

# GM 63940

TRAVAUX GEOLOGIQUES DE RECONNAISSANCE POUR L'URANIUM, PROJET UPINOR

Documents complémentaires

*Additional Files*



Licence

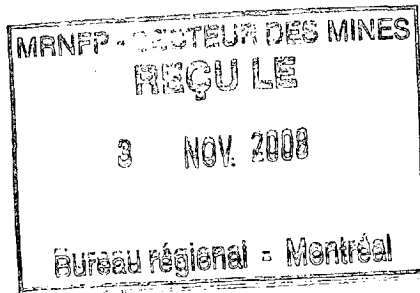


Licence

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

Énergie et Ressources  
naturelles

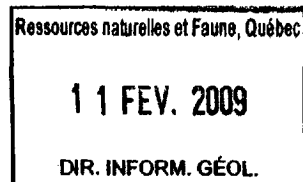
Québec 



TRAVAUX GÉOLOGIQUES DE  
RECONNAISSANCE POUR L'URANIUM  
DANS LE SECTEUR D'OPINACA  
MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

présenté à  
Mme Marie-Josée GIRARD, géologue  
DIOS EXPLORATION INC

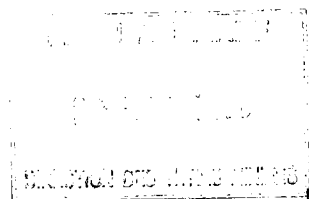
par  
Jonathan LALANCETTE, ingénieur junior  
ET  
Réjean GIRARD, geologue  
IOS Services Géoscientifiques Inc.



GM 63940

Votre numéro de projet: #  
Notre numéro de projet: 687

Ville de Saguenay



27 mai 2008

758815

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	i
LISTE DES FIGURES.....	ii
LISTE DES CARTES.....	ii
INTRODUCTION.....	1
TERMES DE RÉFÉRENCE.....	2
DESCRIPTION DES PROPRIÉTÉS.....	2
TRAVAUX ANTÉRIEURS.....	3
GÉOLOGIE RÉGIONALE.....	4
GÉOLOGIE DES DÉPÔTS MEUBLES.....	6
CAMPAGNE D'ÉVALUATION POUR L'URANIUM.....	6
RÉSULTATS D'ANALYSE.....	7
Protocole d'analyse pour l'uranium.....	7
Contrôle de la qualité.....	7
RECONNAISSANCE ANOMALIES GÉOCHIMIQUES.....	8
Bloc nord (bloc Kawipapiskasi).....	8
Bloc centre (bloc Kapistusciskaw).....	10
Bloc ouest.....	10
CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	11
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	13
ANNEXE 1: RAPPORTS JOURNALIERS	
ANNEXE 2: DESCRIPTION DES ÉCHANTILLONS ET DES AFFLEUREMENTS	
Table 1 : Description des affleurements	
Table 2 : Description des échantillons pour l'uranium	
ANNEXE 3: ANALYSE DES ROCHES	
Table 1: Résultats d'analyse de la digestion partielle à l'aqua regia (ICP-OES)	
Table 2: Résultats d'analyse de la digestion totale multi- acides (ICP-OES)	
ANNEXE 4: CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE	
Table 1: Analyse d'un duplicata	
Table 2: Analyse des matériaux de références certifiés SRC	
Table 3: Analyse des répliques SRC	
ANNEXE 5: CERTIFICATS D'ANALYSE	
Table 1: Certificats d'analyse SRC	

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet

Figure 2 : Zone d'échantillonnage sur fond spectrométrique  
(uranium) sur la zone C du bloc Kawipaspikasi

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Carte de la propriété

Carte 2 : Affleurements et échantillons

Carte 3 : Affleurements et échantillons, cible C

Carte 4 : Scintillométrie, cible C

Carte 5 : Résultats d'analyse, cible C

Carte 6 : Levé spectrométrique du bloc kawipapiskasi

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

INTRODUCTION

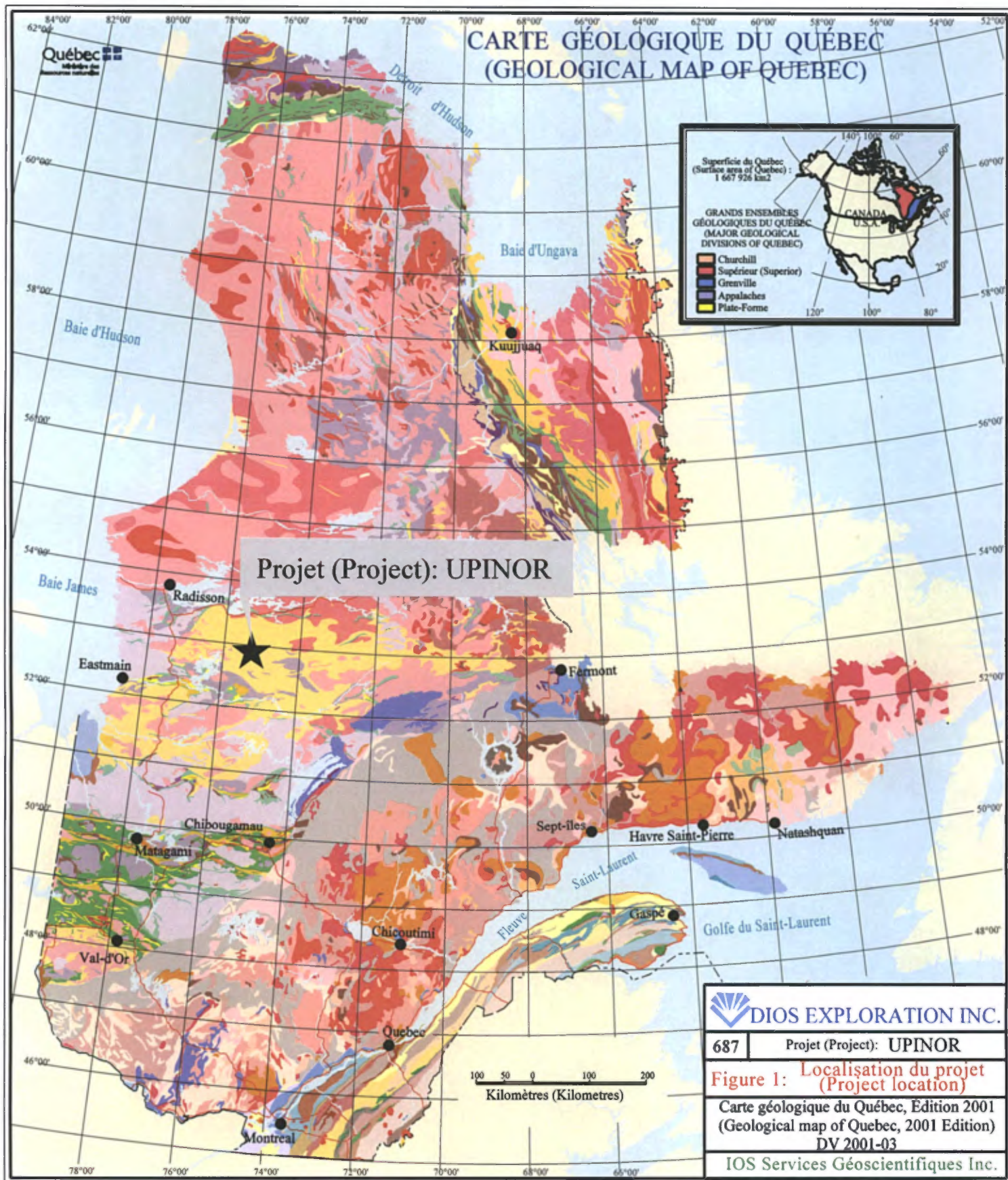
Le projet Upinor consiste en une campagne d'exploration pour l'uranium dans le secteur de la rivière Opinaca à la Baie James, dans la région Nord-du-Québec. Le projet couvre les propriétés de Dios Exploration Inc. situées à environ 30 kilomètres à l'est-nord-est du dépôt aurifère Éléonore de Goldcorp (figure 1). Le projet Upinor, situé à l'intérieur de l'aire d'intérêt de l'entente d'acquisition d'une participation dans le projet Opinaca Nord, est détenu par Dios en partenariat 50-50 avec Ressources Sirios, Dios étant l'opérateur. Dios Exploration Inc. a fait appel aux services d'IOS Services Géoscientifiques Inc. pour procéder sur le terrain à l'évaluation préliminaire du potentiel uranifère de cette propriété. L'intérêt pour l'uranium a été renouvelé récemment par la flambé du prix de cet élément.

Le projet couvre trois propriétés acquises par Dios Exploration Inc. pour leur potentiel uranifère. La présente campagne représente les premiers travaux effectués pour l'évaluation de ce potentiel. La taille et le pourtour de ces propriétés ont été modifiés dans le temps par l'acquisition de nouvelles cellules. Ce projet a été mené conjointement avec les projets Opinaca Nord et Pam, tous deux dans le même secteur.

La présente campagne d'évaluation du potentiel uranifère ne se veut qu'une première approche. Elle a été effectuée avant que ne soit réalisé les levés de spectrométrie aérienne ou de sédiments de lac détaillés. Les cibles à évaluer ont été sélectionnées par Dios Exploration et sont principalement basées sur les anomalies de sédiments de lacs en uranium des levés à large maille exécuté par la SDBJ en 1976. L'approche consistait à sillonner le secteur attenant aux lacs anomaux à l'aide de scintillomètres dans le but de détecter la présence d'affleurements ou de blocs erratiques radioactifs. L'efficacité de la recherche de blocs et d'affleurements radioactifs a été démontrée par des travaux historiques, et la proximité habituelle des sources d'uranium par rapports aux anomalies dans les sédiments lacustres démontrées par divers travaux des auteurs.

Le présent rapport décrit l'examen des affleurements et de blocs dans les secteurs ciblés par le client.





CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

**TERMES DE RÉFÉRENCES**

Dios Exploration Inc. a requis les services d'IOS Services Géoscientifiques Inc. pour mener une campagne d'évaluation du potentiel uranifère de diverses propriétés, et pour tenter d'expliquer la cause d'anomalies de géochimie de sédiments de fond de lac ciblées par le client. IOS a été impliqué à la planification logistique de la campagne, la réalisation des travaux, l'envoi des échantillons au laboratoire d'analyse ainsi qu'à l'interprétation des résultats. IOS a été partiellement impliqué au niveau de la sélection des cibles. Aucune enveloppe budgétaire précise n'a été convenue entre les parties.

Mme Marie-Josée Girard, présidente de Dios Exploration Inc. a fourni à IOS, via des communications internet et par courrier, des cartes SNRC 1 :50000 incluant les contours de propriétés et la position des anomalies géochimiques qu'elle souhaitait voir évaluer. Les sites à étudier ont été planifiés à partir de ces informations. Les travaux de terrain et leur planification ont été confiés en grande partie à Jonathan Lalancette, ingénieur junior. Ce dernier a été remplacé quelques jours par Annie Flamand, technicienne.

**DESCRIPTION DES PROPRIÉTÉS**

La propriété Upinor est située à la municipalité de la Baie James, à environ 50 km au sud de la route Trans-taïga et 30 km au nord du projet Opinaca Nord (Sirios/Dios). Elle recouvre des roches du bassin sédimentaire de Laguiche. Cette propriété comporte trois blocs de cellules désignés sur carte (**carte 1**). Le bloc Nord (bloc Kawipapiskasi) est composé de 343 cellules<sup>1</sup> contigües (**carte 1**) et est adjacent à la propriété Gipouloux appartenant à Mines d'or Virginia. Ce bloc est délimité par les latitudes 52°56'30" et 52°1' et les longitudes 75°30' et 75°8'30" et chevauche les feuillets SNRC 1 :50000 33B14 et 33G03. Cette propriété est de forme irrégulière et couvre une superficie d'environ 177,7 km<sup>2</sup>.

Le bloc Centre (bloc Kapistusciskaw) est composé de 66 cellules contigües (**carte 1**), couvrant une superficie d'environ 34,3 km<sup>2</sup>. Il est de forme «rectangulaire» et est délimité par les latitudes 52°52'30" et 52°54'30" et les longitudes 75°20'30" et 75°11'. Il est situé au centre du feuillet SNRC 1 :50000 33B14.

---

<sup>1</sup> Ce bloc contenait moins de cellules lors de l'exécution des travaux. Ce nombre a été augmenté suite à la campagne décrite dans ce rapport.

**CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR**

Le bloc Ouest, lequel chevauche les feuillets SNRC 33B13 et 33B14, est composé de 13 cellules contiguës (**carte 1**). Il couvre une superficie d'environ 6,9 km<sup>2</sup> et est de forme irrégulière. Il est délimité par les latitudes 52°48' et 52°50 et les longitudes 75°32'30" et 75°29'30".

La propriété est située sur des terres de catégorie III, tel que désigné par la convention de la Baie James, et, de ce fait, libre de toutes restriction en regard des travaux d'exploration minière, outre les limitations habituelles prévues par les lois sur la protection de l'environnement. Cette propriété est détenue par Dios exploration en partenariat 50-50 avec Ressources Sirios et Dios Exploration est l'opérateur.

