.5	80	121	249	28.6	111	17.3	0.89	11.0	1.2	5.6	1.0	2.7	0.37	2.4	0.37	18.7	2.3	< 1	0.2	9	< 0.4	8.5	1.4	
77310525	< 0.5	364	82.2	148	15.6	58.0	8.6	1.01	5.8	0.6	2.6	0.4	1.1	0.14	0.9	0.16	9.3	1.9	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	4.1	0.5	
77310526	< 0.5	149	188	374	43.1	166	24.7	1.57	15.4	1.7	7.9	1.3	3.7	0.49	3.1	0.49	21.3	2.0	1	0.3	12	< 0.4	13.5	1.7	
77310527	< 0.5	173	209	529	53.7	214	34.3	1.66	23.1	2.9	15.0	2.7	7.1	0.91	5.7	0.91	28.1	1.4	< 1	0.3	14	< 0.4	14.9	2.4	
77310528	< 0.5	54	60.4	109	11.4	42.9	6.5	1.29	5.5	0.7	3.2	0.4	1.0	0.12	0.7	0.11	0.3	0.6	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	9.3	0.7	
77310529	< 0.5	48	37.7	75.4	8.33	33.2	5.7	1.23	4.7	0.6	2.5	0.3	0.7	0.09	0.6	0.08	< 0.2	0.4	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	7.7	0.6	
77310530	< 0.5	228	329	691	60.1	220	28.7	5.56	19.5	2.1	7.8	0.8	1.2	0.13	0.7	0.11	< 0.2	0.3	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	32.1	1.2	
77310531	< 0.5	63	41.3	81.7	9.22	38.8	7.6	1.69	5.8	0.7	2.8	0.4	0.8	0.10	0.6	0.09	< 0.2	0.2	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	6.8	0.5	
77310532	< 0.5	61	16.5	35.0	4.04	16.9	3.1	0.78	2.7	0.4	1.8	0.3	0.7	0.09	0.5	0.08	0.3	0.2	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	2.7	0.4	
77310533	< 0.5	< 3	1.2	2.5	0.29	1.1	0.2	< 0.05	0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	0.1	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	0.1	< 0.1	
77310534	< 0.5	230	19.9	39.9	4.54	18.2	3.3	0.83	3.2	0.5	2.0	0.3	0.6	0.08	0.5	0.08	< 0.2	0.7	2	< 0.1	< 5	< 0.4	3.6	0.7	
77310535	< 0.5	54	53.4	94.1	9.53	35.6	6.2	1.51	6.5	0.8	3.3	0.4	0.8	0.09	0.5	0.07	0.3	0.2	2	< 0.1	< 5	< 0.4	10.7	0.7	
77310536	< 0.5	61	36.6	68.0	7.27	26.3	5.0	1.13	4.5	0.6	2.5	0.3	0.7	0.09	0.6	0.09	0.2	0.4	1	< 0.1	< 5	< 0.4	6.2	0.7	
77310537	< 0.5	111	17.5	37.1	4.23	17.4	3.3	0.77	3.0	0.4	1.9	0.3	0.7	0.09	0.5	0.08	0.5	0.08	1.0	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	3.0	1.2
77310538	< 0.5	198	216	503	53.6	222	39.8	6.63	32.1	4.3	21.3	3.7	10.1	1.43	9.2	1.48	4.9	6.1	3	0.2	8	< 0.4	18.3	5.8	
77310713	0.8	287	235	566	58.8	262	58.7	11.6	55.0	7.7	38.5	7.0	19.4	2.79	17.7	2.69	9.3	6.7	12	< 0.1	7	< 0.4	31.7	20.0	
77310718	< 0.5	71	170	364	46.0	204	44.9	9.27	36.7	4.9	24.0	4.3	12.7	2.02	14.4	2.52	7.6	2.8	1	0.1	6	< 0.4	25.0	10.1	
77310720	0.6	149	228	483	53.3	215	34.8	5.57	24.7	3.1	15.5	2.8	7.8	1.14	7.3	1.19	15.9	7.9	5	0.1	< 5	< 0.4	11.6	3.9	
77310722	1.4	296	713	1240	108	403	57.6	9.71	36.0	3.8	17.8	3.2	8.8	1.22	7.8	1.27	12.6	8.2	5	0.2	< 5	< 0.4	22.6	3.7	
77310748	0.9	1730	1110	2020	177	652	78.1	16.1	46.0	5.1	25.9	4.2	11.3	1.66	11.5	2.30	10.3	8.6	1	< 0.1	8	< 0.4	27.7	27.5	

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-1091

Quality Control

Analyte Symbol	Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O		
Unit Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	g	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
Detection Limit	0.5	0.2	0.5	0.5	3	5	0.1	0.2	0.2	0.05		0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.001	0.01	0.01	0.01		
Analysis Method	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF		
WMG-1 Meas	< 0.5	1.3	< 0.5	8.5	16	9	2.3	0.8	1.3	0.21																
WMG-1 Cert	0.500	1.10	0.650	8.20	16.0	9.00	2.30	0.820	1.30	0.210																
DH-1a Meas		914	2630																							
DH-1a Cert		910	2630																							
TAN-1 Meas	2360	< 0.2	27.2	4.4											0.288											
TAN-1 Cert	2360	4.60	23.8	3.50											0.288											
NIST 694 Meas																0.76	30.20	11.22	1.95	0.011	0.35	43.52	0.90			
NIST 694 Cert																0.790	30.2	11.2	1.80	0.0116	0.330	43.6	0.860			
DNC-1 Meas																9.93	0.07	47.23	18.63	0.149	10.19	11.27	1.95			
DNC-1 Cert																9.97	0.070	47.15	18.34	0.150	10.13	11.49	1.890			
MICA-FE Meas															0.006	0.113	25.66	0.41	34.87	19.79	0.346	4.92	0.43	0.41		
MICA-FE Cert															0.004	0.108	25.6	0.450	34.4	19.5	0.350	4.55	0.430	0.300		
GXR-2 Meas																										
GXR-2 Cert																										
FK-N Meas																	0.09	0.02	65.01	18.24	0.006	0.02	0.11	2.69		
FK-N Cert																0.0900	0.0240	65.0	18.6	0.00500	0.0100	0.110	2.58			
BE-N Meas															0.014	0.040	1.08	38.27	10.27	0.200	13.27	14.02	3.27			
BE-N Cert															0.015	0.035	1.05	38.2	10.1	0.200	13.1	13.9	3.18			
AC-E Meas															0.017	0.110										
AC-E Cert															0.016	0.105										
MA-N (Depleted) Meas															0.038	0.003										
MA-N (Depleted) Cert															0.035	0.003										
UB-N Meas																	8.30	0.02	40.13	2.86	0.120	35.79	1.23	0.13		
UB-N Cert																8.34	0.0400	39.4	2.90	0.120	35.2	1.20	0.100			
OKA-1 Meas															0.541											
OKA-1 Cert															0.529											
W-2a Meas																										
W-2a Cert																										
DTS-2b Meas																										
DTS-2b Cert																										
CTA-AC-1 Meas																										
CTA-AC-1 Cert																										
BIR-1a Meas																										
BIR-1a Cert																										
NCS DC86312 Meas																										
NCS DC86312 Cert																										
ZW-C Meas																0.012	0.010	9.20	0.03							
ZW-C Cert																0.010	0.011	9.46	0.025							
MICA-Mg Meas																		9.33	0.02							
MICA-Mg Cert																		9.46	0.01							
VS-N Meas															0.101	0.100	0.093	3.87								
VS-N Cert															0.10	0.098	0.095	4.14								
NCS DC70014 Meas																										
NCS DC70014 Cert																										
IGS 40 Meas																										
IGS 40 Cert																										
NCS DC70009 (GBW07241) Meas																										
NCS DC70009 (GBW07241) Cert																										
OREAS 100a (Fusion) Meas																										
OREAS 100a (Fusion) Cert																										
OREAS 101a (Fusion) Meas																										
OREAS 101a (Fusion) Cert																										
JR-1 Meas																										

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1091

Quality Control		Ta	Th	U	La	Ce	Nd	Sm	Eu	Yb	Lu	Mass	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5	SiO2	Al2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	
Analyte Symbol	Symbol	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
Unit Symbol		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm		0.003	0.003	0.005	0.005	0.003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01		
Detection Limit		0.5	0.2	0.5	0.5	3	5	0.1	0.2	0.2	0.05															
Analysis Method		INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	INAA	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF							
JR-1 Cert																										
NCS DC73304 (GBW 07106) Meas																										
NCS DC73304 (GBW 07106) Cert																										
SX18-01 Meas													0.684	0.006			0.088									
SX18-01 Cert													0.695	0.005			0.093									
SX18-04 Meas													1.322	0.004			0.155									
SX18-04 Cert													1.32	0.005			0.146									
SX18-05 Meas													0.978	0.005			0.206									
SX18-05 Cert													0.973	0.004			0.218									
SARM 3 Meas																										
SARM 3 Cert																										
77310464 Orig																										
77310464 Dup																										
77310479 Orig	< 0.5	14.2	4.5	289	417	137	18.1	3.1	3.3	0.43	1.92	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.016	4.12	1.10	10.38	0.25	1.095	14.67	29.85	0.05		
77310479 Split	< 0.5	14.1	5.4	289	413	133	18.6	2.9	3.4	0.41	1.81	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.017	4.12	1.10	10.20	0.28	1.101	14.68	29.73	0.01		
77310479 Orig																										
77310479 Split																										
77310481 Orig																										
77310481 Dup																										
77310498 Orig																										
77310498 Dup																										
77310499 Orig	< 0.5	20.7	< 0.5	263	404	201	32.0	1.8	6.1	0.90	1.45	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	4.16	0.20	66.82	14.84	0.059	0.84	0.95	4.91		
77310499 Split	< 0.5	19.8	< 0.5	259	401	169	31.5	1.8	5.6	0.85	1.40	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.152	4.21	0.20	66.91	15.03	0.063	0.82	0.96	4.96		
77310508 Orig																										
77310508 Dup																										
77310509 Orig	< 0.5	16.1	4.2	260	392	190	26.1	2.6	3.6	0.61	1.63	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.095	6.21	4.62	29.56	6.21	0.552	9.77	19.17	2.49		
77310509 Split	< 0.5	16.8	3.7	264	397	181	26.6	2.5	3.5	0.52	1.34	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.117	5.78	1.09	55.37	12.38	0.201	4.20	5.65	4.90		
77310513 Orig																										
77310513 Dup																										
77310530 Orig																										
77310530 Dup																										
77310537 Orig																										
77310537 Dup																										
77310537 Orig																										
77310537 Dup																										
77310713 Orig	13.8	30.1	23.4	271	443	243	54.4	12.8	17.6	1.92	1.61	0.077	< 0.003	0.005	0.006	0.066	10.89	5.39	23.69	4.10	0.311	9.29	23.43	0.31		
77310713 Split	13.1	29.4	23.4	269	436	248	53.8	12.8	17.4	1.79	1.59	0.076	0.003	< 0.005	0.005	0.065	10.86	5.35	23.72	4.16	0.312	9.25	23.37	0.30		
77310748 Orig	15.9	24.1	31.4	1010	1450	476	72.5	15.8	13.2	2.74	1.63	0.053	0.004	0.006	0.007	0.099	11.23	12.07	19.76	3.57	0.285	7.47	27.24	1.15		
77310748 Split	16.8	25.2	30.9	963	1430	461	70.9	16.0	11.7	2.30	1.73	0.052	0.003	0.007	0.006	0.097	11.18	12.00	19.78	3.67	0.287	7.51	26.95	1.11		
Method Blank Method																										
Method Blank																										
Method Blank Method																										
Method Blank																										

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-1091

Quality Control

Analyte Symbol	K2O	TiO2	Cr2O3	LOI	Total	V	Cr	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	In	Sn	Sb	
Unit Symbol	%	%	%	%	%	ppm																			
Detection Limit	0.01	0.01	0.01		0.01	5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0.5	0.2	1	0.5	
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-MS																			
WMG-1 Meas						170	760	202	2420	6350	110	10		14		42	12	56	6	< 2	2.2		1	3.4	
WMG-1 Cert						149	770	200	2700	5900	110	10.3		7.00		41.0	12.0	43.0	6.00	1.40	2.70		2.20	1.80	
DH-1a Meas																									
DH-1a Cert																									
TAN-1 Meas																									
TAN-1 Cert																									
NIST 694 Meas	0.51	0.13	0.13																						
NIST 694 Cert	0.510	0.110	0.10																						
DNC-1 Meas	0.24	0.49				153	280	59	250	100	70					151	15	39						1.3	
DNC-1 Cert	0.234	0.480				148.0	270.0	57.0	247	100.0	70.0					144.0	18.0	38						0.96	
MICA-FE Meas	8.76	2.48	0.01																						
MICA-FE Cert	8.75	2.50	0.01																						
GXR-2 Meas						50	30	9	< 20	70	530	35			38	74	156	14	227	10	< 2	16.5	< 0.2	< 1	49.0
GXR-2 Cert						52.0	36.0	8.60	21.0	76.0	530	37.0			25.0	78.0	160	17.0	269	11.0	2.10	17.0	0.252	1.70	49.0
FK-N Meas	12.81	0.01																							
FK-N Cert	12.8	0.0200																							
BE-N Meas	1.39	2.65	0.06																						
BE-N Cert	1.39	2.61	0.0500																						
AC-E Meas																									
AC-E Cert																									
MA-N (Depleted) Meas																									
MA-N (Depleted) Cert																									
UB-N Meas	0.03	0.10	0.34																						
UB-N Cert	0.0200	0.110	0.34																						
OKA-1 Meas																									
OKA-1 Cert																									
W-2a Meas						260	80	43	70	100	80	18	2	< 5	19	201	18	96	8	< 2	< 0.5			1.4	
W-2a Cert						262	92.0	43.0	70.0	110	80.0	17.0	1.00	1.20	21.0	190	24.0	94.0	7.90	0.600	0.0460			0.790	
DTS-2b Meas						2.23																			
DTS-2b Cert						2.27																			
CTA-AC-1 Meas						104		< 1		60	30								290						
CTA-AC-1 Cert						104		2.72		54.0	38.0								272						
BIR-1a Meas						314	370	52	160	120	70	15	2	< 5	< 2	110	13	15	< 1	< 2	< 0.5			0.7	
BIR-1a Cert						313	382	51.4	166	126	71.0	16.0	1.50	0.440	0.250	108	16.0	16.0	0.600	0.500	0.0360			0.650	0.580
NCS DC86312 Meas																									
NCS DC86312 Cert																									
ZW-C Meas																									
ZW-C Cert																									
MICA-Mg Meas																									
MICA-Mg Cert																									
VS-N Meas																									
VS-N Cert																									
NCS DC70014 Meas																									
NCS DC70014 Cert																									
IGS 40 Meas																									
IGS 40 Cert																									
NCS DC70009 (GBW07241) Meas																									
NCS DC70009 (GBW07241) Cert																									
OREAS 100a (Fusion) Meas																									
OREAS 100a (Fusion) Cert																									
OREAS 101a (Fusion) Meas																									
OREAS 101a (Fusion) Cert																									
JR-1 Meas																									
	5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	16	3	27	237	32	34	96	18	3	< 0.5	< 0.2	2	1.6						

Quality Control		K2O	TiO2	Cr2O3	LOI	Total	V	Cr	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Ag	In	Sn	Sb
Analyte Symbol	Unit Symbol	%	%	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Detection Limit		0.01	0.01	0.01		0.01	5	20	1	20	10	30	1	1	5	2	2	1	5	1	2	0.5	0.2	1	0.5
Analysis Method		FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-MS																		
JR-1 Cert							7.0	2.83	0.83	1.67	2.68	30.6	16.1	1.88	16.3	257	29.1	45.1	99.9	15.2	3.25	0.031	0.028	2.86	1.19
NCS DC73304 (GBW	0.66																								
07106) Meas																									
NCS DC73304 (GBW	0.65																								
07106) Cert																									
SX18-01 Meas																									
SX18-01 Cert																									
SX18-04 Meas																									
SX18-04 Cert																									
SX18-05 Meas																									
SX18-05 Cert																									
SARM 3 Meas																									
SARM 3 Cert																									
77310464 Orig																									
77310464 Dup																									
77310479 Orig	0.02	0.01	< 0.01	38.60	100.2	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	5	< 1	< 5	< 2	3530	48	< 5	7	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	0.6	
77310479 Split	0.02	0.01	< 0.01	38.73	99.98	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	4	< 1	< 5	< 2	3530	48	< 5	6	< 2	< 0.5	< 0.2	< 1	0.5	
77310479 Orig																									
77310479 Split																									
77310481 Orig																									
77310481 Dup																									
77310498 Orig																									
77310498 Dup																									
77310499 Orig	5.94	0.49	< 0.01	0.93	100.1	6	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	26	2	< 5	58	748	37	1060	88	3	4.9	< 0.2	5	< 0.5	
77310499 Split	5.88	0.49	< 0.01	0.97	100.5	< 5	< 20	< 1	< 20	< 10	< 30	25	2	< 5	58	753	37	1030	89	3	4.8	< 0.2	5	< 0.5	
77310508 Orig	1.32	0.25	< 0.01	18.86	99.14																				
77310508 Dup	1.32	0.24	< 0.01	18.86	99.00																				
77310509 Orig	3.07	0.49	< 0.01	6.66	99.71	25	< 20	3	< 20	< 10	30	26	2	< 5	55	829	37	858	107	6	4.3	< 0.2	4	0.7	
77310509 Split	3.13	0.50	0.01	6.78	100.00	25	< 20	3	< 20	< 10	< 30	26	2	< 5	55	822	37	863	113	6	3.9	< 0.2	4	< 0.5	
77310513 Orig																									
77310513 Dup																									
77310530 Orig																									
77310530 Dup																									
77310537 Orig	0.02	< 0.01	< 0.01	42.04	98.45																				
77310537 Dup	0.02	0.01	< 0.01	42.04	98.47																				
Method Blank Method																									
Blank																									
Method Blank Method	< 0.01	< 0.01	< 0.01	-0.01	< 0.01																				
Blank																									

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-1091

Quality Control																									
Analyte Symbol	Symbol	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U
Unit Symbol		ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	
Detection Limit		0.5	3	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.1	5	0.4	0.1	0.1
Analysis Method		FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS	FUS-MS
WMG-1 Meas		< 0.5	118	7.4	15.6		9.7	2.4	0.72		0.4	2.4	0.5		0.20	1.3	0.18	1.5	0.2	< 1		13		1.3	0.7
WMG-1 Cert		0.480	114	8.20	16.0		9.00	2.30	0.820		0.300	2.80	0.500		0.200	1.30	0.210	1.30	0.500	1.30		15.0		1.10	0.650
DH-1a Meas																									
DH-1a Cert																									
TAN-1 Meas																									
TAN-1 Cert																									
NIST 694 Meas																									
NIST 694 Cert																									
DNC-1 Meas		108	4.8			6.1		0.63										2.0							
DNC-1 Cert		118	3.6			5.20		0.59										2.0							
MICA-FE Meas																									
MICA-FE Cert																									
GXR-2 Meas		5.4	2040	23.3	47.1		19.9	3.7	0.74	3.3	0.5	2.8			0.26	1.7	0.25	5.9	0.6	1	0.6	515	< 0.4	8.3	2.4
GXR-2 Cert		5.20	2240	25.6	51.4		19.0	3.50	0.810	3.30	0.480	3.30			0.300	2.04	0.270	8.30	0.900	1.90	1.03	690	0.690	8.80	2.90
FK-N Meas																									
FK-N Cert																									
BE-N Meas																									
BE-N Cert																									
AC-E Meas																									
AC-E Cert																									
MA-N (Depleted) Meas																									
MA-N (Depleted) Cert																									
UB-N Meas																									
UB-N Cert																									
OKA-1 Meas																									
OKA-1 Cert																									
W-2a Meas		0.9	178	9.5	21.0		12.8	3.3	1.07		0.6	3.8	0.8	2.1	0.33	2.1	0.29	2.6	0.4	< 1	< 0.1	7	< 0.4	2.3	0.5
W-2a Cert		0.990	182	10.0	23.0		13.0	3.30	1.00		0.630	3.60	0.760	2.50	0.380	2.10	0.330	2.60	0.500	0.300	0.200	9.30	0.0300	2.40	0.530
DTS-2b Meas																									
DTS-2b Cert																									
CTA-AC-1 Meas		850	> 2000	> 3000		1120	164	44.4	125	14.6						10.7	1.09	1.8	2.2					23.2	3.6
CTA-AC-1 Cert		767	2176	3326		1087	162	46.7	124	13.9						11.4	1.08	1.13	2.65					21.8	4.4
BIR-1a Meas		< 0.5	7	1.1	2.7	0.43	2.7	1.2	0.52	1.9	0.4	2.6	0.6	1.6	0.26	1.7	0.24	0.6	< 0.1	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	0.2	< 0.1
BIR-1a Cert		0.00500	7.00	0.620	1.95	0.380	2.50	1.10	0.540	1.85	0.360	2.50	0.570	1.70	0.260	1.65	0.260	0.600	0.0400	0.0700	0.0100	3.00	0.0200	0.0300	0.0100
NCS DC86312 Meas																									
NCS DC86312 Cert																									
ZW-C Meas																									
ZW-C Cert																									
MICA-Mg Meas																									
MICA-Mg Cert																									
VS-N Meas																									
VS-N Cert																									
NCS DC70014 Meas		39.9	78.7	8.84	38.0	7.8	1.65	7.5	1.1	6.3	1.2	3.4	0.52	3.3	0.48										
NCS DC70014 Cert		45.3	87.0	10.8	39.9	8.0	1.8	7.4	1.1	6.7	1.3	3.5	0.57	3.3	0.50										
IGS 40 Meas		> 2000	> 3000	> 1000	> 2000																				
IGS 40 Cert		20720.00	32247	2730.000	8320.000																				
NCS DC70009 (GBW07241) Meas		45.0	21.2	53.8	6.83	31.8	12.5	0.11	15.3	3.4	21.0	4.4	12.9	2.39	16.2	2.28									
NCS DC70009 (GBW07241) Cert		41	23.7	60.3	7.9	32.9	12.5	0.16	14.8	3.3	20.7	4.5	13.4	2.2	14.9	2.4									
OREAS 100a (Fusion) Meas		244	477	40.1	148	23.8	3.60	22.1	3.6	22.3	4.8	14.1	2.34	15.0	2.08										
OREAS 100a (Fusion) Cert		260	463	47.1	152	23.6	3.71	23.6	3.80	23.2	4.81	14.9	2.31	14.9	2.26										
OREAS 101a (Fusion) Meas		846	1500	112	392	50.2	8.01	40.8	5.5	31.5	6.5	18.8	2.91	18.3	2.49										
OREAS 101a (Fusion) Cert		816	1396	134	403	48.8	8.06	43.4	5.92	33.3	6.46	19.5	2.90	17.5	2.66										
JR-1 Meas		20.8	47	18.6	44.2	5.30	23.7	5.8	0.27	5.8	1.0	6.2	1.3	3.8	0.67	4.6	0.67	4.9	1.4	3	1.2	16	0.5	26.1	7.7