La propriété est difficile d'accès, ne pouvant être atteinte convenablement que par support hélicopté. Le relais routier du kilomètre 381 de la route de la Baie James a été utilisé pour l'hébergement, l'acheminement des échantillons et comme base de support logistique. Le ravitaillement en carburant s'y faisait généralement, bien que le camp Kukames d'IOS, situé sur les rives du lac Patuch-Kukames, ait servi de base de ravitaillement quelques fois durant la campagne.

La topographie sur la propriété est relativement accidentée, avec de nombreuses collines escarpées, petites falaises et vallées encaissées. Le couvert forestier, composé d'épinettes noires, de pins gris, de mélèzes, de peupliers faux-trembles et de bouleaux est dense mais immature. Le temps durant les mois de septembre et d'octobre était frais et humide mais confortable.

#### **TRAVAUX ANTÉRIEURS**

Le rapport des travaux d'exploration effectués sur la propriété Opinaca-Nord en 2006 (Walter et Girard, 2008), celui de géochimie des sédiments lacustres de 2006 (Lalancette et Girard, 2007) et celui d'exploration de la même propriété en 2007 (Kerdraon et Girard, 2008) sont les seuls rapports disponibles dans cette région. Le rapport de la campagne de géochimie des sédiments lacustres de 2007 est à venir. Très peu de travaux ont été réalisés dans les environs avant l'année 2006.

Les premiers levés géologiques qui ont couvert la région ont été réalisés à la fin des années cinquante dans le cadre d'un vaste projet de reconnaissance par la Commission Géologique du Canada (Eade et al., 1957; Heywood et al., 1958, Eade, 1966).



**CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR**

La région a été subséquemment cartographiée à l'échelle de 1:250,000 par le Ministère des Ressources Naturelles (Simard et Gosselin, 1999), ce qui représente encore la meilleure base cartographique disponible. La région a été couverte par le levé aéromagnétique de faible résolution nationale, ainsi que par un levé de sédiments de lacs effectué pour le compte de la SDBJ (Gleeson 1975,1976). Seulement 8 analytes, définis par absorption atomique ou colorimétrie, ont été déterminés. Les échantillons de cette campagne d'échantillonnage ont été réanalysés par le Ministère des Ressources Naturelles du Québec (Beaumier et Kirouac, 1995) par SEAP (spectrométrie à émission au plasma) et INAA (activation neutronique) au Centre de Recherche minérale du Québec (CRM).

Les travaux d'exploration dans le secteur au sud de la propriété ont débuté avec la découverte de l'indice du lac Ell par Noranda Exploration Inc. en 1964. Une réévaluation de ces indices a incité Mines D'or Virginia à acquérir la propriété sur laquelle ils ont subséquemment découvert le dépôt d'Éléonore. Suite à la publication de cette découverte, un engouement pour l'exploration de l'or a été déclenché dans le secteur. Le territoire attenant au sud et à l'ouest de la propriété Opinaca Nord a été acquis par Azimut Exploration et Ressources Sirios, et travaillé sous option respectivement par Ressources Everton et Golden Valley Mines depuis 2005. Ces travaux initiaux, sous la gouverne d'IOS Services Géoscientifiques Inc, ont inclus un levé régional d'échantillonnage de sédiments de lacs, une intense campagne d'exploration et de cartographie géologique, ainsi que des levés de géophysique aéroportés. Diverses occurrences aurifères présentant de fortes teneurs ont été découvertes.

### **GÉOLOGIE RÉGIONALE**

La propriété Upinor se situe à l'intérieur du complexe métasédimentaire de LaGuiche, dans la sous-province d'Opinaca, province archéenne du Supérieur. Cet ensemble se compose en dominance de métatexites et diatexites provenant du métamorphisme et de la fusion de métasédiments flyschiques comparables à la Formation d'Auclair, centre de la moyenne Eastmain. Ces métasédiments sont affectés d'une anatexie, partielle à totale, formant tout un spectre de textures allant du paragneiss rubané à la métatexite et la diatexite. Ces métasédiments sont percés de masses intrusives syntectoniques de composition dioritique à granodioritique. La présence de massifs dioritiques a été importante dans le processus d'acquisition des propriétés considérant que le gîte d'Éléonore est associé à une telle intrusion.

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

La cartographie géologique des diverses propriétés d'exploration du secteur, majoritairement réalisée par les équipes d'IOS, a permis de mettre en lumière une géologie beaucoup plus complexe que celle décrite par Simard et Gosselin (1999). Les unités métasédimentaires apparaissent relativement continues, formant des horizons plissés pouvant être suivis sur des dizaines de kilomètres. Les massifs intrusifs sont en dominance tabulaires et intercalés dans les horizons de métatexites. L'assemblage minéral est principalement composé de feldspaths et de biotite, accompagné de hornblende et localement d'hypersthène et parfois ponctué de grenats. Les aluminosilicates sont rares. Le faciès métamorphique est en dominance granulitique, généralement rétro-morphosé au faciès des amphibolites supérieur.

Peu de lithofaciès autres que les métasédiments sont présents. On note quelques horizons d'amphibolites et de gneiss mafiques, de rares boudins et lambeaux de métapyroxénites, ainsi que des lambeaux de roches à pyroxènes et grenats suspectés être soit des roches mafiques lixiviées de leurs éléments alcalins, ou des formations de fer silicatées métamorphosées. Quelques formations de fer sulfurées sont aussi présentes, mais aucune formation de fer oxydée n'est détectée.

Les horizons de paragneiss définissent de larges plis kilométriques serrés, discernables par photographie aérienne. Ces structures sont disséquées par des réseaux de failles, sous-tendant des cisaillements catazonaux cryptiques, notamment orientés nord-ouest.

Quelques projets aurifères sont situés à proximité de la propriété. Le plus important est sans nul doute le projet Éléonore situé à quelques kilomètres à l'est de la propriété découverte par Mines d'Or Virginia en 2003 et maintenant détenue par Goldcorp Inc. Plusieurs occurrences et prospectes ont été découverts sur les propriétés de Ressources Everton et d'Exploration Azimut, au sud-ouest d'Opinaca Nord. Il s'agit de petites occurrences aurifères très riches mais démembrées, encaissées dans des roches à pyroxènes-grenats ou des métasédiments très riches en biotite. Des traces de métaux ont aussi été détectées dans les formations de fer sulfurées sur la propriété Shark et Cheechoo-B de Golden Valley.

**CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR**

**GÉOLOGIE DES DÉPÔTS MEUBLES**

Aucune étude n'est disponible dans le domaine public concernant les dépôts quaternaires de la région. Une photo-interprétation globale permet de voir que le paysage glaciaire a modelé les formes selon une orientation ENE-OSO (N209°-N246°). Cette orientation glaciaire est conforme à la dernière avancée glaciaire établie par Parent et al. (1995). Des dispersions palimpsestes vers le nord-ouest (N300°) sont à suspecter. On sait aussi que la mer de Tyrell a envahi le secteur Opinaca et a atteint une altitude de 270 mètres (Vincent, 1979)

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION POUR L'URANIUM**

La présente campagne de travaux vise l'évaluation du contexte uranifère d'une série de cibles sélectionnées par le client. Durant la campagne, plusieurs anomalies géochimiques indiquées par le représentant de Dios Exploration Inc. ont été visitées (carte 2 et 3). Un total de 31 échantillons de roche ont été prélevés (carte 2, annexe 2) pour l'analyse d'uranium, tous recueillis sur des affleurements.

Les travaux d'exploration se sont déroulés du 3 au 13 octobre 2007 (annexe 1). La mobilisation s'est faite le 21 septembre 2007 et la démobilisation le 17 octobre 2007. Le relais routier du kilomètre 381 de la route de la baie James a été utilisé comme base de support logistique. Les échantillons ont été acheminés aux installations d'IOS Services Géoscientifiques Inc., pour y être expédiés au laboratoire SRC (Saskatchewan Research Council Geolab) à Saskatoon. Les échantillons ont été expédiés en un seul envoi, soit le 7 novembre 2007.

L'équipe de terrain était composée de membres du personnel d'IOS, soit de : Jonathan Lalancette, ingénieur junior, Annie Flammand, technicienne, Anatole Pilon, technicien, Stéphane Pivin et Jean Bernard, bacheliers en Sciences de la Terre et Jonathan Servais, étudiant en géologie. Réjean Girard, géologue et président d'IOS Services Géoscientifiques Inc., a visité la propriété le 12 octobre. Trois pilotes de la compagnie Hélicoptère Canadien Limitée se sont succédé pour assurer le transport des équipes de terrain, soit Yves Pépin, Lenka Tremblay et Christian Carpentier. Deux hélicoptères ont été utilisés successivement : un de type Bell 206B (C-GNLE) jusqu'au 8 octobre et un de type Astar AS350D (C-GLNM) jusqu'à la fin du contrat. Trois ou quatre mécaniciens se sont succédé à la maintenance des hélicoptères.

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

Chaque géologue ou assistant était équipé d'un scintillomètre « Radiation Solution RS120 » super-SCINT ou d'un spectromètre « Radiation Solution RS125 » super-SPEC. Ces appareils sont dotés de cristal d'iodure de sodium dopé de  $103 \text{ cm}^3$ . Ils produisent typiquement des lectures 60% plus élevés que les autres scintillomètres disponibles sur le marché et des comparaisons des comptes ne peuvent ainsi être faites.

## RÉSULTATS D'ANALYSE

### Protocole d'analyse pour l'uranium

Un total de 31 échantillons a été récolté pour l'analyse de l'uranium lors de cette campagne d'exploration. Tous les échantillons ont été envoyés au laboratoire Saskatchewan Research Council (SRC). Les échantillons ont été analysés pour :

- Dosage pour les éléments traces par spectrométrie d'émission atomique au plasma (ICP-OES) suite à une digestion partielle Aqua-Regia (16 éléments);
- Dosage pour les éléments majeurs et traces par spectrométrie de masse au plasma suite à une mise en solution totale.

Les résultats sont listés en **annexe 3**, et présentés sur la **carte 2 et 5**. Les données du contrôle de la qualité sont fournies à l'**annexe 4**, et les certificats d'analyse à l'**annexe 5**.

Les échantillons ont été sélectionnés en fonction de leur radioactivité. Une radioactivité de 1000 cps en affleurement (ou sur les blocs) était généralement requise pour prélever un échantillon. Parmi les 31 échantillons, neuf présentent des valeurs supérieures à 0,1%  $\text{U}_3\text{O}_8$  (**carte 5**), teneur pouvant être considérée comme commerciale. Parmi ces neuf échantillons, un échantillon présente une valeur supérieure à 1,5%  $\text{U}_3\text{O}_8$  ainsi que son duplicata.

### Contrôle de la qualité

Le laboratoire SRC a un protocole de mesure de la radioactivité sur les échantillons avant leurs analyses. Les échantillons sont ainsi classés et traités dans différentes chambres de préparation selon leur niveau de radiation, et les analyses effectuées dans l'ordre croissant de la radiation. Le laboratoire insère aussi des blancs et des matériaux de référence au début de chaque série analytique. C'est pourquoi IOS n'a pas effectué d'insertion de blancs

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

comme méthode de contrôle de la qualité. De plus, aucun matériel de référence (standard) ou duplicatas n'a été introduit par IOS.

Le SRC utilise un ensemble de matériaux de référence entre les séquences des échantillons. Différents types de matériaux sont utilisés pour l'ICP en digestion partielle. Les résultats des essais et les valeurs certifiées pour ces matériaux sont reportés en **annexe 4**. Aucun problème significatif n'est suspecté.

Le SRC effectue également des répliques d'analyses 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 peut donc pas détecter les contaminations possibles lors de la préparation et ne peut évaluer l'homogénéité des échantillons. Les résultats de ces répliques sont aussi présentés en **annexe 4**.

#### RECONNAISSANCE DES ANOMALIES GÉOCHIMIQUES

##### Bloc nord (bloc Kawipapiskasi)

Le bloc nord, sur lequel a été consacré la majorité du temps, a été visité les 4, 5, 6, 7, 9, 10 et 12 octobre 2007.

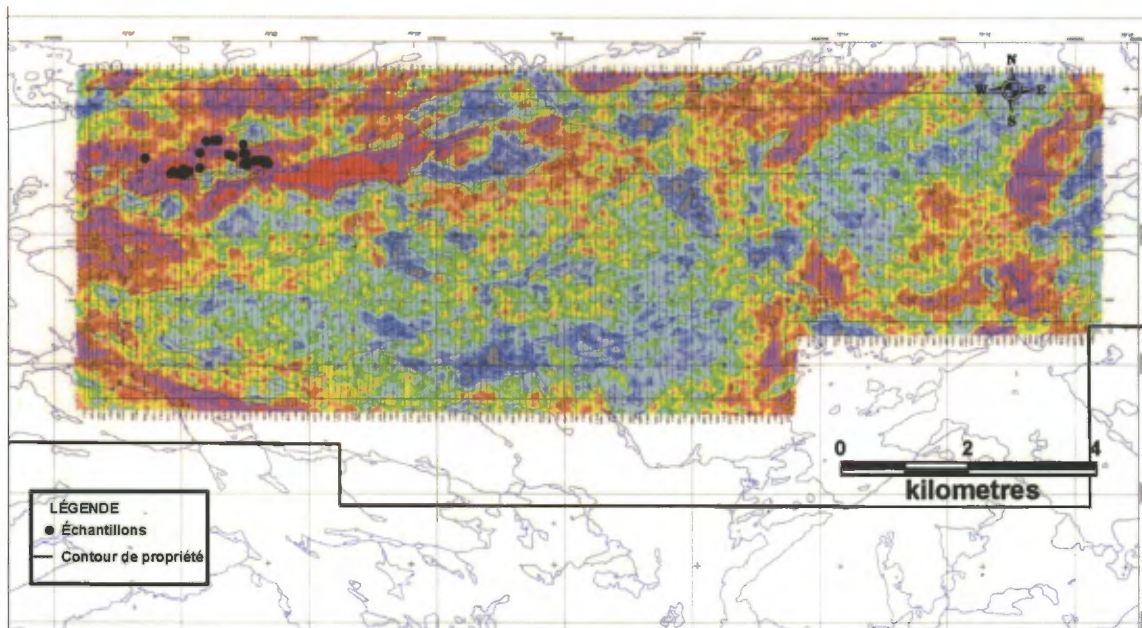
- A. Dans la partie sud-est, autour d'un lac (coordonnées UTM Nad 27 465955/5851500, zone 18) présentant une teneur en uranium de 128 ppm (levé de sédiments de fonds de lacs de la SDBJ), on retrouve beaucoup de zones affleurantes. Les lithologies observées en affleurements sont des paragneiss, des granites et des amphibolites. Le bruit de fond scintillométrique de ces lithologies oscille entre 80 et 120 cps. Aucun échantillon n'a été prélevé dans ce secteur.
- B. Dans la partie centre sud, une traverse a été faite au nord d'un lac présentant des teneurs anormales en uranium (239 ppm) (coordonnées UTM Nad 27 478293/5868128, zone 18). On y retrouve surtout des migmatites avec un bruit de fond scintillométrique entre 100 et 150 cps. Un secteur montre localement une lecture au scintillomètre de 2100 cps (plus haute valeur observée) (**carte 2**). Aucun échantillon n'a été prélevé dans ce secteur.

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

C. Dans la partie nord-ouest, au nord d'un lac présentant une teneur de 149 ppm en uranium (coordonnées UTM Nad 27 474474/5870542, zone 18), un réseau de dykes pegmatitiques encaissés dans des paragneiss à été observé. Ce réseau de dykes sub-horizontaux (pendage entre 20° et 30°) est plus ou moins orienté est-ouest. Les dykes sont parallèles à la foliation régionale observée dans les paragneiss et ont une épaisseur variant entre un mètre jusqu'à environ 5 mètres. Les secteurs à hautes valeurs sont riches en biotite avec localement l'apatite et la molybdénite. Le réseau de dykes a été suivi sur deux kilomètres d'est en ouest et se répète sur environ 550 mètres du sud au nord. Un total de 29 échantillons a été prélevé dans ce secteur (5519730 à 5519742, 5519862 à 5519870 et 5519926 à 5519932) (carte 3). Les secteurs échantillonnés présentent des lectures scintillométriques à l'affleurement variant entre 5000 et 35000 cps (carte 4). Parmi ces échantillons, neuf présentent des teneurs en  $U_3O_8$  supérieures à 0,1% et neuf autres des teneurs entre 0,05% et 0,1% (carte 5). Les échantillons enrichis en uranium le sont aussi en plomb. Il est vraisemblable que ce plomb soit d'origine radiogénique et que de ce fait l'équilibre séculaire de la chaîne de désintégration ne soit pas rompu. L'uranium appartiendrait ainsi à la minéralisation primaire vraisemblablement magmatique. On remarque aussi l'absence de coenrichissement en terre-rares et le ratio U/Th supérieur à 5. On peut aussi voir sur le levé spectrométrique partiel de l'uranium (figure 2) que les échantillons ont été pris sur ce qui apparaît être le flanc d'un pli. On peut supposer que ce secteur riche en uranium se poursuit sur quelques kilomètres à l'est et quelques centaines de mètres au nord. La charnière du pli présumée au sud-ouest de la zone échantillonnée est aussi ouverte à de nouvelles découvertes.



CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR



**Figure 2:** Zone d'échantillonnage sur fond spectrométrique (uranium) sur la zone C du bloc Kawipaspikasi : On voit que la zone d'échantillonnage se situe sur ce qui apparaît être le flanc nord d'un pli. La charnière au sud-ouest, le flanc sud, la continuité du flanc nord vers l'est et vers le nord sont ouverts pour de nouvelles découvertes.

#### Bloc centre (bloc Kapistusciskaw)

Une seule journée a été consacrée à ce bloc, soit le 3 octobre. Une traverse y a été faite au sud d'un petit lac avec une teneur de 266 ppm en uranium (coordonnées UTM Nad 27 479082/5861410, zone 18). On retrouve dans ce secteur des roches granitiques avec quelques secteurs pegmatitiques. Le bruit de fond scintillométrique oscille entre 100 et 200 cps. Localement, des valeurs de 3000 et 7000 cps ont été observés (carte 2) sans toutefois pouvoir être échantillonnées. Un seul échantillon a été pris à cet endroit (5519729, 5400 cps à l'affleurement) mais la teneur en uranium y est nulle. L'échantillon a été prélevé dans une pegmatite riche en biotite.

#### Bloc ouest

Ce bloc a été visité le 4 octobre exclusivement. Le premier secteur exploré se situe sur une colline au sud d'un lac présentant une teneur en uranium de 335 ppm (levé de sédiments de fonds de lacs de la SDBJ) situé aux coordonnées UTM Nad 27 464380/5853130 (zone 18). Il y a peu d'affleurement dans ce secteur. Au sommet de la colline, des pegmatites encaissées dans des paragneiss ont été observées.

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

Les paragneiss sont dominant (70%) par rapport aux pegmatites (20-25%). Le bruit de fond scintillométrique du secteur se situe entre 100 et 200 cps. Quelques affleurements d'amphibolite y ont aussi été vus. Un échantillon présentant un compte de 2400 cps (**carte 2**) a été prélevé dans la pegmatite (5519861) mais la teneur en uranium y est négligeable. Quelques secteurs présentent des lectures scintillométriques entre 1000 et 1500 cps ont été vus (**carte 2**) sans toutefois être échantillonnés, leur emplacement ne le permettant pas.

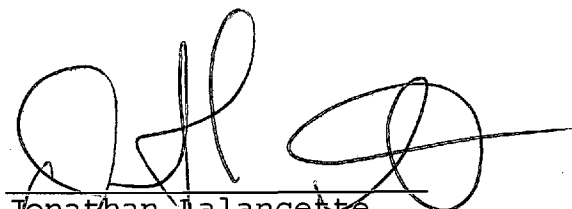
Le pourtour d'un lac avec une teneur de 123 ppm et situé à environ 2 km au sud-est du premier secteur (coordonnées UTM Nad 27 465490/5851490, zone 18) a ensuite été visité. On y retrouve des granites et des paragneiss présentant des bruits de fond variant entre 80 et 120 cps. Un secteur présente localement un compte à l'affleurement de 1330 cps (**carte 3**) mais aucun échantillon n'y a été prélevé.

#### CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

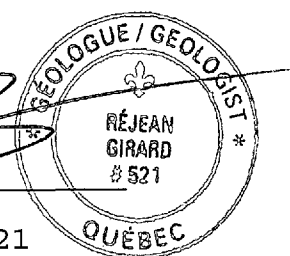
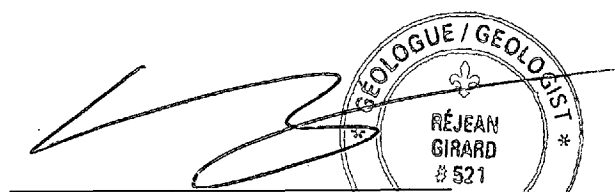
1. Les résultats des travaux préliminaires de terrain pour la campagne d'évaluation pour l'uranium 2007 sur la propriété Upinor justifient, dans le contexte actuel, un levé de géophysique aéroportée et de géochimie des fonds de lac sur l'ensemble de la propriété. Un levé de spectrométrie aéroportée a été entamé par GDS Limitée tard à l'automne 2007, mais a été interrompu en raison d'un accident d'hélicoptère qui a fait avorter le levé. Les résultats spectrométriques partiels sont présentés à la **figure 2**.
2. Le secteur à hautes teneurs (> 0,1% U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>) mérite une attention particulière. Il serait intéressant d'y faire un échantillonnage systématique, une cartographie détaillée et un levé spectrométrique systématique au sol afin de voir les possibles extensions de la zone à l'est, à l'ouest, au nord et au sud. Une campagne de 2 à 4 semaines au minimum est à prévoir.
3. Il serait requis de faire un échantillonnage plus en profondeur afin de s'assurer que l'uranium ne se retrouve pas simplement en surface (0 à 60 cm) où les échantillons ont été prélevés. On pourrait ainsi vérifier la probable répétition des dykes pegmatitiques en profondeur ainsi que leur épaisseur réelle. La meilleure technique apparaît être le forage carottié (100 à 200 mètres). En effet, il semble possible que les hautes teneurs ne se trouvent qu'en surface.

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

4. Il serait important de retourner sur les deux blocs qui ont été le moins travaillé afin de s'assurer qu'aucun secteur avec des teneurs en uranium intéressantes n'ait pas été découvert lors de la dernière campagne.
5. Le levé géophysique aéroporté pour le magnétisme dévoile, sur le bloc nord, des anomalies magnétiques ponctuelles. Il serait intéressant de faire des forages sur ces anomalies afin de les expliquer.



Jonathan Lalancette  
Ingénieur Junior



Réjean Girard  
Géologue, OGQ #521

CAMPAGNE D'EXPLORATION ET DE CARTOGRAPHIE POUR L'URANIUM DANS  
LE SECTEUR D'OPINACA, MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC  
PROJET UPINOR

RÉFÉRENCES

- Avramtchev, L., 1983, Cartes des gîtes minéraux du Québec, Secteur de la Baie de James. Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, DPV-940.
- Beaumier M., and Kirouac F. 1995. Série de cartes géochimiques couleur : échantillonnage des sédiments de lac. Région du lac Lichteneger. Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec, Québec, MB 94-41.
- Eade, K. E., Heywood, W. W., Lee, H. A. 1957-1958. Cartes préliminaires 23, Sakami Lake Area, New Québec. Commission géologique du Canada.
- Eade, K.E. 1966. Fort George River and Kaniapiskau River (west half) map-areas, New Quebec. Geological Survey of Canada; memoir 339, 120 pages.
- Gleeson, C.F., 1976. Report on lake sediment geochemical survey, 1975. Areas "A" and "B", James Bay Territory. SDBJ, GM 34038, 138 pages.
- Gleeson, C.F., 1975, Geochemical Report on a Lake Sediment Survey, Bereziuk Lake, Eastmain River and Rupert River Areas, SDBJ, GM 34046, 93 pages.
- Kerdraon, A., Girard, R., 2008. Campagne d'exploration et de cartographie dans le secteur d'Opinaca, moyenne Baie James, Québec, projet Opinaca Nord, campagne 2007. IOS Services Géoscientifiques Inc, 17 pages.
- Lalancette, J., Girard; R. 2007. Lake-bottom Sediment Sampling, Northeast of the Opinaca Reservoir, James Bay, Opinaca Nord Project. IOS Services Géoscientifiques Inc., 18 pages.
- Simard, M., Gosselin, C., 1999. Géologie de la région du lac Lichteneger. Ministère des Ressources Naturelles, RG 98-15 26 pages.
- Walter, J., Girard, R., 2008. Campagne d'exploration et de cartographie dans le secteur d'Opinaca, moyenne Baie de James, Québec, projet Opinaca Nord, campagne 2006. IOS Services Géoscientifiques Inc., 21 pages.

TRAVAUX GÉOLOGIQUES DE RECONNAISSANCE POUR L'URANIUM  
DANS LE SECTEUR D'OPINACA MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC.  
PROJET UPINOR

ANNEXE 1  
RAPPORTS JOURNALIERS

---

IOS Services Géoscientifiques inc.