Activation Laboratories Ltd. Report: A10-1091

Quality Control																								
Analyte Symbol	Cs	Ba	La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Tl	Pb	Bi	Th	U
Unit Symbol	ppm																							
Detection Limit	0.5	3	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.05	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.1	0.04	0.2	0.1	1	0.1	5	0.4	0.1	0.1
Analysis Method	FUS-MS																							
JR-1 Cert	20.8	50.3	19.7	47.2	5.58	23.3	6.03	0.30	5.06	1.01	5.69	1.11	3.61	0.67	4.55	0.71	4.51	1.86	1.59	1.56	19.3	0.56	26.7	8.88
NCS DC73304 (GBW 07106) Meas																								
NCS DC73304 (GBW 07106) Cert																								
SX18-01 Meas																								
SX18-01 Cert																								
SX18-04 Meas																								
SX18-04 Cert																								
SX18-05 Meas																								
SX18-05 Cert																								
SARM 3 Meas	415					48.4			1.06												50		63.8	18.0
SARM 3 Cert	450					48			1.2												43		66	14
77310464 Orig	< 0.5	299	227	552	56.6	242	40.8	5.05	27.4	3.1	14.4	2.4	6.4	0.92	6.0	0.99	26.8	6.3	< 1	0.3	14	< 0.4	20.4	2.9
77310464 Dup	< 0.5	305	224	550	55.7	238	40.0	5.01	27.5	3.2	14.5	2.5	6.7	0.94	6.0	0.99	27.0	6.0	< 1	0.3	14	< 0.4	20.2	2.9
77310479 Orig	< 0.5	233	248	538	47.3	183	20.6	3.60	12.7	1.7	10.4	2.2	6.1	0.73	3.5	0.46	0.3	2.1	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	14.1	4.1
77310479 Split	< 0.5	230	256	560	49.0	181	20.4	3.51	11.2	1.6	9.8	2.1	5.7	0.70	3.4	0.45	0.3	1.3	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	14.2	4.0
77310479 Orig																								
77310479 Split																								
77310481 Orig	< 0.5	278	165	393	38.6	160	23.7	2.29	15.2	1.8	9.0	1.6	4.4	0.63	3.8	0.66	23.0	5.8	< 1	0.2	10	< 0.4	9.1	4.7
77310481 Dup	< 0.5	283	166	395	39.3	163	24.1	2.31	15.7	1.8	9.0	1.7	4.6	0.62	3.9	0.68	22.7	5.5	< 1	0.2	10	< 0.4	9.2	4.7
77310498 Orig	< 0.5	159	189	453	45.8	193	31.7	1.82	22.2	2.7	13.1	2.3	6.0	0.84	5.3	0.90	19.8	1.6	< 1	0.3	13	< 0.4	21.2	2.0
77310498 Dup	< 0.5	167	192	460	46.3	196	32.2	1.87	22.8	2.8	13.2	2.3	6.1	0.84	5.3	0.87	21.3	1.5	< 1	0.3	13	< 0.4	21.7	2.0
77310499 Orig	< 0.5	187	238	574	56.3	220	34.8	1.58	24.9	3.0	14.7	2.6	6.9	0.97	6.1	1.03	26.7	1.6	< 1	0.5	18	< 0.4	22.0	2.3
77310499 Split	< 0.5	191	240	582	57.0	221	35.1	1.56	24.5	3.0	14.6	2.5	6.8	0.95	6.0	1.01	25.9	1.4	1	0.5	17	< 0.4	24.1	2.4
77310508 Orig																								
77310508 Dup																								
77310509 Orig	< 0.5	189	244	568	55.4	214	29.4	2.51	18.6	2.0	9.7	1.5	4.3	0.60	3.8	0.67	18.9	4.3	< 1	0.2	10	< 0.4	17.0	2.8
77310509 Split	< 0.5	196	238	560	54.1	208	29.1	2.49	17.5	2.0	9.4	1.6	4.1	0.58	3.7	0.67	18.9	4.0	< 1	0.2	10	< 0.4	17.5	2.9
77310513 Orig	< 0.5	< 3	0.6	1.3	0.14	0.6	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	0.5	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	< 0.1	< 0.1
77310513 Dup	< 0.5	< 3	0.5	1.0	0.11	0.4	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.05	< 0.1	< 0.04	< 0.2	0.5	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	< 0.1	< 0.1
77310530 Orig	< 0.5	232	333	699	60.6	223	28.9	5.62	19.6	2.1	7.9	0.8	1.2	0.12	0.7	0.11	< 0.2	0.3	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	32.3	1.2
77310530 Dup	< 0.5	224	324	682	59.5	218	28.5	5.49	19.4	2.1	7.8	0.8	1.2	0.13	0.7	0.11	< 0.2	0.3	< 1	< 0.1	< 5	< 0.4	32.0	1.2
77310537 Orig																								
77310537 Dup																								
77310537 Orig																								
77310537 Dup																								
77310713 Orig	0.8	287	235	566	58.8	262	58.7	11.6	55.0	7.7	38.5	7.0	19.4	2.79	17.7	2.69	9.3	6.7	12	< 0.1	7	< 0.4	31.7	20.0
77310713 Split	0.8	222	245	582	60.4	263	58.5	11.5	54.2	7.6	38.4	6.9	19.1	2.72	17.5	2.63	9.3	5.9	12	< 0.1	8	< 0.4	31.9	20.1
77310748 Orig	0.9	1730	1110	2020	177	652	78.1	16.1	46.0	5.1	25.9	4.2	11.3	1.66	11.5	2.30	10.3	8.6	1	< 0.1	8	< 0.4	27.7	27.5
77310748 Split	0.8	1720	1090	1980	173	637	76.9	15.7	45.4	5.0	25.2	4.1	10.9	1.58	11.3	2.25	10.7	8.9	1	< 0.1	8	< 0.4	27.1	26.6
Method Blank Method																								
Blank																								
Method Blank Method																								
Blank																								

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 12-Apr-10
Invoice No.: A10-1649
Invoice Date: 18-May-10
Your Reference: 773

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

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

117 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical package was requested: Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A10-1649

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:

Note: There was a sample mix up during enveloping the LOI sample for samples 77310552 and 77310553. The new data is in attached in this revised report.

CERTIFIED BY :

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Emmanuel Eseme". It is written in a cursive, flowing style.

**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@actlabsint.com ACTLABS GROUP WEBSITE <http://www.actlabsint.com>

Analyte Symbol	Nb205	Ta205	U308	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P205
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	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
77310537.1	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.53	0.01
77310537.2	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	0.77	0.01
77310537.3	0.529	0.006	0.016	< 0.005	0.081	4.07	2.48
77310537.4	0.023	0.285	< 0.005	< 0.005	0.008	0.43	0.40
77310538	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.015	3.68	0.02
77310539	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.023	4.40	0.02
77310540	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.023	4.50	0.02
77310541	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.018	3.84	0.02
77310542	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.019	4.08	0.02
77310543	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.51	0.01
77310544	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.024	4.38	0.02
77310545	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.024	4.28	0.03
77310546	< 0.003	0.004	0.005	< 0.005	0.017	4.05	0.02
77310547	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.021	4.52	0.04
77310548	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.019	4.32	0.03
77310549	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.023	4.56	0.04
77310550	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.023	4.76	0.03
77310551	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.025	5.22	0.03
77310552	< 0.003	0.003	0.005	< 0.005	0.004	4.76	0.02
77310553	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.69	0.01
77310554	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.019	4.63	0.02
77310555	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.015	3.87	0.05
77310556	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	5.25	0.19
77310557	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.148	4.18	0.18
77310558	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	4.45	0.16
77310559	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.142	3.73	0.20
77310560	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.144	5.21	0.16
77310561	< 0.003	< 0.003	0.007	< 0.005	0.026	4.75	0.45
77310562	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.145	4.74	0.25
77310563	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.40	0.01
77310564	0.012	0.004	< 0.005	< 0.005	0.145	4.47	0.36
77310565	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	5.34	0.37
77310566	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.065	5.61	0.20
77310567	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	6.14	0.39
77310568	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.122	6.00	0.48
77310569	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.029	5.43	0.57
77310570	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.137	5.24	0.57
77310571	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	6.06	0.07
77310572	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	4.93	0.36
77310573	0.017	0.003	< 0.005	< 0.005	0.130	4.21	0.47
77310574	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.42	0.01
77310575	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	7.17	0.73
77310576	0.006	0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	3.47	0.28
77310577	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	4.68	0.59
77310578	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.083	6.26	1.01
77310579	0.024	0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	8.81	1.18
77310580	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	6.25	0.50
77310581	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.113	5.95	0.47
77310582	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.046	8.30	0.96
77310583	0.017	0.004	< 0.005	< 0.005	0.086	7.07	0.63
77310584	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.65	0.01
77310585	0.010	0.004	< 0.005	< 0.005	0.075	6.78	0.82