758815





<b>RAPPORT JOURNALIER</b>	Date: 04 oct 2007	PROJET:551	CAMPEMENT: 687	METÉO: Brume en matinée et ensoleillée avec averse en après-midi			
		CLIENT:Dios	RESP:Annie Flamand	SIGNATURE:			
		APPEL QUOTIDIEN:	non				
<b>COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:</b>							
Départ tardif du 381 à 9h00 en raison du mauvais temps en matinée. Retour à 17h15. On s'est rendu sur la propriété Upinor (bloc kawipapiskasi). Nous avons visité 3 nouvelles zones.							
Les deux premières zones visitées n'ont pas été concluantes. La dernière, celle de l'anomalie de lac avec 149 ppm, nous a donné des résultats vraiment intéressants.							
Changement de pilote et de mécanicien en soirée.							
<b>COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:</b>							
Nous avons débuté par l'anomalie de lac avec 335 ppm d'uranium, au sud de ce lac. Peu d'affleurements visibles dans ce secteur. Zone de pegmatite sur le côté est de l'anomalie de lac (échantillon 5519861, 464617 E 5852796N) avec de la malachite, apatite ainsi que de la chalcoppyrite. La géologie locale est constituée de métasédiment(70%) pegmatite(20%) et quelques affleurements d'amphibolites.							
La deuxième anomalie visitée est l'anomalie à 123ppm (465955 E 5851500 N), à la limite sud de la propriété. On retrouve au nord et au sud du lac des paragneiss avec des zones granitiques et quelques amphibolites. Le bruit de fond du secteur est entre 80 et 120 cps. Beaucoup d'affleurements mais rien de potentiellement intéressant pour l'uranium.							
La troisième anomalie de lac visitée est celle à 239ppm (478293 E 5868128 N). Nous avons couvert le secteur nord de cette anomalie et nous y retrouvons des migmatites. Le bruit de fond est de 100 cps à 150 cps.							
La dernière anomalie de la journée visitée est celle de 123ppm (475022 E 5870917 N). Zone très intéressante. Bruit de fond de 900 cps à 1700 cps. Échantillon 5519730: Pegmatite avec présence de molybdénite. Oxydation jaune sur cassures fraîches (peut-être de l'uranophane). Dyke continu avec présence de molybdénite.							
<b>PERSONNEL</b>	<b>TÂCHES</b>	<b>Couché</b>	<b>Heures</b>	<b>Hors camps</b>	<b>Échant: De</b>	<b>Échant: A</b>	<b>FACT.</b>
Annie Flamand	Chef d'équipe, technicienne	1	12		5519730	5519731	oui
Stéphane Pivin	Géologue	1	12		5519861		oui
Jonathan Servais	Géologue	1	12				oui
Bruno Lavoie	Mécanicien	1					oui
Yves pépins	Pilote	1					oui
<b>VOLS D'HYDRAVIONS:</b>		<b>AVARIS MÉCANIQUES:</b>					
<b>TEMPS D'HELICOPTERE:</b> 2.7hrs		<b>ACCIDENTS:</b>					
<b>VOYAGES DE CAMION:</b>		<b>TEMPS MORT:</b>					
<b>EXPEDITION D'ÉCHANTILLONS:</b>		<b>AMÉLIORATIONS À PRÉVOIR:</b>					
<b>ACHATS:</b>							
<b>MOBILISATION:</b>							
<b>DEMOBILISATION:</b>		<b>AVIS DISCIPLINAIRE:</b>					
<b>FORAGE- # TROU:</b>	DE:	A:	<b>VERIFICATION:</b>	<b>IOS Services Géoscientifiques Inc</b>			
<b>BUDGET RÉSIDUEL:</b>	<b>DÉPENSES:</b>		<b>FACTURATION:</b>				

758815

<b>RAPPORT JOURNALIER</b>	Date: 05 oct 2007	PROJET:687	CAMPÉMENT: 381	MÉTÉO: Ensoleillée avec averse en apres midi.Froid et tres venteux.
		CLIENT:Dios	RESP:Annie Flamand	SIGNATURE:
		APPEL QUOTIDIEN:	non	

**COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:**  
 Départ du 381 à 7h45. Retour à 16h45. Nous sommes retournés sur le bloc kawipapiskasi (bloc nord), sur le site de la dernière journée (475022 E 5870917 N, anomalie de lac à 149 ppm d'uranium). Nous avons procédé à la délimitation de la zone anormale.

**COMMENTAIRES SUR LA GEOLOGIE:**  
 Nous avons marché le secteur afin de délimiter la zone anormale. Elle se présente sous la forme d'un réseau de dykes de pegmatite avec un bruit de fond de 4000 à 6000 cps. Ce dyke se poursuit sur une distance de 2.5 km de long par environ 300 m de large. Certains endroits montrent des lectures scintillométriques de plus de 10000 cps. Nous y retrouvons aussi des zones avec un couvert végétal relativement épais qui donnent des valeurs scintillométriques de 2000cps.

PERSONNEL	TACHES	Couché	Heures	Hors camps	Echant: De	Echant: A	FACT.
Annie Flamand	Chef d'équipe, technicienne	1	12		5519732		oui
Stéphane Pivin	Géologue	1	12				oui
Jonathan Servais	Géologue	1	12				oui
Pierre David	Mécanicien	1					oui
Lenka Tremblay	Pilote	1					oui

VOLS D'HYDRAVIONS:	AVARIS MECANIQUES:
TEMPS D'HELICOPTERE: 2.1 hrs	ACCIDENTS:
VOYAGES DE CAMION:	TEMPS MORT:
EXPEDITION D'ÉCHANTILLONS:	AMÉLIORATIONS A PREVOIR:
ACHATS:	
MOBILISATION:	
DEMOBILISATION:	AVIS DISCIPLINAIRE:
FORAGE- # TRÔU: DE: A:	VERIFICATION:
BUDGET RESIDUEL: DEPENSES:	FACTURATION:

**IOS Services Géoscientifiques Inc**

1758815

# RAPPORT JOURNALIER

Date: 06 oct 2007

PROJET:687

CAMPMENT: 381

MÉTÉO: Froid avec averse de neige.

CLIENT:Dios

RESP:Annie Flamand

SIGNATURE:

APPEL QUOTIDIEN:

non

**COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:** Départ du 381 à 7h45 et retour à 16h45. Présence de neige au sol dans le secteur de Upinor. Nous sommes retournés au nord-ouest du bloc kawipapiskasi (bloc nord) dans la zone anormale du secteur de l'anomalie de lac à 149 ppm d'uranium. Nous avons effectué l'échantillonnage des zones ciblées le jour précédent.

**COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:** Le bruit de fond du secteur est situé entre 1000 et 1500 cps. Plusieurs secteurs présentent des comptes par secondes entre 3000 et 6000 cps. L'échantillonnage a été concentré sur des zones présentant des valeurs scintillométriques de plus de 5000 cps. L'échantillon 5519737 (475359 E 5870894 N) présente un cps max de 11200. Des traces d'apatite sont visibles dans certains échantillons (1 à 2% visible). Les affleurements du secteur sont sub-horizontaux (pendage de 20 à 30 degrés).

PERSONNEL	TACHES	Couché	Heures	Hors camps	Echant: De	Echant: A	FACT.
Annie Flamand	Chef d'équipe, technicienne	1	12		5519733	5519738	oui
Stéphane Pivin	Géologue	1	12				oui
Jonathan Servais	Géologue	1	12				oui
Pierre David	Mécanicien	1					oui
Lenka Tremblay	Pilote	1					oui

VOLS D'HYDRAVIONS:	AVARIS MECANIQUE;
TEMPS D'HELICOPTERE: 2.0 hrs	ACCIDENTS:
VOYAGES DE CAMION:	TEMPS MORT:
EXPEDITION D'ECHANTILLONS:	AMELIORATIONS A PREVOIR:
ACHATS:	
MOBILISATION:	
DEMOBILISATION:	AVIS DISCIPLINAIRE:
FORAGE - # TROU: DE: A:	VERIFICATION:
BUDGET RESIDUEL:	FACTURATION:

**IOS Services Géoscientifiques Inc**

1758815

<b>RAPPORT JOURNALIER</b>	Date: 07 oct 2007	PROJET:687	CAMPEMENT: 381	MÉTÉO: Froid avec soleil.						
		CLIENT:Dios	RESP:Annie Flamand	SIGNATURE:						
		APPEL QUOTIDIEN:	non							
<b>COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:</b> Départ du 381 à 8h00 et retour à 16h45. Faible neige au sol dans certains secteurs. Nous sommes retournés au nord-ouest du bloc kawipapiskasi (bloc nord) dans la zone anormale du secteur de l'anomalie de lac à 149 ppm d'uranium. Nous avons tenté de trouver une extension de l'anomalie vers le nord-ou										
<b>COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:</b> Une extension vers l'ouest du réseau de dykes anormales a été établie. Plusieurs valeurs entre 3000 et 5000 cps sont lues sur le scintillomètre. Le réseau de dykes de pegmatites est encaissé dans les paragneiss. L'échantillon 5519740 ( 474027 E5870750 N) présente un cps max à 12400 et le cps moyen autour de l'échantillon est de 6000cps. Certaines zones ayant une bonne couverture de mort terrain donnent des valeurs scintillométriques d'environ 2000cps. L'échantillon 5519742 montre des valeurs de 13700 cps. Il est en contact direct avec l'encaissant ( paragneiss ) et il contient jusqu'à 2% d'apatites.										
<b>PERSONNEL</b>		<b>TÂCHES</b>			<b>Couché</b>	<b>Heures</b>	<b>Hors camps</b>	<b>Echant: De</b>	<b>Echant: A</b>	<b>FACT.</b>
Annie Flamand		Chef d'équipe, technicienne			1	12		5519739	5519742	oui
Stéphane Pivin		Géologue			1	12				oui
Jonathan Servais		Géologue			1	12				oui
Pierre David		Mécanicien			1					oui
Lenka Tremblay		Pilote			1					oui
<b>VOLS D'HYDRAVIONS:</b>					<b>AVARIS MECANIQUES:</b>					
<b>TEMPS D'HELICOPTERE:</b> 2.1 hrs					<b>ACCIDENTS:</b>					
<b>VOYAGES DE CAMION:</b>					<b>TEMPS MORT:</b>					
<b>EXPEDITION D'ECHANTILLONS:</b>					<b>AMÉLIORATIONS A PREVOIR:</b>					
<b>ACHATS:</b>										
<b>MOBILISATION:</b>										
<b>DEMOBILISATION:</b>					<b>AVIS DISCIPLINAIRE:</b>					
<b>FORAGE- # TROU:</b>		DE:	A:	<b>VERIFICATION:</b>						
<b>BUDGET RESIDUEL:</b>		<b>DÉPENSES:</b>		<b>FACTURATION:</b>		<b>IOS Services Géoscientifiques Inc</b>				

758815

<b>RAPPORT JOURNALIER</b>	Date: 8 oct 2007	PROJET:687	CAMPEMENT: 381	MÉTÉO:Averse de pluie, neige et brume			
		CLIENT:Dios	RESP:Annie Flamand	SIGNATURE:			
		APPEL QUOTIDIEN: Patrice V	oui				
<b>COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:</b> Aucun travaux effectué. La météo ne nous a pas permis de nous rendre sur la propriété.							
Arrivée de Jonathan L. Steeve, Aurélia et Jean et de l'hélicoptère Astar D 350, du pilote et du mécanicien (démobilisation projet 646).							
<b>COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:</b>							
<b>PERSONNEL</b>	<b>TACHES</b>	<b>Couché</b>	<b>Heures</b>	<b>Hors camps</b>	<b>Echant: De</b>	<b>Echant: A</b>	<b>FACT.</b>
Annie Flamand	Chef d'équipe, technicienne	1	12				oui
Stéphane Pivin	Géologue	1	12				oui
Jonathan Servais	Géologue	1	12				oui
Jonathan Lalancette	Chargé de Projet, ing. jr	1	12				oui
Bruno Lavoie	Mécanicien	1					oui
Yves pépins	Pilote	1					oui
<b>VOLS D'HYDRAVIONS:</b>		<b>AVARIS MECANIKUES:</b>					
<b>TEMPS D'HELICOPTERE:</b>		<b>ACCIDENTS:</b>					
<b>VOYAGES DE CAMION:</b>		<b>TEMPS MORT:</b>					
<b>EXPEDITION D'ÉCHANTILLONS:</b>		<b>AMÉLIORATIONS A PREVOIR:</b>					
<b>ACHATS:</b>							
<b>MOBILISATION: Hélico du lac Pau au 381, arrivée de Jonathan L. Steeve, Aurélia et Jean</b>							
<b>DEMIBILISATION:</b>		<b>AVIS DISCIPLINAIRE:</b>					
<b>FORAGE- # TROU:</b>	<b>DE:</b>	<b>A:</b>	<b>VERIFICATION:</b>		<b>IOS Services Géoscientifiques Inc</b>		
<b>BUDGET RESIDUEL:</b>	<b>DEPENSES:</b>		<b>FACTURATION:</b>				

758815

# RAPPORT JOURNALIER

Date: 9 octobre 2007

PROJET: 687	CAMPEMENT: 381	METÉO: Brume en A.M, soleil en P.M
CLIENT: Dios	RÉSP: Jon Lalancette	SIGNATURE:
APPEL QUOTIDIEN: Patrice V	oui	

**COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:** Départ du relais routier 381 tard en avant midi en raison de la brume (11h30). Arrivée sur le terrain vers 12h30. Nous sommes allés visiter la propriété au nord du feuillet SNRC 33b14 où des échantillons à hautes valeurs ont déjà été pris. Le but était de tenter de raccorder les deux nuages d'échantillons avec des bonnes valeurs. La traverse a été effectuée en équipe de trois bien que les équipiers se séparaient pour couvrir le maximum de territoire.  
 Démobilisation de Annie, Steeve, Jonathan Servais et Aurélie avec le Ford 350 gris à essence. Départ du relais routier vers 9h00.

**COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:** 6 échantillons ont été pris principalement dans des dykes de pegmatite avec des valeurs entre 5000 cps et 31000 cps (propriété au nord du feuillet SNRC 33B14). On retrouve dans le secteur des dykes de pegmatite à grains grossiers à faible pendage encaissés dans des paragneiss. Les dykes sont parallèles à la foliation minérale des paragneiss. Le secteur affleure relativement beaucoup (30-40% d'affleurement). Le background y est élevé (entre 500 et 1700 cps généralement). À noter l'absence de produits jaunes. Les zones à hautes valeurs sont souvent associées à de grandes concentrations de biotite. On a aussi vu de l'apatite dans des pegmatites à hautes valeurs.

PERSONNEL	TACHES	Couché	Heures	Hors camps	Echant: De	Echant: A	FACT.
Jonathan Lalancette	Chargé de Projet, ing. jr	1	12		5519862	5519864	oui
Stéphane Pivin	Géologue	1	12		5519926	5519928	oui
Jean Bernard	Géologue	1	12				oui
W Leger	Mécanicien	1					oui
Christian Carpentier	Pilote	1					oui

VOLS D'HYDRAVIONS:		AVARIS MECANIQUES:	
TEMPS D'HELICOPTERE: 1,8 hrs		ACCIDENTS:	
VOYAGES DE CAMION: Ford F-350 gris: 381 → Chicoutimi		TEMPS MORT:	
EXPÉDITION D'ÉCHANTILLONS:		AMÉLIORATIONS À PREVOIR:	
ACHATS:			
MOBILISATION:			
DEMOBILISATION: Annie, Steeve, Jonathan et Aurélie		AVIS DISCIPLINAIRE:	
FORAGE - # TROU:	DE: A:	VERIFICATION:	<b>IOS Services Géoscientifiques Inc</b>
BUDGET RESIDUEL:	DÉPENSES:	FACTURATION:	

758815



<b>RAPPORT JOURNALIER</b>	Date: 10 octobre 2007	PROJET:687 CLIENT:Dios APPEL QUOTIDIEN: Patrice V	CAMPEMENT: 381 RESP:Jon Lalancette oui	METEO: Nuageux en A.M, soleil en P.M SIGNATURE:					
<b>COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:</b> Départ du relais routier 381 vers 8h45. Arrivée sur le terrain vers 9h30. Nous sommes allés vérifier le nord de la zone explorée la veille au nord ouest de la propriété au nord du feuillet SNRC 33B14. La traverse s'est faite de l'est vers l'ouest à 3 personnes en battue. Sortie du terrain vers 16h15. Arrivée au relais routier vers 17h00.									
<b>COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:</b> On retrouve le même système de dykes de pegmatite à 260-270/10-30 encaissés dans des paragneiss. Les dykes sont parallèles à la foliation des paragneiss. Ces dykes ont un background élevé (500-1000 cps en moyenne). 8 échantillons ont été pris dans ces dykes de 11G avec des valeurs entre 7000-35000 cps. Ou retrouve au nord une roche qui semble être plus granitique avec un background entre 150-250 cps. La dimension de la zone d'intérêt est maintenant de 1,9 km x 650 m.									
On remarque que dans les échantillons pris, on retrouve souvent des horizons de biotite avec parfois des traces de produits jaunes et/ou des traces de molybdénite et/ou des traces d'apatites.									
PERSONNEL	TACHES	Couché	Heures	Hors camps	Echant: De	Echant: A	FACT.		
Jonathan Lalancette	Chargé de Projet, ing. jr	1	12		5519865	5519870	oui		
Stéphane Pivin	Géologue	1	12		5519929	5519930	oui		
Jean Bernard	Géologue	1	12				oui		
W Leger	Mécanicien	1					oui		
Christian Carpentier	Pilote	1					oui		
<b>VOLS D'HYDRAVIONS:</b>		<b>AVARIS MECANIQES:</b>							
TEMPS D'HELICOPTERE: 1,9 hrs		ACCIDENTS:							
<b>VOYAGES DE CAMION:</b>		TEMPS MORT:							
<b>EXPEDITION D'ECHANTILLONS:</b>		AMELIORATIONS A PREVOIR:							
<b>ACHATS:</b>									
<b>MOBILISATION:</b>		<b>AVIS DISCIPLINAIRE:</b>							
DEMOBILISATION:		VERIFICATION:							
FORAGE- # TROU:	DE:                                  A:	FACTURATION:					<b>IOS Services Géoscientifiques Inc</b>		
BUDGET RESIDUEL:	DÉPENSES:								

758815

# RAPPORT JOURNALIER

Date: 11 octobre 2007

PROJET:687	CAMPMENT: 381	METEO:nuageux et pluie
CLIENT:Dios	RESP:Jon Lalancette	SIGNATURE:
APPEL QUOTIDIEN: Patrice V	oui	

**COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:** La météo nous a empêché d'aller sur le terrain aujourd'hui (plafond bas et pluie). Travaux de bureau (mise à jour des bases de données).  
Arrivée de Anatole et Réjean en soirée. Prévision de la visite du lendemain de Réjean sur le terrain pendant la soirée.

**COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:** Aucune géologie aujourd'hui.

PERSONNEL	TACHES	Couché	Heures	Hors camps	Echant: De	Echant: A	FACT.
Jonathan Lalancette	Chargé de Projet, ing. jr	1	12				oui
Stéphane Pivin	Géologue	1	12				oui
Jean Bernard	Géologue	1	12				oui
W Leger	Mécanicien	1					oui
Christian Carpentier	Pilote	1					oui
Anatole Pilon	Technicien	1	12				oui
Réjean Girard	Géologue Sénior	1	6				non

VOLS D'HYDRAVIONS:		AVARIS MECANQUES:	
TEMPS D'HELICOPTÈRE: 0 hrs		ACCIDENTS:	
VOYAGES DE CAMION:		TEMPS MORT:	
EXPÉDITION D'ÉCHANTILLONS:		AMÉLIORATIONS À PRÉVOIR:	
ACHATS:			
MOBILISATION:			
DEMOBILISATION:		AVIS DISCIPLINAIRE:	
FORAGE- # TROU:	DE:	A:	VERIFICATION:
BUDGET RÉSIDUEL:	DEPENSES:		FACTURATION:

**IOS Services Géoscientifiques Inc**

758815

# RAPPORT JOURNALIER

Date: 12 octobre 2007

PROJET: 551 et 687	CAMPÉMENT: 381	MÉTÉO: Nuageux en AM, ensoleillé en PM
CLIENT: Dios	RESP: Jon Lalancette	SIGNATURE:
APPEL QUOTIDIEN: Patrice V	oui	

**COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:** Départ de Réjean, Jonathan, Anatole et Jean du relais routier vers 10h00 en direction de la propriété au nord du feuillet SNRC 33B14 pour visiter la zone d'intérêt. Nous avons visité cette zone pour ensuite nous diriger 30 km vers le sud pour visiter une autre zone intéressante trouvée lors de la phase 1 du projet. Nous avons finalement visité une dernière zone d'intérêt à 6 km au sud de cette dernière zone. Nous avons ensuite laissé Réjean à l'aéroport de Némiscau vers 15h45. Anatole et Jonathan ont pris le camion pour remonter de Némiscau vers le relais routier du km 381. Stéphane s'y était rendu préalablement en camion pour pouvoir prendre le même vol que Réjean en direction de Chibougamau.

Nous avons pris un baril de carburant à Kukames.

N.B. Une demie-journée a été consacrée au projet 551 et l'autre au projet 687.

**COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:** La zone la plus intéressante semble être celle située au nord du feuillet SNRC 33B14.

PERSONNEL	TACHES	Couché	Heures	Hors camps	Echant: De	Echant: A	FACT.
Jonathan Lalancette	Chargé de Projet, ing. jr	1	6				oui
Stéphane Pivin	Géologue	1	6		5519929		oui
Jean Bernard	Géologue	1	6				oui
W Leger	Mécanicien	1					oui
Christian Carpentier	Pilote	1					oui
Anatole Pilon	Technicien	1	6				oui
Réjean Girard	Géologue Sénior	1	6				oui

VOLS D'HYDRAVIONS:	AVARIS MECANIQUES:	
TEMPS D'HELICOPTÈRE: 1.7 hrs	ACCIDENTS:	
VOYAGES DE CAMION:	TEMPS MORT:	
EXPEDITION D'ÉCHANTILLONS:	AMÉLIORATIONS À PRÉVOIR:	
ACHATS:		
MOBILISATION:		
DEMOBILISATION: Réjean et Stéphane --> Némiscau vers Chicoutimi	AVIS DISCIPLINAIRE:	
FORAGE- # TROU:	DE:	A:
BUDGET RESIDUEL:	DÉPENSES:	FACTURATION:
<b>IOS Services Géoscientifiques Inc</b>		

1 7 5 8 8 1 5 . . .

**RAPPORT JOURNALIER**

Date: 13 octobre 2007

PROJET:687	CAMPMENT: 381	MÉTÉO: Pluie toute la journée
CLIENT:Dios	RESP:Jon Lalancette	SIGNATURE:
APPEL QUOTIDIEN: Patrice V	oui	

**COMMENTAIRES SUR LES TRAVAUX:** Aucun travaux effectué aujourd'hui, la mauvaise météo nous empêchant de nous rendre sur la propriété.

**COMMENTAIRES SUR LA GÉOLOGIE:** Aucune géologie aujourd'hui.

PERSONNEL	TÂCHES	Couché	Heures	Hors camps	Echant: De	Echant: A	FACT.
Jonathan Lalancette	Chargé de Projet, ing. jr	1	12				oui
Jean Bernard	Géologue	1	12				oui
W Leger	Mécanicien	1					oui
Christian Carpentier	Pilote	1					oui
Anatole Pilon	Technicien	1	12				oui

VOLS D'HYDRAVIONS:		AVARIS MECANIQUES:	
TEMPS D'HELICOPTERE: 0		ACCIDENTS:	
VOYAGES DE CAMION:		TEMPS MORT:	
EXPEDITION D'ECHANTILLONS:		AMELIORATIONS A PREVOIR:	
ACHATS:			
MOBILISATION:			
DEMOBILISATION:		AVIS DISCIPLINAIRE:	
FORAGE- # TROU:	DE:	A:	VERIFICATION:
BUDGET RESIDUEL:	DEPENSES:	FACTURATION:	<b>IOS Services Géoscientifiques Inc</b>

758815

TRAVAUX GÉOLOGIQUES DE RECONNAISSANCE POUR L'URANIUM  
DANS LE SECTEUR D'OPINACA MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC.  
PROJET UPINOR

ANNEXE 2

DESCRIPTION DES ÉCHANTILLONS ET DES AFFLEUREMENTS

Table 1: Description des affleurements  
Table 2: Description des échantillons

# AFFLEUREMENT	PROJET	ESTANT	NORDANT	LITHOLOGIE	%	MINÉRALOGIE	COULEUR	TEXTURE	REMARQUES
55109926	Upinor	473958	5870742	M4 I1G	40 60	50BO_QZ_FP_TrHm_TrMO_TrAP			Dyke de pegmatite subhorizontal
55108007	Upinor	484006	5869299	I1A_M4_I1G	45 35 20	FK/QZ/BO_FP/BO_FP/QZ	S_G_G.S	Grains moyens, massif, grains fins, folié, Grains grossiers, massif	Granite avec bandes métriques de M4

758815



NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	UTMX	UTMY	AFFLEUREMENT	CPS MAX	ÉCHANTILLONNEUR	DATE	COMMENTAIRES GÉNÉRAUX
Nb Analyses	34							
687	5519729	479412	5861372		5400	AF	03/10/2007	I1G Bo 15%
687	5519730	475023	5870917	55109926	17000	AF	04/10/2007	I1G Présence de Mo, oxydation jaunâtre (Uranophane??)
687	5519731	475035	5870913	55109926	15000	AF	04/10/2007	I1G Cps moyen à 4200
687	5519732	475242	5870949	55109926	17000	AF	05/10/2007	I1G Biotite
687	5519733	475032	5870875	55109926	13000	AF	06/10/2007	I1G Cps moyen à 1300
687	5519734	475151	5870941	55109926	8600	AF	06/10/2007	I1G Qtz fumé, biotite
687	5519735	475298	5870907	55109926	8600	AF	06/10/2007	I1G Qtz fumé
687	5519736	475331	5870942	55109926	13400	AF	06/10/2007	I1G 25% Bo, trace uranophane
687	5519737	475369	5870894	55109926	11200	AF	06/10/2007	I1G Cps moyen à 9950
687	5519738	474974	5871196	55109926	12200	AF	06/10/2007	I1G Cps moyen à 2400
687	5519739	474049	5870720	55109926	8700	AF	07/10/2007	I1G Cps moyen à 2900
687	5519740	474027	5870750	55109926	12400	AF	07/10/2007	I1G 10% Bo
687	5519741	473977	5870734	55109926	10100	AF	07/10/2007	I1G Contact avec M4, dyke sub-horizontale
687	5519742	473834	5870740	55109926	13700	AF	07/10/2007	I1G Contact avec M4, MO, AP en traces, Bo ++, CPS = 17700 avant échantillonnage
687	5519861	464616	5852798		2400	AF	04/10/2007	I1G Présence de Malachite, apatite, Chalcopyrite
687	5519862	474809	5871007	55109926	11000	JL	09/10/2007	I1G Bo++, Fk+
687	5519863	474291	5870828	55109926	5000	JL	09/10/2007	I1G Bo+
687	5519864	474748	5871035	55109926	11000	JL	09/10/2007	I1G Bo++
687	5519865	474972	5871047	55109926	6000	JL	10/10/2007	I1G Dyke subhorizontal, Bo, Fk+
687	5519866	474584	5871255	55109926	8600	JL	10/10/2007	I1G Dyke subhorizontal, Mo, Bo, Up en traces
687	5519867	474521	5871254	55109926	11200	SP/JL	10/10/2007	I1G Dyke I1G riche en Bo, traces Up, Mo en traces, traces Ap
687	5519868	474393	5871241	55109926	8000	JL	10/10/2007	I1G Dyke I1G sub-horizontale, Bo, Fk
687	5519869	474983	5870891	55109926	7000	JL	10/10/2007	I1G Dyke I1G riche en Bo, pas de témoin
687	5519870	473877	5870776	55109926	11000	JB	10/10/2007	I1G Dyke I1G riche en Bo, traces Mo
687	5519926	473958	5870742	55109926	25000	SP/JB	09/10/2007	I1G Dyke subhorizontal, Bo 50%, Hm, Ap, Mo
687	5519927	474028	5870811	55109926	18700	SP/JB	09/10/2007	I1G Même affleurement que 5519926
687	5519928	474126	5870776	55109926	31700	SP/JB	09/10/2007	I1G Même affleurement que 5519926
687	5519929	475013	5871048	55109926	10960	JB	10/10/2007	I1G Dyke, Cps moyen à 2800 (à la ceinture)
687	5519930	474297	5871059	55109926	8300	SP/JB	10/10/2007	I1G Bo+, traces Up, Mo, Hm
687	5519931	473848	5870749	55109926	35000	JL/JB	10/10/2007	I1G 33300 avant sampling, Bo ++, traces Up, Ap
687	5519931.1	473848	5870749	55109926	35000	JL/JB	10/10/2007	I1G 33300 avant sampling, Bo ++, traces Up, Ap
687	5519932	473430	5870980	55109926	12000	JB	12/10/2007	I1G Dyke I1G riche en Bo
687	5519865 R	474972	5871047					
687	5519928 R	474126	5870776					