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1649 rev 1

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	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
77310586	0.018	0.004	< 0.005	< 0.005	0.074	7.21	0.56
77310587	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	3.77	0.16
77310588	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.158	4.22	0.16
77310589	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.142	4.19	0.29
77310590	0.020	0.004	< 0.005	< 0.005	0.061	9.06	2.02
77310591	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	3.50	0.20
77310592	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	3.69	0.26
77310593	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.144	4.03	0.16
77310594	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.01
77310595	0.061	0.003	0.006	< 0.005	0.037	6.64	7.50
77310596	0.029	0.005	< 0.005	< 0.005	0.122	6.04	2.31
77310597	0.037	0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	7.99	8.32
77310598	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	8.77	0.15
77310599	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	5.36	0.24
77310600	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.114	5.04	0.34
77310601	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.127	5.58	0.36
77310602-damaged	0.020	0.004	< 0.005	< 0.005	0.136	5.84	0.41
77310603	0.021	0.003	< 0.005	< 0.005	0.120	5.19	0.44
77310604	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.56	0.01
77310605	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.077	5.57	0.68
77310606	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.114	5.83	0.72
77310607	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.135	4.70	0.35
77310608	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.121	4.36	0.34
77310609	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.084	7.70	1.26
77310610	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	10.02	1.50
77310611	0.016	0.004	< 0.005	< 0.005	0.049	8.70	1.51
77310612	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.059	7.95	2.71
77310613	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	4.19	0.48
77310614	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.79	0.02
77310615	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	6.38	0.85
77310616	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.128	5.38	0.66
77310617	0.011	0.006	0.007	< 0.005	0.031	6.61	0.52
77310618	0.011	0.004	0.006	< 0.005	0.048	7.79	1.30
77310619	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	7.37	1.22
77310620	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.034	6.72	0.15
77310621	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.071	6.83	0.23
77310622	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.027	5.77	0.02
77310623	0.020	< 0.003	0.007	< 0.005	0.015	5.47	0.01
77310624	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.64	0.01
77310625	0.004	< 0.003	0.005	< 0.005	0.038	6.89	0.97
77310626	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	6.97	0.54
77310627	0.015	0.004	< 0.005	< 0.005	0.097	8.55	2.38
77310628	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	5.50	0.20
77310629	0.015	0.004	< 0.005	< 0.005	0.072	6.61	0.93
77310630	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.064	7.38	1.04
77310631	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	6.17	4.88
77310632	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.126	6.03	0.90
77310633	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	6.83	1.16
77310634	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.68	0.01
77310635	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	7.56	1.99
77310636	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.078	6.53	0.83
77310637	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	7.81	0.31

Analyte Symbol	Nb2O5	Ta2O5	U3O8	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P2O5
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	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
77310638	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.083	6.88	0.40
77310639	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.036	5.79	0.14
77310640	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	6.21	0.24
77310641	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	4.87	0.44
77310642	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.125	4.57	0.23
77310643	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	4.37	0.05
77310644	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.70	0.01
77310645	< 0.003	0.003	0.005	< 0.005	0.022	4.17	0.06
77310646	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.085	7.14	0.67
77310647	0.013	0.003	< 0.005	< 0.005	0.140	7.26	0.41

Quality Control

Analyte Symbol	Nb205	Ta205	U308	ThO2	ZrO2	Fe2O3(T)	P205
Unit Symbol	%	%	%	%	%	%	%
Detection Limit	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

TAN-1 Meas	0.287
TAN-1 Cert	0.288
MICA-FE Meas	0.044
MICA-FE Cert	0.039
BE-N Meas	0.015
BE-N Cert	0.015
AC-E Meas	0.015
AC-E Cert	0.016
MA-N (Depleted) Meas	0.036
MA-N (Depleted) Cert	0.035
OKA-1 Meas	0.528
OKA-1 Cert	0.529
DL-1a Meas	0.013
DL-1a Cert	0.0137
ZW-C Meas	0.013
ZW-C Cert	0.010
VS-N Meas	0.090
VS-N Cert	0.10
SX18-01 Meas	0.685
SX18-01 Cert	0.695
SX18-04 Meas	1.316
SX18-04 Cert	1.32
SX18-05 Meas	0.681
SX18-05 Cert	0.673
77310563 Orig	< 0.003
77310563 Split	< 0.003
77310563 Orig	< 0.003
77310563 Dup	< 0.003
77310563 Orig	0.017
77310563 Split	0.017
77310593 Orig	0.012
77310593 Split	0.011
77310593 Orig	0.012
77310593 Dup	0.011
77310593 Orig	0.012
77310623 Orig	0.020
77310623 Split	0.020
77310623 Orig	0.020
77310623 Dup	0.020
77310647 Orig	0.013
77310647 Split	0.013
Method Blank Method	< 0.003
Blank	< 0.003

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 12-Apr-10
Invoice No.: A10-1649 (i)
Invoice Date: 28-Sep-10
Your Reference: 773

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

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

117 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical package was requested: Code IOS XRF REE Package XRF

REPORT **A10-1649 (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 Eseme". It is positioned above a horizontal line.

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

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77310537.1	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310537.2	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310537.3	0.197	0.111	0.054	< 0.005
77310537.4	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
77310538	0.005	0.010	0.008	< 0.005
77310539	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310540	0.011	0.010	< 0.005	< 0.005
77310541	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310542	0.016	0.005	< 0.005	< 0.005
77310543	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310544	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
77310545	< 0.005	0.008	< 0.005	< 0.005
77310546	0.007	0.007	0.005	< 0.005
77310547	0.015	0.012	0.011	< 0.005
77310548	0.005	0.009	< 0.005	< 0.005
77310549	0.015	0.009	< 0.005	< 0.005
77310550	0.006	0.012	0.007	< 0.005
77310551	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310552	0.005	0.007	< 0.005	< 0.005
77310553	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310554	0.006	0.009	0.005	< 0.005
77310555	0.020	0.014	0.010	< 0.005
77310556	0.047	0.024	0.020	< 0.005
77310557	0.058	0.033	0.023	< 0.005
77310558	0.053	0.029	0.025	< 0.005
77310559	0.056	0.027	0.025	< 0.005
77310560	0.058	0.030	0.023	< 0.005
77310561	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005
77310562	0.063	0.023	0.026	< 0.005
77310563	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310564	0.065	0.032	0.026	< 0.005
77310565	0.046	0.033	0.020	< 0.005
77310566	0.018	0.009	0.008	< 0.005
77310567	0.044	0.020	0.022	< 0.005
77310568	0.035	0.022	0.019	< 0.005
77310569	0.005	0.006	< 0.005	< 0.005
77310570	0.033	0.014	0.017	< 0.005
77310571	0.015	0.013	0.008	< 0.005
77310572	0.056	0.025	0.023	< 0.005
77310573	0.044	0.027	0.018	< 0.005
77310574	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310575	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310576	0.023	0.013	0.015	< 0.005
77310577	0.012	0.014	< 0.005	< 0.005
77310578	0.041	0.019	0.024	< 0.005
77310579	0.034	0.016	0.013	< 0.005
77310580	0.045	0.031	0.015	0.005
77310581	0.029	0.011	0.014	< 0.005
77310582	0.010	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310583	0.028	0.017	0.018	0.005
77310584	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310585	0.034	0.020	0.017	< 0.005

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77310586	0.051	0.031	0.016	< 0.005
77310587	0.060	0.030	0.021	< 0.005
77310588	0.044	0.022	0.026	< 0.005
77310589	0.047	0.023	0.020	< 0.005
77310590	0.022	0.011	0.008	< 0.005
77310591	0.053	0.028	0.022	< 0.005
77310592	0.056	0.028	0.022	< 0.005
77310593	0.052	0.027	0.021	< 0.005
77310594	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310595	0.065	0.032	0.035	< 0.005
77310596	0.048	0.023	0.020	< 0.005
77310597	0.070	0.037	0.035	< 0.005
77310598	0.044	0.026	0.020	< 0.005
77310599	0.033	0.024	0.016	< 0.005
77310600	0.032	0.023	0.016	< 0.005
77310601	0.051	0.035	0.021	< 0.005
77310602-damaged	0.064	0.031	0.025	< 0.005
77310603	0.036	0.017	0.013	< 0.005
77310604	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310605	0.035	0.016	0.014	< 0.005
77310606	0.053	0.027	0.018	< 0.005
77310607	0.048	0.022	0.019	< 0.005
77310608	0.051	0.029	0.020	< 0.005
77310609	0.028	0.021	0.017	< 0.005
77310610	0.010	0.013	0.010	< 0.005
77310611	0.014	0.008	0.008	< 0.005
77310612	0.031	0.013	0.014	< 0.005
77310613	0.038	0.015	0.011	< 0.005
77310614	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310615	0.028	0.020	0.012	< 0.005
77310616	0.044	0.020	0.011	< 0.005
77310617	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310618	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310619	0.020	0.012	0.011	< 0.005
77310620	0.007	0.006	< 0.005	< 0.005
77310621	0.021	0.012	0.009	< 0.005
77310622	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310623	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.005
77310624	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310625	0.010	0.009	0.005	< 0.005
77310626	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310627	0.036	0.015	0.020	< 0.005
77310628	0.042	0.018	0.018	< 0.005
77310629	0.029	0.014	0.015	< 0.005
77310630	0.017	0.006	0.012	< 0.005
77310631	0.026	0.015	0.017	< 0.005
77310632	0.035	0.021	0.016	< 0.005
77310633	0.031	0.012	0.007	< 0.005
77310634	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310635	0.021	0.010	0.010	< 0.005
77310636	0.024	0.017	0.011	< 0.005
77310637	0.019	0.010	0.007	< 0.005

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
77310638	0.024	0.013	0.010	< 0.005
77310639	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310640	0.028	0.009	0.013	< 0.005
77310641	0.046	0.027	0.017	< 0.005
77310642	0.046	0.025	0.019	< 0.005
77310643	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310644	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310645	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310646	0.020	0.016	0.011	< 0.005
77310647	0.041	0.023	0.016	< 0.005

Quality Control

Analyte Symbol	Ce	La	Nd	Yb
Unit Symbol	%	%	%	%
Detection Limit	0.005	0.005	0.005	0.005
Analysis Method	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF	FUS-XRF
MICA-FE Meas	0.052	0.017	0.019	< 0.005
MICA-FE Cert	0.0420	0.0200	0.0180	0.000350
NCS DC86312 Meas	0.017	0.250	0.155	0.006
NCS DC86312 Cert	0.019	0.236	0.160	0.01
IGS 40 Meas	3.654	2.365	0.981	
IGS 40 Cert	3	2	1	
NCS DC86317 Meas	0.005	0.222	0.188	
NCS DC86317 Cert	0.02	0.213	0.206	
SARM 3 Meas	0.026	0.019	0.005	
SARM 3 Cert	0.024	0.025	0	
BX-N (IOS) Meas	0.060	0.036	0.017	0.005
BX-N (IOS) Cert	0.052	0.036	0.016	0.001
CTA-AC-1 (IOS) Meas	0.344	0.223	0.119	< 0.005
CTA-AC-1 (IOS) Cert	0.333	0.218	0.109	0.001
VS-N (IOS) Meas	0.083	0.062	0.069	
VS-N (IOS) Cert	0.080	0.085	0.090	
NCS DC86318 (IOS) Meas	0.034	0.191	0.307	0.181
NCS DC86318 (IOS) Cert	0.043	0.196	0.343	0.184
77310563 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310563 Split	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310563 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310563 Dup	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005
77310583 Orig	0.028	0.017	0.018	0.005
77310583 Split	0.028	0.020	0.010	< 0.005
77310593 Orig	0.052	0.027	0.021	< 0.005
77310593 Split	0.050	0.030	0.015	< 0.005
77310593 Orig	0.051	0.028	0.022	< 0.005
77310593 Dup	0.052	0.026	0.020	< 0.005
77310623 Orig	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.005
77310623 Split	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310623 Orig	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.005
77310623 Dup	0.006	< 0.005	0.011	< 0.005
77310647 Orig	0.041	0.023	0.016	< 0.005
77310647 Split	0.043	0.023	0.019	< 0.005
Method Blank Method	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
Blank				

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 23-Apr-10
Invoice No.: A10-1841
Invoice Date: 17-May-10
Your Reference: 773

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

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

162 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical package was requested: Code IOS XRF Package Whole Rock Analysis-XRF

REPORT A10-1841

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". It is positioned above a horizontal line.