TRAVAUX GÉOLOGIQUES DE RECONNAISSANCE POUR L'URANIUM  
DANS LE SECTEUR D'OPINACA MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC.  
PROJET UPINOR

ANNEXE 3

ANALYSE DES ROCHES

Table 1: Résultats d'analyse de la digestion partielle à  
l'aqua regia (ICP-OES)

Table 2: Résultats d'analyse de la digestion totale multi-  
acides (ICP-OES)

		DIGESTION PARTIELLE ICP6.3R																		
NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	U <sub>3</sub> O <sub>8</sub> (wt %) calculée	Ag	As	Bi	Co	Cu	Ge	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Te	U, ICP	V	Zn
					ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
Nb Analyses	32				0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,02	0,2	0,2	0,2	0,5	0,1	0,1
Compte	Historique				3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	2855,0	3567	3567
Moyenne	Historique				0,3	4,9	7,5	10,5	40,7	0,0	-0,1	56,5	24,6	349,82	0,2	9,6	1,0	1679,4	61,5	43,5
Ecart-type (σ)	Historique				4,0	16,7	49,7	26,8	1321,1	0,8	0,5	243,8	66,0	1290,68	2,7	85,9	2,9	6745,8	159,4	71,4
Maximum	Historique				104,0	321,0	1520,0	701,0	78800,0	14,8	13,5	4460,0	1620,0	26200,00	55,4	2410,0	50,7	150000,0	3060,0	1590,0
Minimum	Historique				-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,02	-1,0	-0,2	-0,2	-0,5	-0,1	-0,1
Compte	Projet				32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32,0	32	32
Moyenne	Projet				0,1	0,3	0,2	5,4	72,5	0,9	-0,2	92,3	18,4	500,23	6,7	0,3	-0,2	1545,8	32,6	39,0
Ecart-type (σ)	Projet				1,0	1,6	0,8	3,5	348,2	2,5	0,0	143,2	10,4	1032,81	11,1	1,6	0,1	3611,1	22,2	27,8
Maximum	Projet				5,8	8,5	3,1	12,7	1980,0	11,2	-0,2	442,0	35,8	4900,00	55,4	6,3	0,2	17500,0	76,4	97,8
Minimum	Projet				-0,1	-0,2	-0,2	0,5	2,1	-0,2	-0,2	0,2	3,7	26,20	-1,0	-0,2	-0,2	-0,5	2,4	2,9
687	5519729	G-2007-1835	2008-01-21	0,000%	-0,1	8,5	-0,2	6,2	6,9	-0,2	-0,2	1,4	18,0	103,00	4,5	6,2	-0,2	-0,5	30,2	48,3
687	5519730	G-2007-1835	2008-01-21	0,078%	-0,1	-0,2	-0,2	2,7	21,8	-0,2	-0,2	13,6	11,7	234,00	-1,0	6,3	-0,2	662,0	18,4	32,0
687	5519731	G-2007-1835	2008-01-21	0,058%	-0,1	0,3	-0,2	4,9	6,9	-0,2	-0,2	21,2	17,6	256,00	4,2	-0,2	-0,2	494,0	32,6	42,0
687	5519732	G-2007-1835	2008-01-21	0,112%	-0,1	1,4	-0,2	5,2	9,6	-0,2	-0,2	2,5	17,3	432,00	5,5	-0,2	-0,2	952,0	32,3	38,5
687	5519733	G-2007-1835	2008-01-21	0,102%	-0,1	0,7	-0,2	2,2	5,2	0,7	-0,2	12,1	8,8	176,00	3,1	-0,2	-0,2	867,0	9,7	10,1
687	5519734	G-2007-1835	2008-01-21	0,081%	-0,1	1,2	-0,2	2,5	8,3	-0,2	-0,2	6,1	11,8	254,00	3,5	1,1	-0,2	684,0	22,2	18,0
687	5519735	G-2007-1835	2008-01-21	0,097%	-0,1	1,6	0,6	6,1	17,1	-0,2	-0,2	11,7	19,7	345,00	7,9	-0,2	-0,2	822,0	32,9	76,5
687	5519736	G-2007-1835	2008-01-21	0,028%	-0,1	-0,2	1,8	9,3	17,0	-0,2	-0,2	1,3	34,5	82,60	6,5	-0,2	-0,2	241,0	64,1	92,5
687	5519737	G-2007-1835	2008-01-21	0,063%	0,2	0,4	-0,2	4,3	28,0	0,3	-0,2	1,5	19,6	364,00	1,5	0,7	-0,2	530,0	9,3	27,3
687	5519738	G-2007-1835	2008-01-21	0,109%	-0,1	-0,2	-0,2	3,5	6,2	0,7	-0,2	2,6	11,1	286,00	4,0	-0,2	-0,2	926,0	19,3	30,7
687	5519739	G-2007-1835	2008-01-21	0,061%	-0,1	-0,2	-0,2	1,7	2,6	0,7	-0,2	17,4	7,9	216,00	1,6	-0,2	-0,2	514,0	9,8	9,1
687	5519740	G-2007-1835	2008-01-21	0,076%	-0,1	-0,2	0,4	2,8	3,4	0,8	-0,2	28,0	9,6	230,00	3,6	-0,2	-0,2	642,0	18,8	18,4
687	5519741	G-2007-1835	2008-01-21	0,234%	-0,1	-0,2	-0,2	5,3	4,6	1,5	-0,2	223,0	18,5	632,00	7,7	-0,2	-0,2	1850,0	37,4	41,7
687	5519742	G-2007-1835	2008-01-21	0,396%	-0,1	-0,2	-0,2	12,7	13,4	1,4	-0,2	354,0	20,6	1210,00	11,4	-0,2	-0,2	3250,0	68,4	97,8
687	5519861	G-2007-1835	2008-01-21	0,001%	5,8	0,5	1,0	7,3	1980,0	-0,2	-0,2	0,2	27,7	43,20	-1,0	1,2	-0,2	12,6	30,5	13,6
687	5519862	G-2007-1835	2008-01-21	0,003%	-0,1	-0,2	3,1	10,8	21,7	-0,2	-0,2	27,7	35,8	32,40	9,6	-0,2	-0,2	28,8	76,4	84,5
687	5519863	G-2007-1835	2008-01-21	0,004%	-0,1	-0,2	2,2	8,2	15,2	-0,2	-0,2	3,5	27,9	30,10	4,4	-0,2	-0,2	37,3	50,1	49,6
687	5519864	G-2007-1835	2008-01-21	0,043%	-0,1	-0,2	0,9	4,6	5,8	0,3	-0,2	2,7	17,4	143,00	4,6	-0,2	-0,2	361,0	29,7	33,6
687	5519865	G-2007-1835	2008-01-21	0,012%	-0,1	-0,2	-0,2	0,9	3,3	-0,2	-0,2	3,4	4,2	26,20	-1,0	-0,2	-0,2	98,1	3,3	2,9
687	5519866	G-2007-1835	2008-01-21	0,086%	-0,1	-0,2	-0,2	0,5	5,7	-0,2	-0,2	122,0	3,7	223,00	1,3	-0,2	0,2	728,0	2,4	5,9
687	5519867	G-2007-1835	2008-01-21	0,155%	-0,1	-0,2	-0,2	5,1	8,8	0,8	-0,2	438,0	12,1	333,00	6,5	-0,2	-0,2	1250,0	34,1	35,7
687	5519868	G-2007-1835	2008-01-21	0,026%	-0,1	-0,2	-0,2	3,2	3,6	0,3	-0,2	1,4	11,6	92,20	2,1	-0,2	-0,2	217,0	18,6	22,0
687	5519869	G-2007-1835	2008-01-21	0,016%	-0,1	-0,2	0,4	2,2	7,6	-0,2	-0,2	5,4	11,0	85,50	1,1	-0,2	-0,2	132,0	12,5	15,9
687	5519870	G-2007-1835	2008-01-21	0,038%	-0,1	-0,2	-0,2	2,5	3,0	0,3	-0,2	127,0	8,3	149,00	1,8	-0,2	-0,2	320,0	18,7	18,9
687	5519926	G-2007-1835	2008-01-21	0,283%	-0,1	-0,2	-0,2	8,8	22,0	1,4	-0,2	413,0	32,2	526,00	9,9	-0,2	-0,2	2260,0	52,6	48,3
687	5519927	G-2007-1835	2008-01-21	0,108%	-0,1	-0,2	0,3	9,6	7,2	0,9	-0,2	84,8	35,0	378,00	9,6	-0,2	-0,2	918,0	71,6	70,3
687	5519928	G-2007-1835	2008-01-21	0,056%	-0,1	-0,2	0,9	8,0	10,1	0,2	-0,2	50,4	32,8	219,00	6,7	-0,2	-0,2	475,0	57,9	52,3
687	5519929	G-2007-1835	2008-01-21	0,031%	-0,1	-0,2	-0,2	1,3	3,2	-0,2	-0,2	7,0	5,5	90,60	-1,0	-0,2	-0,2	261,0	4,0	7,6
687	5519930	G-2007-1835	2008-01-21	0,029%	-0,1	-0,2	-0,2	6,4	9,3	0,6	-0,2	252,0	25,4	175,00	6,1	0,7	-0,2	246,0	47,8	38,3
687	5519931	G-2007-1835	2008-01-21	1,550%	-0,1	-0,2	-0,2	11,3	26,1	8,8	-0,2	442,0	32,4	3690,00	36,1	-0,2	-0,2	12100,0	63,2	79,2
687	5519931,1	G-2007-1835	2008-01-21	2,170%	-0,1	-0,2	-0,2	11,3	35,6	11,2	-0,2	260,0	35,0	4900,00	55,4	-0,2	-0,2	17500,0	58,8	81,8
687	5519932	G-2007-1835	2008-01-21	0,010%	-0,1	0,2	-0,2	1,2	2,1	-0,2	-0,2	15,5	5,5	50,60	-1,0	-0,2	-0,2	87,1	5,9	5,6

758815

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	ICP6.3 Total Digestion, Multi-Acids																							
		Ag ppm	Al2O3 wt %	Ba ppm	Be ppm	CaO wt %	Cd ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Dy ppm	Er ppm	Eu ppm	Fe2O3 wt %	Ga ppm	Gd ppm	Hf ppm	Ho ppm	K2O wt %	La ppm	Li ppm	MgO wt %	MnO wt %	
Nb Analyses	32	0,2	0,01	1	0,2	0,01	0,2	1	1	1	1	0,2	0,2	0,01	1	0,5	0,5	0,4	0,002	1	1	0,001	0,001	3567	3567
Compte	Historique	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567
Moyenne	Historique	0,9	10,43	724	1,8	1,36	0,6	134	11	550	42	4,7	2,7	1,0	2,64	13	8,2	10,0	0,8	3,473	67	20	0,986	0,027	
Ecart-type (σ)	Historique	6,2	4,99	785	11,9	1,67	0,8	818	31	1730	1482	13,6	9,6	1,4	3,46	11	29,7	24,6	2,9	2,085	320	23	1,782	0,051	
Maximum	Historique	166,0	31,80	11100	276,0	21,30	23,4	17900	774	30500	88400	276,0	300,0	28,6	49,10	139	784,0	438,0	47,0	12,400	9260	215	22,500	1,770	
Minimum	Historique	-0,2	0,02	1	-0,2	-0,01	-0,2	-1	-1	19	-1	-0,2	-0,2	-0,2	0,11	-1	-0,5	-0,5	-0,4	0,007	-1	-1	-0,002	-0,001	
Compte	Projet	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Moyenne	Projet	0,0	12,41	993	1,2	1,23	0,7	182	4	201	83	16,6	6,5	1,1	2,75	23	17,5	14,9	3,3	5,708	92	29	1,113	0,040	
Ecart-type (σ)	Projet	1,0	3,17	573	0,8	0,88	0,3	392	4	60	408	25,5	8,0	1,0	1,82	27	25,4	16,1	5,1	2,789	208	20	0,906	0,038	
Maximum	Projet	5,7	16,20	2280	3,1	3,62	1,1	2200	14	330	2320	118,0	36,0	4,7	7,51	139	107,0	75,2	23,8	11,300	1150	71	3,730	0,204	
Minimum	Projet	-0,2	1,73	56	-0,2	0,02	-0,2	6	-1	78	2	1,2	0,6	-0,2	0,39	7	1,4	0,6	-0,4	0,964	2	5	0,070	0,004	
687	5519729	-0,2	10,20	65	1,7	1,51	0,4	2200	6	214	5	34,4	14,9	4,7	3,31	23	77,3	17,2	5,9	1,210	1150	49	1,230	0,044	
687	5519730	-0,2	15,40	1670	1,8	0,47	0,9	177	1	134	19	12,5	5,0	0,9	2,64	18	13,3	17,3	1,9	9,080	96	21	0,414	0,016	
687	5519731	-0,2	16,20	2020	0,6	0,47	1,1	210	3	128	6	11,8	6,1	1,3	2,38	17	13,7	11,3	2,5	11,300	114	32	0,942	0,037	
687	5519732	-0,2	14,30	645	2,1	2,34	0,9	404	4	227	11	16,7	8,2	1,6	2,57	21	20,7	30,8	3,6	3,600	225	33	1,070	0,044	
687	5519733	-0,2	3,60	293	0,4	0,18	0,2	56	1	321	4	9,6	4,0	0,4	0,98	8	8,3	4,8	1,9	1,740	25	10	0,282	0,010	
687	5519734	-0,2	13,50	1400	1,1	0,82	1,0	335	1	187	6	11,2	5,1	1,2	1,62	15	14,5	14,7	2,2	6,370	170	11	0,562	0,022	
687	5519735	-0,2	11,10	899	1,1	0,60	0,6	485	5	206	16	15,1	7,1	1,6	3,43	19	21,4	11,2	3,2	6,300	243	41	1,040	0,050	
687	5519736	-0,2	14,50	754	2,4	1,65	0,8	131	9	222	19	4,2	2,2	0,8	5,08	22	6,3	8,5	1,2	5,320	65	63	2,030	0,074	
687	5519737	-0,2	13,10	1210	0,6	0,87	1,0	20	3	192	27	8,6	4,3	0,6	1,24	14	6,2	75,2	2,4	6,340	3	12	0,280	0,014	
687	5519738	-0,2	15,50	1850	0,6	0,48	1,1	95	-1	95	6	13,1	6,1	0,9	1,52	16	12,2	5,9	2,6	11,000	44	16	0,554	0,023	
687	5519739	-0,2	11,30	1060	0,8	0,67	0,9	7	-1	211	2	5,7	2,4	0,8	0,92	10	4,7	4,9	1,2	5,720	2	6	0,305	0,014	
687	5519740	-0,2	15,50	1020	1,4	1,88	1,1	29	1	125	2	8,1	3,7	0,9	1,41	16	7,6	19,2	1,8	5,740	15	14	0,575	0,019	
687	5519741	-0,2	13,00	1030	1,3	1,46	0,8	58	4	173	5	22,1	9,2	1,1	2,88	27	18,7	6,6	4,6	6,680	29	30	1,260	0,044	
687	5519742	-0,2	9,06	719	0,4	2,36	0,5	83	14	172	14	37,7	14,5	1,4	7,51	39	35,4	8,3	7,4	5,640	30	71	3,730	0,204	
687	5519861	5,7	15,90	1330	1,5	0,92	0,9	455	6	78	2320	4,0	2,1	1,3	3,05	17	12,4	0,6	0,8	3,870	257	12	1,040	0,009	
687	5519862	0,5	13,50	1480	1,1	0,57	0,6	42	9	236	25	1,2	0,9	0,6	5,22	19	2,1	4,2	0,7	8,220	20	57	2,290	0,077	
687	5519863	0,2	14,30	138	2,7	2,47	0,8	35	7	297	20	1,4	0,9	0,7	3,87	19	2,1	3,2	0,6	1,790	16	31	1,610	0,050	
687	5519864	-0,2	12,00	202	3,1	1,94	0,8	44	4	263	6	4,1	2,0	0,5	2,33	17	4,0	7,1	1,0	1,490	19	27	0,932	0,034	
687	5519865	-0,2	13,40	2260	0,4	0,28	1,0	6	-1	131	5	1,9	0,8	0,5	0,39	8	1,8	1,1	-0,4	9,440	2	5	0,081	0,004	
687	5519866	-0,2	15,10	1560	-0,2	0,32	1,1	18	-1	151	4	12,5	6,2	0,9	0,47	12	9,5	30,4	2,6	10,700	3	6	0,070	0,008	
687	5519867	-0,2	8,83	787	0,4	0,92	0,6	34	4	219	6	17,5	8,3	1,0	2,58	15	14,8	16,2	3,4	5,410	17	36	1,080	0,034	
687	5519868	-0,2	10,30	1130	0,5	0,54	0,6	96	2	230	3	5,0	2,8	0,7	1,50	10	5,8	29,7	1,3	5,670	38	28	0,530	0,022	
687	5519869	-0,2	13,00	1330	1,0	0,79	0,8	54	-1	189	7	2,4	1,2	0,7	1,11	10	3,0	5,3	0,5	7,020	24	11	0,378	0,017	
687	5519870	-0,2	13,40	1320	0,8	0,79	0,9	69	1	193	2	5,1	2,5	0,8	1,44	11	5,6	0,9	1,0	7,670	34	11	0,586	0,019	
687	5519926	-0,2	13,00	558	2,1	2,30	0,6	166	9	229	24	28,9	11,4	1,4	4,01	32	26,0	12,8	5,8	4,180	80	34	1,850	0,059	
687	5519927	-0,2	12,70	128	2,1	2,34	0,7	22	10	256	5	9,4	3,9	0,8	4,96	24	8,5	12,5	2,1	2,260	14	51	2,290	0,068	
687	5519928	-0,2	11,10	599	1,2	1,29	0,7	27	7	284	9	2,9	1,1	0,6	3,92	17	3,1	4,4	0,8	4,150	12	32	1,620	0,047	
687	5519929	-0,2	13,50	1320	1,8	1,22	1,0	6	-1	167	3	5,0	2,6	0,6	0,52	12	4,0	2,8	1,1	5,960	4	10	0,114	0,011	
687	5519930	-0,2	1,73	56	-0,2	0,02	-0,2	7	5	330	7	3,3	1,5	-0,2	2,85	7	2,6	23,3	0,9	0,964	4	32	1,270	0,034	
687	5519931	-0,2	13,60	852	1,3	3,62	0,5	209	10	195	27	94,9	30,7	3,1	5,66	103	87,1	36,7	18,9	5,650	84	61	2,720	0,084	
687	5519931,1	-0,2	13,20	836	1,2	2,64	-0,2	234	11	190	37	118,0	36,0	3,4	5,91	139	107,0	49,8	23,8	5,750	99	65	2,720	0,087	
687	5519932	-0,2	12,30	1270	0,9	0,83	1,0	15	-1	175	3	1,3	0,6	0,6	0,62	9	1,4	0,7	-0,4	6,330	7	6	0,183	0,007	

758915

NUMERO DE PROJET	ÉCHANTILLON	ICP6.3 Total Digestion, Multi-Acids																				Aqua Regia				
		Mo ppm	Na2O wt %	Nb ppm	Nd ppm	Ni ppm	P2O5 wt %	Pb ppm	Pr ppm	Sc ppm	Sm ppm	Sn ppm	Sr ppm	Ta ppm	Tb ppm	Th ppm	TiO2 wt %	U, ICP ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Yb ppm	Zn ppm	Zr ppm	U3O8 wt %	
Nb Analyses	32	1	0,01	1	1	1	0,002	1	1	1	0,5	1	1	1	0,3	1	0,001	2	1	1	1	1	1	1	0,001	
Compte Historique		3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	3567	849,000
Moyenne Historique		64	1,99	9	48	30	0,267	384	13	4	8,2	0	192	0	3,9	188	0,306	1 666	142	1	24	2,5	45	309	0,900	
Ecart-type (σ) Historique		300	1,76	24	205	96	0,645	1344	63	7	31,2	2	271	4	24,7	504	0,443	7 399	383	12	58	5,5	67	828	1,776	
Maximum Historique		5550	8,86	884	5790	2100	13,400	26700	1890	89	737,0	65	1880	100	682,0	14800	4,820	154 000	8 600	328	980	114,0	1620	14800	16,600	
Minimum Historique		-1	-0,01	-1	-1	-1	-0,002	-1	-1	-1	-0,5	-1	-1	-1	-0,3	-1	-0,002	-2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-0,001
Compte Projet		32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	6,000
Moyenne Projet		104	2,49	3	79	18	0,311	761	17	6	15,8	-1	270	-1	3,2	516	0,214	1 576	41	-1	71	6,4	47	409	0,798	
Ecart-type (σ) Projet		161	1,10	5	150	11	0,442	1624	43	6	23,1	1	83	0	5,7	631	0,148	3 659	22	0	103	8,9	33	497	0,849	
Maximum Projet		560	5,50	21	827	37	1,900	7650	240	26	102,0	2	372	1	26,2	2810	0,538	17 700	83	-1	471	41,3	127	2500	2,170	
Minimum Projet		-1	0,04	-1	1	4	0,015	50	-1	-1	1,2	-1	4	-1	-0,3	30	0,023	15	12	-1	6	0,5	5	20	0,155	
687 5519729		2	3,14	13	827	16	0,328	168	240	13	102,0	-1	188	-1	9,3	1080	0,287	38	37	-1	121	4,6	57	646		
687 5519730		10	2,41	13	65	12	0,195	328	18	6	12,0	-1	267	-1	2,1	1400	0,180	670	31	-1	51	5,1	39	617		
687 5519731		22	1,98	3	84	18	0,215	372	23	5	13,5	-1	362	-1	1,6	331	0,230	510	42	-1	58	5,1	48	387		
687 5519732		2	4,01	1	149	17	0,172	600	43	5	23,1	-1	361	-1	4,0	474	0,232	996	41	-1	78	7,0	49	1170		
687 5519733		14	0,64	-1	25	8	0,015	247	4	1	6,4	-1	77	-1	1,9	217	0,064	914	12	-1	36	4,1	13	138		
687 5519734		7	2,60	-1	115	11	0,074	337	34	3	16,9	-1	335	-1	2,2	632	0,153	690	31	-1	43	4,4	23	530		
687 5519735		13	1,76	21	180	20	0,141	477	51	8	25,5	-1	173	-1	3,3	376	0,365	845	39	-1	61	5,3	84	354		
687 5519736		1	3,16	11	47	37	0,210	127	12	9	7,4	-1	251	-1	0,5	144	0,406	250	75	-1	24	2,2	105	334		
687 5519737		1	2,72	2	1	18	0,046	490	1	2	4,2	-1	280	-1	3,4	562	0,077	529	19	-1	44	6,4	34	2500		
687 5519738		1	2,12	3	41	9	0,197	360	9	3	9,6	-1	311	-1	1,7	293	0,141	930	28	-1	57	5,3	34	167		
687 5519739		12	2,25	-1	7	7	0,067	291	-1	1	3,3	-1	265	-1	0,5	159	0,063	522	18	-1	22	2,5	14	164		
687 5519740		34	3,74	1	17	9	0,295	315	3	3	5,9	-1	354	-1	1,4	190	0,120	650	29	-1	37	4,0	26	667		
687 5519741		262	2,37	4	39	19	0,544	944	3	7	13,7	-1	289	-1	3,5	332	0,214	1 900	45	-1	104	9,5	50	58	0,234	
687 5519742		410	0,89	6	78	22	1,600	1910	4	26	26,0	-1	156	-1	7,0	1350	0,412	3 400	72	-1	186	15,2	127	20	0,398	
687 5519861		-1	5,50	-1	171	29	0,128	84	53	-1	17,9	-1	349	-1	-0,3	106	0,045	15	42	-1	13	0,5	15	23		
687 5519862		31	1,77	8	16	37	0,130	64	3	9	2,8	2	269	-1	-0,3	36	0,538	29	83	-1	10	1,0	92	185		
687 5519863		3	4,29	5	11	31	0,128	50	2	8	2,7	-1	274	-1	-0,3	30	0,300	36	60	-1	10	0,9	61	160		
687 5519864		3	3,85	3	16	17	0,090	207	3	4	4,0	-1	260	-1	0,5	177	0,221	380	37	-1	18	2,2	43	272		
687 5519865		2	1,70	-1	3	5	0,092	66	-1	-1	1,2	-1	363	-1	-0,3	95	0,023	101	13	-1	9	0,9	5	62		
687 5519866		146	2,04	-1	10	4	0,131	330	1	1	6,0	-1	362	-1	2,1	548	0,024	730	13	-1	54	6,7	10	983		
687 5519867		440	1,09	5	25	12	0,470	471	2	5	9,8	-1	204	-1	3,4	587	0,229	1 300	38	-1	80	8,4	42	473	0,155	
687 5519868		-1	1,69	1	32	12	0,027	146	9	3	5,7	-1	277	-1	1,6	212	0,116	220	25	-1	25	3,9	26	1060		
687 5519869		4	2,35	1	19	12	0,088	128	5	2	3,2	-1	310	-1	-0,3	96	0,068	140	21	-1	12	1,2	20	218		
687 5519870		130	2,25	1	27	8	0,205	217	6	3	5,2	-1	308	-1	-0,3	172	0,108	318	26	-1	25	2,2	23	37		
687 5519926		416	3,01	2	81	32	0,618	815	14	10	21,7	-1	282	-1	5,1	645	0,285	2 300	63	-1	128	11,2	61	227	0,283	
687 5519927		118	3,44	7	17	35	0,346	540	-1	13	6,3	-1	230	-1	1,6	398	0,420	943	75	-1	45	4,4	84	427		
687 5519928		77	2,29	5	10	31	0,168	326	-1	9	2,9	-1	223	-1	0,3	223	0,309	480	59	-1	15	1,5	59	165		
687 5519929		5	3,06	-1	5	6	0,074	143	-1	-1	2,7	-1	372	-1	-0,3	98	0,029	260	14	-1	27	2,3	13	76		
687 5519930		260	0,04	4	1	22	0,021	242	-1	5	1,9	2	4	-1	1,5	479	0,289	261	44	-1	13	2,2	40	799		
687 5519931		560	2,63	-1	184	33	1,900	5830	9	14	64,2	-1	294	-1	19,6	2200	0,433	12 300	78	-1	390	34,0	101	97	1,550	
687 5519931,1		323	2,40	-1	216	34	1,170	7650	6	16	77,3	-1	283	-1	26,2	2810	0,454	17 700	79	-1	471	41,3	109	43	2,170	
687 5519932		21	2,35	-1	5	6	0,071	89	1	1	1,5	-1	317	-1	-0,3	65	0,032	90	14	-1	6	0,5	9	30		