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@actlabsint.com ACTLABS GROUP WEBSITE <http://www.actlabsint.com>

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1841 rev 1

Analyte Symbol	La	Ce	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									
77310647.1	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.50	0.01
77310647.2	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.38	0.01
77310647.3	0.099	0.171	0.047	< 0.005	0.446	0.006	0.013	< 0.005	0.059	3.49	2.13
77310647.4	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.021	0.284	< 0.005	< 0.005	0.006	0.37	0.40
77310648	0.006	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.019	4.71	0.07
77310649	0.029	0.046	0.019	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.119	7.01	0.36
77310650	< 0.005	0.011	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.027	5.64	0.65
77310651	0.017	0.033	0.017	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	< 0.005	0.116	7.29	0.99
77310652	0.006	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.026	4.52	0.48
77310653	< 0.005	0.011	< 0.005	0.005	0.015	0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	10.53	1.10
77310654	0.005	0.011	0.007	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	4.43	0.38
77310655	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01
77310656	0.007	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.021	4.79	0.02
77310657	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.019	4.48	0.02
77310658	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	7.36	0.27
77310659	0.007	0.010	0.008	< 0.005	0.011	< 0.003	0.008	< 0.005	0.054	7.35	1.47
77310660	< 0.005	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.033	6.64	0.89
77310661	0.013	0.021	0.011	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	9.19	1.48
77310662	0.019	0.025	0.006	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	2.71	0.36
77310663	0.014	0.023	0.010	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.045	3.61	0.32
77310664	0.016	0.022	0.009	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	4.19	0.42
77310665	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.46	0.03
77310666	0.015	0.039	0.018	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	7.95	0.93
77310667	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.019	4.36	0.03
77310668	0.021	0.042	0.021	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.131	6.08	0.48
77310669	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.019	4.43	0.15
77310670	0.011	0.021	0.006	< 0.005	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	6.02	1.22
77310671	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.021	4.57	0.12
77310672	0.026	0.047	0.021	< 0.005	0.011	0.004	< 0.005	< 0.005	0.126	4.13	0.29
77310673	0.016	0.023	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.027	6.27	0.11
77310674	0.007	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.022	6.06	0.07
77310675	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.48	0.01
77310676	0.019	0.045	0.023	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.126	6.78	0.73
77310677	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.024	6.66	0.32
77310678	0.026	0.052	0.021	< 0.005	0.018	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	5.92	1.01
77310679	0.016	0.016	0.012	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.019	5.34	0.53
77310680	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.005	0.006	< 0.005	0.022	4.61	0.05
77310681	0.006	0.019	0.007	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	8.54	0.94
77310682	0.008	0.016	0.006	< 0.005	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	10.37	0.79
77310684	0.022	0.041	0.018	< 0.005	0.039	0.003	< 0.005	< 0.005	0.088	9.60	1.47
77310685	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.41	0.01
77310686	0.025	0.047	0.019	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.124	4.30	0.61
77310687	0.014	0.035	0.019	< 0.005	0.033	0.004	< 0.005	< 0.005	0.086	8.31	2.75
77310688	0.016	0.040	0.018	< 0.005	0.011	0.004	< 0.005	< 0.005	0.108	5.65	0.61
77310689	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.021	5.60	0.29
77310690	0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	0.005	< 0.005	0.020	4.59	0.04
77310691	0.006	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.019	4.63	0.03
77310692	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.024	3.15	0.04
77310693	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.004	0.006	< 0.005	0.019	4.48	0.05
77310694	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.018	4.31	0.28
77310695	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.46	0.01
77310696	0.010	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.018	4.68	0.37

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1841 rev 1

Analyte Symbol	La	Ce	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									
77310697	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.020	4.66	0.10
77310698	0.021	0.040	0.018	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	7.29	1.13
77310699	< 0.005	0.014	0.012	< 0.005	0.009	< 0.003	0.007	< 0.005	0.061	8.78	4.67
77310700	0.008	0.010	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	5.99	0.20
77310701	0.023	0.044	0.016	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.143	8.84	0.55
77310702	0.005	0.007	< 0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	0.005	< 0.005	0.050	5.71	0.06
77310703	0.018	0.034	0.015	< 0.005	0.015	0.004	< 0.005	< 0.005	0.139	7.65	0.28
77310704	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.014	4.15	0.03
77310705	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.52	0.01
77310706	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	0.006	< 0.005	0.014	3.47	0.02
77310707	< 0.005	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.014	4.90	0.03
77310708	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.023	5.46	0.04
77310709	0.016	0.037	0.013	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	5.04	0.36
77310710	0.009	0.030	0.016	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.093	6.58	0.95
77310711	0.015	0.034	0.009	< 0.005	0.027	0.004	< 0.005	< 0.005	0.029	9.90	0.15
77310712	0.031	0.060	0.025	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	9.56	0.80
77310714	0.022	0.047	0.017	< 0.005	0.033	0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	9.62	1.03
77310715	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.36	0.01
77310716	0.019	0.045	0.021	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.104	7.68	1.98
77310717	0.012	0.032	0.014	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.015	16.89	2.11
77310719	0.026	0.044	0.018	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	6.99	0.72
77310721	0.030	0.049	0.019	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.146	4.17	0.38
77310723	0.014	0.036	0.015	< 0.005	0.024	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.115	7.08	0.30
77310724	0.028	0.047	0.020	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.117	5.70	0.29
77310725	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.43	0.01
77310726	0.008	0.020	0.010	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	6.79	0.23
77310727	0.029	0.057	0.027	< 0.005	0.011	0.004	< 0.005	< 0.005	0.111	5.67	1.17
77310728	0.030	0.053	0.020	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.118	4.80	0.49
77310729	0.030	0.068	0.023	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	< 0.005	0.179	4.64	0.55
77310730	0.022	0.052	0.022	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.117	3.75	0.60
77310731	0.019	0.047	0.025	< 0.005	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.122	4.18	0.44
77310732	0.013	0.017	0.011	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	9.21	0.46
77310733	0.060	0.110	0.046	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.010	< 0.005	0.033	5.87	5.38
77310734	0.005	0.010	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.014	3.83	0.04
77310735	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.41	0.01
77310736	0.055	0.098	0.038	< 0.005	< 0.003	0.004	0.009	< 0.005	0.027	4.29	4.68
77310737	0.010	0.015	0.009	< 0.005	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.018	4.35	0.23
77310738	0.016	0.023	0.010	< 0.005	0.007	0.003	0.006	< 0.005	0.026	5.48	2.34
77310739	0.014	0.035	0.019	< 0.005	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	8.50	4.09
77310740	0.010	0.023	0.011	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.063	8.11	1.47
77310741	0.019	0.037	0.018	< 0.005	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.066	10.21	2.64
77310742	0.012	0.027	0.015	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.057	8.97	1.87
77310743	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	0.005	< 0.005	0.018	5.12	0.76
77310744	0.009	0.012	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.015	4.50	0.52
77310745	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.53	0.01
77310746	0.019	0.038	0.025	< 0.005	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.094	8.79	2.20
77310747	< 0.005	0.015	0.007	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.044	2.70	0.28
77310749	0.015	0.024	0.010	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	3.37	0.40
77310750	0.019	0.044	0.032	< 0.005	0.007	< 0.003	< 0.005	0.007	0.043	9.18	6.08
77310751	0.012	0.027	0.007	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	3.28	0.83
77310752	0.006	0.008	0.005	< 0.005	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.054	2.27	0.15
77310753	0.016	0.041	0.013	< 0.005	0.047	0.003	< 0.005	< 0.005	0.111	9.82	1.20

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1841 rev 1

Analyte Symbol	La	Ce	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									
77310754	0.015	0.038	0.017	< 0.005	0.018	0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	8.45	1.90
77310755	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.27	0.01
77310756	0.006	0.020	0.005	< 0.005	0.004	0.003	0.005	< 0.005	0.015	7.11	1.93
77310757	0.012	0.013	0.013	< 0.005	< 0.003	0.003	0.006	< 0.005	0.015	5.19	1.87
77310758	0.011	0.027	0.014	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.007	< 0.005	0.017	4.17	3.59
77310759	0.016	0.035	0.023	< 0.005	< 0.003	0.009	0.007	< 0.005	0.017	4.08	3.01
77310760	0.015	0.031	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.012	5.23	0.20
77310761	0.007	0.015	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.015	4.88	1.49
77310762	< 0.005	0.009	0.007	< 0.005	< 0.003	0.003	0.005	< 0.005	0.017	4.78	0.05
77310763	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.013	3.99	0.17
77310764	0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.013	3.91	0.05
77310765	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.25	0.02
77310766	0.032	0.065	0.030	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.007	< 0.005	0.019	5.16	2.11
77310767	0.036	0.073	0.031	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.020	5.55	1.90
77310768	0.013	0.019	0.008	0.006	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.018	5.12	0.54
77310769	< 0.005	0.005	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.016	4.32	0.25
77310770	0.017	0.051	0.024	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.112	6.53	1.03
77310771	0.013	0.037	0.022	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.096	4.85	0.67
77310772	0.005	0.016	0.008	< 0.005	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	4.11	1.26
77310773	0.010	0.027	0.017	< 0.005	0.007	0.004	< 0.005	< 0.005	0.037	3.90	2.77
77310774	0.015	0.020	0.012	< 0.005	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.039	3.30	0.45
77310775	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.28	0.01
77310776	0.013	0.013	0.007	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	1.91	0.14
77310777	0.016	0.022	0.012	< 0.005	0.012	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	4.54	2.57
77310778	0.013	0.022	0.010	< 0.005	0.009	0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	2.65	0.37
77310779	0.016	0.025	0.012	< 0.005	0.011	0.004	0.006	< 0.005	0.038	6.75	3.20
77310780	0.006	0.012	0.011	< 0.005	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	4.07	1.32
77310781	0.010	0.007	0.005	< 0.005	< 0.003	0.003	0.006	< 0.005	0.024	6.21	1.32
77310782	0.020	0.028	0.010	< 0.005	0.017	0.003	< 0.005	< 0.005	0.045	6.57	2.79
77310783	< 0.005	0.017	0.007	< 0.005	0.023	0.008	< 0.005	< 0.005	0.055	6.80	2.08
77310784	0.007	0.017	0.009	< 0.005	0.010	0.004	< 0.005	< 0.005	0.044	2.10	0.19
77310785	0.005	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.28	0.02
77310786	0.006	0.013	0.007	< 0.005	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.050	2.56	0.18
77310787	0.007	0.014	0.006	< 0.005	0.014	0.004	< 0.005	0.009	0.047	6.23	5.92
77310788	< 0.005	0.012	0.005	< 0.005	0.026	0.004	< 0.005	< 0.005	0.062	5.91	1.78
77310789	0.018	0.036	0.017	< 0.005	0.020	< 0.003	< 0.005	0.006	0.047	8.31	2.59
77310790	0.013	0.022	0.014	< 0.005	0.022	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.062	6.53	0.22
77310791	0.013	0.027	0.008	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.048	3.64	0.49
77310792	0.012	0.030	0.018	< 0.005	0.021	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	5.88	0.94
77310793	0.018	0.030	0.007	< 0.005	0.021	0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	4.71	0.58
77310794	0.010	0.016	< 0.005	< 0.005	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	3.94	0.84
77310795	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.32	0.02
77310796	0.006	0.019	0.009	< 0.005	0.009	0.005	< 0.005	0.006	0.028	8.84	3.91
77310797	0.007	0.024	0.014	0.005	< 0.003	0.003	0.006	0.011	0.028	5.61	4.25
77310798	0.019	0.022	0.010	< 0.005	0.009	0.004	0.005	0.008	0.057	6.61	2.90
77310799	0.011	0.018	0.015	< 0.005	0.017	0.004	< 0.005	0.005	0.097	8.00	3.19
77310800	0.007	0.013	0.009	< 0.005	0.006	0.003	0.005	< 0.005	0.063	5.19	0.07
77310801	< 0.005	0.011	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.042	8.35	2.30
77310802	0.017	0.034	0.012	< 0.005	0.012	0.004	< 0.005	< 0.005	0.074	6.28	1.49
77310803	0.015	0.016	0.010	< 0.005	< 0.003	0.003	0.005	< 0.005	0.021	4.47	0.21
77310804	0.011	0.014	0.009	< 0.005	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	5.02	0.60
77310805	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.34	0.02	

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-1841 rev 1

Analyte Symbol	La	Ce	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									
77310806	0.009	0.029	0.015	< 0.005	0.036	< 0.003	< 0.005	0.008	0.077	12.53	3.08
77310807	0.005	0.011	0.007	< 0.005	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	7.26	1.33
77310808	0.018	0.035	0.019	< 0.005	0.007	0.003	0.005	0.063	7.63	3.57	
77310809	0.005	0.013	0.009	< 0.005	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	5.17	2.05
77310810	< 0.005	0.010	< 0.005	< 0.005	0.008	0.003	0.006	< 0.005	0.030	7.28	2.61
77310811	< 0.005	0.012	< 0.005	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.021	10.37	0.52

Quality Control

Analyte Symbol	La	Ce	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	0.021	0.046	0.020	< 0.005	0.044	0.006		0.106	25.52	0.41	
MICA-FE Cert	0.0200	0.0420	0.0180	0.000350	0.039	0.004		0.108	25.6	0.450	
BE-N Meas					0.015			0.040		1.06	
BE-N Cert					0.015			0.035		1.05	
AC-E Meas					0.015			0.100			
AC-E Cert					0.016			0.105			
UTS-2 Meas						0.006					
UTS-2 Cert						0.00700					
DL-1a Meas						0.013					
DL-1a Cert						0.0137					
NCS DC86312 Meas	0.253	0.018	0.161	0.005							
NCS DC86312 Cert	0.236	0.019	0.160	0.01							
ZW-C Meas					0.013			0.010	9.39	0.02	
ZW-C Cert					0.010			0.011	9.46	0.025	
IGS 40 Meas	2.074	3.227	0.868								
IGS 40 Cert	2.07	3	1								
NCS DC86317 Meas	0.223	0.016	0.191								
NCS DC86317 Cert	0.213	0.02	0.206								
NCS DC86318 Meas	0.193	0.032	0.305	0.177							
NCS DC86318 Cert	0.198	0.043	0.343	0.184							
SX18-01 Meas					0.685	0.005		0.087			
SX18-01 Cert					0.695	0.005		0.093			
SX18-04 Meas					1.315	0.005		0.148			
SX18-04 Cert					1.32	0.005		0.146			
SX18-05 Meas					0.981	0.006		0.205			
SX18-05 Cert					0.973	0.004		0.218			
SARM 3 Meas	0.029	0.030	0.007								
SARM 3 Cert	0.025	0.024	0								
77310673 Orig	0.016	0.023	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.027	6.27	0.11
77310673 Split	0.010	0.018	0.008	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.026	6.21	0.10
77310673 Orig	0.015	0.024	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.026	6.26	0.10
77310673 Dup	0.017	0.021	0.010	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.028	6.27	0.11
77310694 Orig	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.018	4.31	0.28
77310694 Split	< 0.005	0.010	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.017	4.28	0.30
77310703 Orig	0.017	0.032	0.013	< 0.005	0.015	0.004	< 0.005	< 0.005	0.137	7.57	0.28
77310703 Dup	0.019	0.035	0.018	< 0.005	0.016	0.003	< 0.005	< 0.005	0.140	7.63	0.28
77310704 Orig	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.014	4.15	0.03
77310704 Split	0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.015	4.17	0.03
77310736 Orig	0.057	0.101	0.038	< 0.005	< 0.003	0.004	0.009	< 0.005	0.027	4.27	4.66
77310736 Dup	0.053	0.096	0.037	< 0.005	< 0.003	0.005	0.008	< 0.005	0.028	4.31	4.69
77310738 Orig	0.016	0.023	0.010	< 0.005	0.007	0.003	0.006	< 0.005	0.026	5.48	2.34
77310738 Split	0.016	0.016	0.008	< 0.005	0.007	0.004	0.007	< 0.005	0.026	5.42	2.30
77310766 Orig	0.032	0.066	0.028	< 0.005	< 0.003	0.003	0.007	< 0.005	0.019	5.17	2.11
77310766 Dup	0.032	0.064	0.031	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.007	< 0.005	0.019	5.15	2.11
77310769 Orig	< 0.005	0.005	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.016	4.32	0.25
77310769 Split	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.015	4.29	0.25
77310795 Orig	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.32	0.02
77310795 Dup	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.32	0.02
77310799 Orig	0.011	0.018	0.015	< 0.005	0.017	0.004	< 0.005	0.005	0.097	8.00	3.19
77310799 Split	0.010	0.025	0.012	0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	0.006	0.095	8.10	3.24
77310811 Orig	< 0.005	0.012	< 0.005	< 0.005	0.017	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.021	10.37	0.52
77310811 Split	< 0.005	0.013	0.005	< 0.005	0.016	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.020	10.29	0.51
Method Blank Method					< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01
Blank											

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 17-May-10
Invoice No.: A10-2338
Invoice Date: 02-Jun-10
Your Reference: 773

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

ATTN: Rejean Girard

CERTIFICATE OF ANALYSIS

117 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 A10-2338

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". It is positioned above a horizontal line.

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@actlabsint.com ACTLABS GROUP WEBSITE <http://www.actlabsint.com>

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-2338

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
77310812	0.540	0.007	0.011	< 0.005	0.032	4.05	2.49	0.200	0.110	0.058	< 0.005
77310813	0.024	0.296	< 0.005	< 0.005	0.009	0.37	0.39	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005
77310814	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.27	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310815	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.26	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310816	0.068	< 0.003	< 0.005	0.008	0.076	9.81	4.80	0.110	0.046	0.054	< 0.005
77310817	0.027	0.003	< 0.005	< 0.005	0.123	6.01	1.29	0.069	0.031	0.028	< 0.005
77310818	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.017	5.45	0.21	0.011	< 0.005	0.010	< 0.005
77310819	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.007	5.44	0.40	0.014	0.007	0.009	< 0.005
77310820	0.039	0.005	< 0.005	< 0.005	0.069	10.32	1.25	0.053	0.017	0.020	< 0.005
77310821	0.007	0.004	< 0.005	0.006	0.062	6.95	3.48	0.159	0.059	0.083	< 0.005
77310822	0.014	0.003	< 0.005	0.005	0.022	9.07	2.29	0.154	0.060	0.084	< 0.005
77310823	0.026	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	4.72	0.24	0.056	0.028	0.026	< 0.005
77310824	0.032	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.131	4.36	0.23	0.060	0.022	0.017	< 0.005
77310825	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.30	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310826	0.045	0.004	< 0.005	< 0.005	0.136	4.81	0.52	0.054	0.021	0.023	< 0.005
77310827	0.023	0.003	< 0.005	< 0.005	0.114	5.46	0.51	0.042	0.018	0.020	< 0.005
77310828	0.012	0.003	< 0.005	< 0.005	0.090	5.66	0.34	0.042	0.018	0.019	< 0.005
77310829	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.079	6.22	0.86	0.051	0.024	0.024	< 0.005
77310830	0.019	0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	4.19	0.38	0.047	0.019	0.019	< 0.005
77310831	0.008	0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	11.95	1.95	0.021	0.006	0.012	< 0.005
77310832	0.024	0.003	< 0.005	< 0.005	0.107	7.11	0.48	0.033	0.018	0.016	< 0.005
77310833	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.010	1.92	0.09	0.018	0.013	0.008	< 0.005
77310834	< 0.003	< 0.003	< 0.005	0.006	0.018	5.76	0.57	0.021	0.011	0.015	< 0.005
77310835	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.29	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310836	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.35	0.07	0.016	0.007	0.011	< 0.005
77310837	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.009	2.78	0.10	0.021	0.010	0.016	< 0.005
77310838	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	4.03	0.04	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
77310839	0.020	0.003	< 0.005	0.006	0.030	8.64	0.71	0.056	0.020	0.029	< 0.005
77310840	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	6.50	1.00	0.020	0.011	0.012	< 0.005
77310841	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.006	4.29	0.39	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310842	0.045	0.005	< 0.005	< 0.005	0.084	9.64	4.34	0.039	0.010	0.015	< 0.005
77310843	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	4.43	0.35	0.065	0.032	0.019	< 0.005
77310844	0.007	0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	3.48	0.22	0.027	0.015	0.013	< 0.005
77310845	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.36	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310846	< 0.003	0.004	0.005	< 0.005	0.010	5.81	1.45	0.027	0.017	0.013	< 0.005
77310847	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	5.50	0.60	0.033	0.014	0.014	< 0.005
77310848	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.028	9.32	1.72	0.017	0.006	0.007	< 0.005
77310849	0.007	0.004	< 0.005	< 0.005	0.049	2.48	0.20	0.025	0.012	0.007	< 0.005
77310850	0.008	0.005	< 0.005	0.005	0.105	13.21	2.66	0.031	< 0.005	0.014	< 0.005
77310851	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.121	3.48	0.59	0.043	0.025	0.018	< 0.005
77310852	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	4.75	0.09	0.046	0.030	0.016	< 0.005
77310853	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.050	5.58	0.03	0.006	0.005	0.006	< 0.005
77310854	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.025	6.06	0.66	0.010	0.006	0.007	< 0.005
77310855	< 0.003	0.004	< 0.005	0.006	0.009	5.01	3.07	0.095	0.052	0.047	< 0.005
77310856	0.045	< 0.003	0.005	0.005	0.075	15.72	0.73	0.092	0.038	0.043	< 0.005
77310857	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.36	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310858	0.010	0.004	< 0.005	< 0.005	0.091	6.33	3.25	0.037	0.026	0.018	< 0.005
77310859	0.009	0.006	< 0.005	< 0.005	0.064	6.50	2.92	0.034	0.015	0.021	< 0.005
77310860	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	5.18	1.86	0.027	0.014	0.016	< 0.005
77310861	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.023	4.26	0.29	0.009	0.006	0.006	< 0.005
77310862	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.035	5.00	1.03	0.017	0.010	0.011	< 0.005
77310863	0.006	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.029	9.10	3.51	0.022	0.012	0.009	< 0.005

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-2338

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
77310864	0.007	< 0.003	0.006	< 0.005	0.022	4.84	7.39	0.029	0.015	0.012	< 0.005
77310865	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.004	3.65	0.04	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
77310866	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	5.11	0.07	0.053	0.034	0.023	< 0.005
77310867	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.42	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310868	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.018	3.62	0.02	0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
77310869	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	5.18	0.03	0.032	0.022	0.012	< 0.005
77310870	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.009	4.10	0.02	0.006	0.005	< 0.005	< 0.005
77310871	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	2.78	0.02	0.012	0.010	0.008	< 0.005
77310872	0.008	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.034	4.57	3.25	0.058	0.036	0.021	< 0.005
77310873	< 0.003	0.003	0.006	0.005	0.011	3.78	7.43	0.106	0.056	0.047	< 0.005
77310874	< 0.003	0.003	0.007	< 0.005	0.005	2.97	5.54	0.069	0.035	0.030	< 0.005
77310875	< 0.003	< 0.003	0.007	< 0.005	0.006	2.63	5.25	0.177	0.101	0.068	< 0.005
77310876	< 0.003	0.003	0.005	0.005	0.005	1.92	9.65	0.181	0.097	0.071	< 0.005
77310877	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.33	0.03	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310878	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.147	4.26	0.26	0.058	0.028	0.023	< 0.005
77310879	< 0.003	0.003	0.011	< 0.005	0.005	3.83	12.01	0.066	0.034	0.026	0.007
77310880	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.003	4.08	5.47	0.083	0.044	0.038	< 0.005
77310881	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	2.75	2.10	0.083	0.050	0.030	< 0.005
77310882	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	3.63	1.74	0.052	0.033	0.022	< 0.005
77310883	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	2.54	4.09	0.063	0.036	0.030	< 0.005
77310884	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	1.27	3.13	0.082	0.039	0.035	< 0.005
77310885	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.083	9.92	4.58	0.048	0.021	0.022	< 0.005
77310886	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	2.90	0.08	0.011	0.011	0.011	< 0.005
77310887	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.32	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310888	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.003	3.72	0.03	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310889	0.010	0.005	0.005	< 0.005	0.023	7.11	0.89	0.018	0.007	0.010	< 0.005
77310890	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.136	13.29	0.62	0.038	0.016	0.019	< 0.005
77310891	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.10	0.05	0.015	0.012	0.007	< 0.005
77310892	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.23	0.02	0.010	0.005	< 0.005	< 0.005
77310893	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	3.60	0.04	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310894	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	4.64	0.05	0.024	0.013	0.011	< 0.005
77310895	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.010	4.45	0.04	0.007	0.009	< 0.005	< 0.005
77310896	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.037	5.82	0.17	0.009	0.006	0.005	< 0.005
77310897	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.049	6.37	0.48	0.007	< 0.005	0.005	< 0.005
77310898	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	6.34	1.97	0.006	0.005	< 0.005	< 0.005
77310899	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	4.13	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310900	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.35	0.04	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310901	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.42	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310902	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.110	7.20	0.76	0.023	0.008	0.010	< 0.005
77310903	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.014	3.75	0.19	0.027	0.015	0.008	< 0.005
77310904	0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.037	5.71	0.17	0.015	0.012	0.005	< 0.005
77310905	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	5.20	0.08	0.030	0.010	0.012	< 0.005
77310906	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.009	4.51	0.04	0.019	0.012	0.012	< 0.005
77310907	0.025	0.003	< 0.005	0.013	0.034	9.60	4.16	0.076	0.038	0.038	< 0.005
77310908	0.030	0.004	< 0.005	< 0.005	0.153	7.08	0.26	0.115	0.057	0.044	< 0.005
77310909	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.007	5.38	0.13	0.428	0.322	0.105	< 0.005
77310910	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.26	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310911	0.014	0.005	< 0.005	< 0.005	0.061	7.58	0.12	0.100	0.079	0.027	< 0.005
77310912	0.013	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.079	5.98	0.65	0.067	0.044	0.020	< 0.005
77310913	0.009	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.041	5.45	0.45	0.074	0.050	0.022	< 0.005
77310914	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.013	5.64	0.27	0.034	0.024	0.014	< 0.005
77310915	0.014	0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	6.99	0.11	0.128	0.086	0.040	< 0.005

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-2338

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
77310916	0.032	0.006	< 0.005	< 0.005	0.065	11.21	0.05	0.069	0.041	0.026	< 0.005
77310917	0.017	0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	10.00	0.08	0.044	0.025	0.016	< 0.005
77310918	0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.012	7.55	0.12	0.077	0.054	0.024	< 0.005
77310919	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.010	3.96	0.15	0.097	0.070	0.027	< 0.006
77310920	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.36	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310921	< 0.003	< 0.003	0.005	0.005	0.013	5.30	0.17	0.110	0.072	0.036	< 0.005
77310922	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.050	11.94	1.19	0.028	0.005	0.005	< 0.005
77310923	0.035	0.003	< 0.005	0.005	0.064	6.56	3.86	0.084	0.038	0.040	< 0.005
77310924	0.035	0.003	< 0.005	< 0.005	0.076	11.01	2.02	0.061	0.022	0.027	< 0.005
77310925	0.046	< 0.003	< 0.005	0.005	0.055	13.57	2.87	0.189	0.097	0.062	0.006
77310926	0.011	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	10.45	0.51	0.024	0.010	0.009	< 0.005
77310927	0.030	< 0.003	< 0.005	0.005	0.098	4.85	0.43	0.075	0.032	0.031	< 0.005
77310928	0.041	< 0.003	< 0.005	0.008	0.050	16.85	1.38	0.054	0.024	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
TAN-1 Meas		0.285									
TAN-1 Cert		0.288									
MICA-FE Meas							0.047	0.025	0.020		
MICA-FE Cert							0.0420	0.0200	0.0180		
BE-N Meas	0.014			0.035		1.07					
BE-N Cert	0.015			0.035		1.05					
AC-E Meas	0.015				0.098						
AC-E Cert	0.016				0.105						
MA-N (Depleted) Meas		0.037		0.004							
MA-N (Depleted) Cert		0.035		0.003							
OKA-1 Meas	0.546										
OKA-1 Cert	0.529										
UTS-2 Meas		0.007									
UTS-2 Cert		0.00700									
NCS DC86312 Meas					0.019	0.250	0.160	0.010			
NCS DC86312 Cert					0.019	0.236	0.160	0.01			
ZW-C Meas	0.011		0.010	9.40	0.03						
ZW-C Cert	0.010		0.011	9.46	0.025						
VS-N Meas	0.100	0.099		0.089	3.88						
VS-N Cert	0.10	0.098		0.085	4.14						
IGS 40 Meas					3.304	2.020	0.821				
IGS 40 Cert					3	2.07	1				
NCS DC86317 Meas					0.015	0.221	0.201				
NCS DC86317 Cert					0.02	0.213	0.206				
SX18-01 Meas	0.693	0.005		0.088							
SX18-01 Cert	0.695	0.005		0.093							
SX18-04 Meas	1.318	0.005		0.149							
SX18-04 Cert	1.32	0.005		0.146							
SX18-05 Meas	0.976	0.004		0.206							
SX18-05 Cert	0.973	0.004		0.218							
SARM 3 Meas				0.022	0.025	0.005					
SARM 3 Cert				0.024	0.025	0					
BX-N (IOS) Meas				0.055	0.038	0.020	< 0.005				
BX-N (IOS) Cert				0.052	0.036	0.016	0.001				
CTA-AC-1 (IOS) Meas				0.331	0.220	0.113	< 0.005				
CTA-AC-1 (IOS) Cert				0.333	0.218	0.109	0.001				
VS-N (IOS) Meas				0.082	0.083	0.067					
VS-N (IOS) Cert				0.080	0.085	0.060					
NCS DC86318 (IOS) Meas				0.038	0.193	0.335	0.183				
NCS DC86318 (IOS) Cert				0.043	0.196	0.343	0.184				
77310841 Orig	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.006	4.29	0.38	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310841 Split	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.25	0.40	0.007	< 0.005	0.005	< 0.005
77310841 Orig	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.31	0.39	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310841 Dup	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.006	4.27	0.39	0.006	< 0.005	0.005	< 0.005
77310861 Orig	0.004	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.023	4.26	0.29	0.009	0.006	0.006	< 0.005
77310861 Split	0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.022	4.21	0.28	0.011	0.005	0.008	< 0.005
77310871 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	2.78	0.02	0.012	0.010	0.008	< 0.005
77310871 Split	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	2.73	0.02	0.011	0.009	0.008	< 0.005
77310871 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	2.78	0.02	0.012	0.011	0.009	< 0.005
77310871 Dup	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	2.77	0.02	0.011	0.010	0.007	< 0.005
77310899 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	4.12	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310899 Dup	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	4.13	0.02	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005
77310901 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.42	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310901 Split	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.005	4.39	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310928 Orig	0.041	< 0.003	< 0.005	0.008	0.050	16.85	1.38	0.054	0.024	0.023	0.005
77310928 Split	0.038	0.003	< 0.005	0.006	0.048	16.73	1.34	0.052	0.026	0.021	< 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
Method Blank Method	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.01	< 0.01				
Blank											

Quality Analysis ...



Innovative Technologies

Date Submitted: 17-May-10
Invoice No.: A10-2339
Invoice Date: 31-May-10
Your Reference: 773 TROU 4

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 A10-2339

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". It is positioned above a horizontal line.

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@actlabsint.com ACTLABS GROUP WEBSITE <http://www.actlabsint.com>

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-2339

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
77310929	0.536	0.007	0.009	0.006	0.037	4.08	2.52	0.207	0.113	0.056	< 0.005
77310930	0.022	0.285	< 0.005	< 0.005	0.016	0.39	0.40	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310931	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	0.31	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310932	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.40	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310933	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.003	2.67	0.09	0.023	0.014	0.011	< 0.005
77310934	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.011	1.81	0.04	0.014	0.008	0.010	< 0.005
77310935	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.005	3.01	0.17	0.014	0.010	0.008	< 0.005
77310936	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	4.15	0.03	0.013	0.015	0.006	< 0.005
77310937	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	3.66	0.03	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310938	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	7.20	0.21	0.013	0.007	0.005	< 0.005
77310939	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.16	0.03	< 0.005	0.006	< 0.005	< 0.005
77310940	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.23	0.03	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310941	0.005	0.003	0.005	< 0.005	0.064	4.41	0.03	0.009	0.006	< 0.005	< 0.005
77310942	0.009	0.003	0.006	< 0.005	0.094	3.93	0.03	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310943	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.028	0.43	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310944	< 0.003	0.003	0.005	< 0.005	0.012	5.20	0.02	0.007	0.006	0.007	< 0.005
77310945	0.014	0.006	< 0.005	< 0.005	0.030	7.83	0.19	0.012	0.008	0.010	< 0.005
77310946	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	4.35	0.02	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310947	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	5.19	0.02	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
77310948	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	3.03	0.08	0.009	0.009	< 0.005	< 0.005
77310949	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.64	0.10	0.007	0.007	< 0.005	< 0.005
77310950	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	4.74	0.15	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310951	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.005	3.75	0.07	0.007	0.005	< 0.005	< 0.005
77310952	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	< 0.003	3.69	0.04	0.009	0.007	< 0.005	< 0.005
77310953	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.42	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310954	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	4.04	0.03	< 0.005	0.009	0.005	< 0.005
77310955	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	4.04	0.02	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310956	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	4.36	0.04	0.017	0.014	0.006	< 0.005
77310957	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	5.13	0.06	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310958	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	3.14	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310959	< 0.003	0.003	0.006	< 0.005	0.005	4.17	0.03	0.014	0.014	0.008	< 0.005
77310960	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	4.49	0.03	0.010	0.008	< 0.005	< 0.005
77310961	< 0.003	< 0.003	< 0.005	0.005	0.005	4.95	0.12	0.104	0.052	0.044	< 0.005
77310962	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	3.65	0.05	0.015	0.006	0.010	< 0.005
77310963	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.47	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310964	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	3.90	0.05	0.010	0.007	0.006	< 0.005
77310965	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	4.64	0.06	0.009	0.005	0.006	< 0.005
77310966	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.10	0.10	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310967	< 0.003	< 0.003	0.006	< 0.005	0.004	3.82	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310968	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	3.52	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310969	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.004	4.21	0.02	0.008	0.007	< 0.005	< 0.005
77310970	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	4.43	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310971	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	4.18	0.03	0.006	< 0.005	0.006	< 0.005
77310972	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	4.50	0.04	0.009	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310973	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.46	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310974	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	3.93	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310975	< 0.003	0.004	< 0.005	< 0.005	0.004	3.87	0.05	0.007	0.005	0.007	< 0.005
77310976	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	3.22	0.06	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310977	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.003	3.26	0.03	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310978	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	3.31	0.11	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
77310979	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	4.94	0.02	< 0.005	0.009	< 0.005	< 0.005
77310980	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	4.78	0.42	0.037	0.024	0.017	< 0.005

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-2339

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
77310981	0.018	0.004	< 0.005	< 0.005	0.062	7.24	0.95	0.012	< 0.005	0.007	< 0.005
77310982	0.010	0.003	< 0.005	< 0.005	0.052	4.85	0.77	0.011	0.007	0.007	< 0.005
77310983	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310984	0.010	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.055	4.58	0.23	0.027	0.010	0.010	< 0.005
77310985	0.011	0.003	< 0.005	< 0.005	0.080	6.28	0.95	0.034	0.014	0.011	< 0.005
77310986	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.061	6.84	0.63	0.023	0.010	0.012	< 0.005
77310987	0.010	0.004	< 0.005	< 0.005	0.082	4.58	0.99	0.021	0.015	0.011	< 0.005
77310988	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	9.10	1.38	0.026	0.012	0.013	< 0.005
77310989	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.007	4.28	0.27	0.018	0.008	0.010	< 0.005
77310990	0.027	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.079	7.97	0.42	0.021	0.011	0.008	< 0.005
77310991	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.004	4.86	0.52	0.005	0.011	< 0.005	< 0.005
77310992	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.007	5.14	0.05	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310993	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.30	0.01	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310994	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.006	4.10	0.04	0.008	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310995	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	4.69	0.19	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310996	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	2.50	0.02	< 0.005	0.007	< 0.005	< 0.005
77310997	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	2.63	0.03	0.007	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310998	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.005	1.97	0.02	0.005	0.005	0.005	< 0.005
77310999	< 0.003	0.003	< 0.005	< 0.005	0.007	3.45	0.07	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311050	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.008	3.80	2.92	0.012	0.008	0.007	< 0.005
77311051	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.014	3.96	4.29	0.020	0.011	0.010	< 0.005
77311052	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.009	4.23	0.99	0.012	0.007	0.005	< 0.005
77311053	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.34	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311054	0.003	0.003	0.006	< 0.005	0.026	6.13	2.58	0.013	0.007	0.007	< 0.005
77311055	< 0.003	< 0.003	< 0.005	0.005	0.019	4.43	4.01	0.012	0.010	0.009	< 0.005
77311056	< 0.003	0.003	< 0.005	0.010	0.049	6.31	7.11	0.021	0.011	0.011	< 0.005
77311057	0.016	< 0.003	< 0.005	0.005	0.017	10.39	0.56	0.024	0.008	0.007	< 0.005
77311058	0.042	0.004	< 0.005	< 0.005	0.094	9.54	4.48	0.077	0.034	0.037	< 0.005
77311059	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.014	4.48	0.90	0.008	< 0.005	0.006	< 0.005
77311060	0.037	0.004	< 0.005	0.006	0.091	14.95	2.35	0.069	0.028	0.027	< 0.005
77311061	0.033	< 0.003	< 0.005	0.007	0.069	11.74	4.30	0.111	0.059	0.046	< 0.005
77311062	0.034	0.003	< 0.005	0.006	0.043	14.40	2.73	0.108	0.048	0.044	< 0.005
77311063	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.44	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77311064	0.036	0.004	< 0.005	0.006	0.017	8.50	5.05	0.084	0.031	0.036	< 0.005
77311065	0.033	0.003	< 0.005	< 0.005	0.053	12.28	2.39	0.075	0.029	0.030	< 0.005
77311066	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.031	5.57	0.04	0.016	0.008	0.009	< 0.005
77311067	0.005	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.040	13.19	0.61	0.023	0.006	0.009	< 0.005
77311068	0.006	0.004	< 0.005	< 0.005	0.093	6.42	0.40	0.039	0.024	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
TAN-1 Meas							0.265				
TAN-1 Cert							0.268				
MICA-FE Meas								0.047	0.025	0.020	
MICA-FE Cert								0.0420	0.0200	0.0180	
BE-N Meas	0.014				0.035	1.07					
BE-N Cert	0.015				0.035	1.05					
AC-E Meas	0.015				0.098						
AC-E Cert	0.016				0.105						
MA-N (Depleted) Meas	0.037				0.004						
MA-N (Depleted) Cert	0.035				0.003						
OKA-1 Meas	0.546										
OKA-1 Cert	0.529										
NCS DC86312 Meas							0.019	0.250	0.160	0.010	
NCS DC86312 Cert							0.019	0.236	0.160	0.01	
ZW-C Meas	0.011				0.010	9.40	0.03				
ZW-C Cert	0.010				0.011	9.46	0.025				
VS-N Meas	0.100	0.099			0.089	3.88					
VS-N Cert	0.10	0.098			0.095	4.14					
IGS 40 Meas							3.304	2.020	0.821		
IGS 40 Cert							3	2.07	1		
NCS DC86317 Meas							0.015	0.221	0.201		
NCS DC86317 Cert							0.02	0.213	0.206		
SX18-01 Meas	0.693	0.005			0.088						
SX18-01 Cert	0.695	0.005			0.093						
SX18-04 Meas	1.318	0.005			0.149						
SX18-04 Cert	1.32	0.005			0.146						
SX18-05 Meas	0.976	0.004			0.206						
SX18-05 Cert	0.973	0.004			0.218						
SARM 3 Meas							0.022	0.025	0.005		
SARM 3 Cert							0.024	0.025	0		
BX-N (IOS) Meas							0.055	0.038	0.020	< 0.005	
BX-N (IOS) Cert							0.052	0.036	0.016	0.001	
CTA-AC-1 (IOS) Meas							0.331	0.220	0.113	< 0.005	
CTA-AC-1 (IOS) Cert							0.333	0.218	0.109	0.001	
VS-N (IOS) Meas							0.082	0.083	0.087		
VS-N (IOS) Cert							0.080	0.085	0.080		
NCS DC86318 (IOS) Meas							0.038	0.193	0.335	0.183	
NCS DC86318 (IOS) Cert							0.043	0.196	0.343	0.184	
77310958 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	3.14	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310958 Split	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	3.06	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310958 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	3.15	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310958 Dup	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	3.14	0.02	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
77310978 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.004	3.31	0.11	< 0.005	< 0.005	0.006	< 0.005
77310978 Split	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.003	3.21	0.09	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005
77310988 Orig	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	9.10	1.38	0.026	0.012	0.013	< 0.005
77310988 Split	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.065	9.08	1.39	0.025	0.013	0.013	< 0.005
77310988 Orig	0.020	0.003	< 0.005	< 0.005	0.069	9.11	1.38	0.027	0.010	0.011	< 0.005
77310988 Dup	0.019	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.068	9.10	1.38	0.025	0.013	0.014	< 0.005
77311066 Orig	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.030	5.56	0.03	0.017	0.008	0.010	< 0.005
77311066 Dup	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.032	5.57	0.04	0.015	0.007	0.008	< 0.005
77311068 Orig	0.006	0.004	< 0.005	< 0.005	0.093	6.42	0.40	0.039	0.024	0.019	< 0.005
77311068 Split	0.005	0.003	< 0.005	< 0.005	0.091	6.30	0.38	0.038	0.025	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: 07-Jun-10
Invoice No.: A10-2843
Invoice Date: 25-Jun-10
Your Reference: 773

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

ATTN: Karen Gagne

CERTIFICATE OF ANALYSIS

12 Rock samples were submitted for analysis.

The following analytical package was requested: Code IOS REE-XRF Package Whole Rock Analysis-REE-XRF

REPORT A10-2843

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". It is positioned above a horizontal line.

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@actlabsint.com ACTLABS GROUP WEBSITE <http://www.actlabsint.com>

Activation Laboratories Ltd.

Report: A10-2843 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									
77311069	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.003	4.28	0.02
77311070	0.006	0.012	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.004	4.41	0.04
77311071	< 0.005	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.003	4.61	0.03
77311072	1.428	0.847	0.504	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.007	0.065	< 0.003	4.07	1.59
77311073	0.007	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	< 0.003	4.26	0.02
77311074	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	< 0.003	0.59	0.01
77311075	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.003	< 0.003	0.005	< 0.005	0.003	3.95	0.02
77311076	0.041	0.024	0.016	< 0.005	< 0.003	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.007	4.74	0.07
77311077	0.047	0.023	0.019	< 0.005	0.014	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.129	4.98	0.16
77311078	0.056	0.026	0.024	< 0.005	0.015	< 0.003	< 0.005	< 0.005	0.139	4.20	0.18
77311079	0.194	0.108	0.054	< 0.005	0.546	0.005	0.010	< 0.005	0.022	3.93	2.47
77311080	< 0.005	0.005	< 0.005	< 0.005	0.022	0.288	< 0.005	< 0.005	0.006	0.36	0.40