758815

TRAVAUX GÉOLOGIQUES DE RECONNAISSANCE POUR L'URANIUM  
DANS LE SECTEUR D'OPINACA MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC.  
PROJET UPINOR

ANNEXE 4

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ANALYTIQUE

- Table 1 : Analyse d'un duplicata  
Table 2 : Analyse des matériaux de référence certifiés SRC  
Table 3 : Analyse des répliques SRC

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	U <sub>3</sub> O <sub>8</sub> (wt %)	DIGESTION PARTIELLE ICP6.3R															
					Ag	As	Bi	Co	Cu	Ge	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Te	U, ICP	V	Zn
					ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
687	5519931	G-2007-1835	2008-01-21	1,427%	-0,1	-0,2	-0,2	11,3	26,1	8,8	-0,2	442,0	32,4	3690,00	36,1	-0,2	-0,2	12100,0	63,2	79,2
687	5519931,1	G-2007-1835	2008-01-21	2,170%	-0,1	-0,2	-0,2	11,3	35,6	11,2	-0,2	260,0	35,0	4900,00	55,4	-0,2	-0,2	17500,0	58,8	81,8

1758815

		DIGESTION TOTALE MULTI-ACIDES ICP6.3																							
NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	Ag	Al2O3	Ba	Be	CaO	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	Dy	Er	Eu	Fe2O3	Ga	Gd	Hf	Ho	K2O	La	Li	MgO	MnO	
		ppm	wt %	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	wt %	wt %
		0,2	0,01	1	0,2	0,01	0,2	1	1	1	1	0,2	0,2	0,2	0,01	1	0,5	0,5	0,4	0,002	1	1	0,001	0,001	
687	5519931	-0,2	13,60	852	1,3	3,62	0,5	209	10	195	27	94,9	30,7	3,1	5,66	103	87,1	36,7	18,9	5,650	84	61	2,720	0,084	
687	5519931,1	-0,2	13,20	836	1,2	2,64	-0,2	234	11	190	37	118,0	36,0	3,4	5,91	139	107,0	49,8	23,8	5,750	99	65	2,720	0,087	

758815



NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	DIGESTION TOTALE, MULTI-ACIDES ICP6.3																							AQUA REGIA	
		Mo	Na2O	Nb	Nd	Ni	P2O5	Pb	Pr	Sc	Sm	Sn	Sr	Ta	Tb	Th	TiO2	U, ICP	V	W	Y	Yb	Zn	Zr	U3O8	
		ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %
		1	0,01	1	1	1	0,002	1	1	1	0,5	1	1	1	0,3	1	0,001	2	1	1	1	0,1	1	1	0,001	
687	5519931	560	2,63	-1	184	33	1,900	5830	9	14	64,2	-1	294	-1	19,6	2200	0,433	12300	78	-1	390	34,0	101	97	1,550	
687	5519931,1	323	2,40	-1	216	34	1,170	7650	6	16	77,3	-1	283	-1	26,2	2810	0,454	17700	79	-1	471	41,3	109	43	2,170	

758815

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	DIGESTION PARTIELLE ICP6.3R																
				Ag	As	Bi	Co	Cu	Ge	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Te	U, ICP	V	Zn	B
				ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
			L.D.	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,02	0,2	0,2	0,2	0,5	0,1	0,1	
	Compte	Historique		216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	172	216	216	27
	N > LD	Historique		216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	172	216	216	27
	Moyenne	Historique		0,0	12,3	1,1	38,7	49,0	-0,2	-0,2	12,6	49,1	23,62	-0,5	-0,1	-0,1	33,7	100,5	203,9	313
	Écart-type (σ)	Historique		0,1	1,1	0,5	1,3	1,5	0,0	0,2	1,9	1,7	1,34	0,5	0,3	0,2	2,1	3,2	6,5	368
	Maximum	Historique		0,3	15,1	2,6	43,2	55,0	-0,2	1,6	25,8	55,6	27,60	1,2	1,8	1,3	40,2	114,0	229,0	877
	Minimum	Historique		-0,1	9,7	0,3	35,0	45,2	-0,2	-0,2	9,9	45,1	20,10	-1,0	-0,2	-0,2	29,4	92,9	190,0	16
	Compte	Projet		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
	N > LD	Projet		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
	Moyenne	Projet		0,0	10,6	1,1	39,4	50,6	-0,2	-0,2	12,4	49,3	24,22	-1,0	-0,2	-0,2	30,8	101,5	206,0	#DIV/0!
	Écart-type (σ)	Projet		0,2	0,7	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0	0,3	1,7	0,55	0,0	0,0	0,0	0,8	2,7	4,5	#DIV/0!
	Maximum	Projet		0,2	11,3	1,6	40,8	52,1	-0,2	-0,2	12,7	51,5	25,10	-1,0	-0,2	-0,2	32,1	104,0	213,0	0
	Minimum	Projet		-0,1	9,7	0,3	38,4	48,9	-0,2	-0,2	12,0	47,6	23,80	-1,0	-0,2	-0,2	30,1	98,0	202,0	0
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Valeur certifiée		-0,2	12,0	1,0	38,0	49,0	1,0	1,0	12,0	49,0	23,00	1,0	1,0	1,0	34,0	101,0	205,0	
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Limite inférieure		-0,1	11,0	-1,0	37,0	48,0	-1,0	-1,0	11,0	46,0	22,00	-1,0	-2,0	-2,0	32,0	98,0	199,0	
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Limite supérieure		0,4	19,0	2,0	45,0	54,0	2,0	2,0	15,0	56,0	27,00	2,0	4,0	4,0	36,0	110,0	231,0	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	0,2	10,3	0,3	38,6	49,1	-0,2	-0,2	12,0	47,8	24,00	-1,0	-0,2	-0,2	30,2	99,3	202	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-0,1	11,2	1,6	40,8	52,1	-0,2	-0,2	12,7	51,5	25,10	-1,0	-0,2	-0,2	31,1	104	213	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-0,1	10,6	1,1	39,6	50,9	-0,2	-0,2	12,4	50,3	24,40	-1,0	-0,2	-0,2	30,5	102	207	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-0,1	9,7	1,0	38,4	48,9	-0,2	-0,2	12,2	47,6	23,80	-1,0	-0,2	-0,2	30,1	98	202	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	0,2	11,3	1,3	39,7	51,8	-0,2	-0,2	12,7	49,5	23,80	-1,0	-0,2	-0,2	32,1	104	206	
	Compte	Historique																		
	N > LD	Historique																		
	Moyenne	Historique																		
	Écart-type (σ)	Historique																		
	Maximum	Historique																		
	Minimum	Historique																		
	Compte	Projet																		
	N > LD	Projet																		
	Moyenne	Projet																		
	Écart-type (σ)	Projet																		
	Maximum	Projet																		
	Minimum	Projet																		
	BL2A	Valeur certifiée																		
	BL2A	Limite inférieure																		
	BL2A	Limite supérieure																		
551	BL2A	G-2007-1835	2008-02-19																	
	Compte	Historique																		
	N > LD	Historique																		
	Moyenne	Historique																		
	Écart-type (σ)	Historique																		
	Maximum	Historique																		
	Minimum	Historique																		
	Compte	Projet																		
	N > LD	Projet																		
	Moyenne	Projet																		
	Écart-type (σ)	Projet																		
	Maximum	Projet																		
	Minimum	Projet																		
	BL4A	Valeur certifiée																		
	BL4A	Limite inférieure																		
	BL4A	Limite supérieure																		
551	BL4A	G-2007-1835	2008-02-19																	

1758815

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	DIGESTION TOTALE MULTI-ACIDES ICP6.3																						
				Ag	Al2O3	Ba	Be	CaO	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	Dy	Er	Eu	Fe2O3	Ga	Gd	Hf	Ho	K2O	La	Li	MgO	MnO
				ppm	wt %	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	wt %
			L.D.	0,2	0,01	1	0,2	0,01	0,2	1	1	1	1	0,2	0,2	0,2	0,01	1	0,5	0,5	0,4	0,002	1	1	0,001	0,001
	Compte	Historique		215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
	N > LD	Historique		215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
	Moyenne	Historique		-0,1	17,40	2236	2,1	4,78	0,9	159	18	119	3	3,3	2,5	2,5	7,25	23	5,6	4,1	1,4	3,126	87	29	2,818	0,074
	Écart-type (σ)	Historique		0,2	0,30	85	0,2	0,11	0,2	7	1	5	1	0,2	0,2	0,2	0,15	1	0,4	0,5	0,3	0,080	4	2	0,067	0,002
	Maximum	Historique		0,4	18,40	2430	2,5	5,09	1,3	175	20	132	6	3,7	2,8	3,0	7,60	26	6,4	5,0	1,9	3,250	96	32	3,040	0,081
	Minimum	Historique		-0,2	16,90	2050	1,7	4,60	0,5	145	14	110	2	2,8	2,0	2,2	6,93	19	4,6	3,0	0,9	2,850	80	25	2,700	0,065
	Compte	Projet		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N > LD	Projet		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Moyenne	Projet		-0,2	17,40	2316	2,5	4,86	0,8	156	18	118	3	3,3	2,6	2,7	7,16	22	5,5	3,9	1,6	3,130	87	29	2,822	0,072
	Écart-type (σ)	Projet		0,0	0,32	38	0,1	0,09	0,1	5	1	3	1	0,1	0,2	0,1	0,09	1	0,4	0,1	0,1	0,042	3	1	0,044	0,001
	Maximum	Projet		-0,2	17,80	2350	2,5	4,98	1,0	161	20	121	4	3,4	2,7	2,8	7,28	23	5,9	4,0	1,7	3,170	91	30	2,860	0,073
	Minimum	Projet		-0,2	17,00	2260	2,4	4,75	0,6	150	17	114	2	3,1	2,4	2,6	7,04	22	4,9	3,8	1,5	3,060	84	28	2,750	0,071
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Valeur certifiée		0,2	17,70	2250	2,1	4,87	0,9	160	17	121	4	3,2	2,4	2,6	7,25	22	5,5	4,0	1,4	3,050	88	29	2,870	0,076
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Limite inférieure		-0,2	16,90	2050	1,7	4,60	0,5	145	14	110	2	2,7	2,0	2,2	6,90	17	4,5	3,0	0,9	2,850	80	25	2,700	0,064
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Limite supérieure		0,4	18,50	2450	2,5	5,14	1,3	175	20	132	6	3,7	2,8	3,0	7,60	27	6,5	5,0	1,9	3,250	96	33	3,040	0,088
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-0,2	17,80	2320	2,4	4,90	0,8	152	19	116	4	3,2	2,7	2,6	7,15	22	5,9	4,0	1,6	3,150	84	28	2,750	0,072
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-0,2	17,60	2350	2,4	4,98	0,8	150	17	118	3	3,1	2,4	2,6	7,28	22	5,7	3,8	1,5	3,170	86	29	2,860	0,073
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-0,2	17,20	2260	2,5	4,75	0,6	161	18	119	2	3,4	2,7	2,8	7,04	23	5,7	4,0	1,7	3,130	86	29	2,810	0,071
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-0,2	17,40	2300	2,5	4,84	1,0	158	17	114	2	3,3	2,7	2,7	7,14	22	5,3	4,0	1,6	3,140	90	29	2,840	0,072
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-0,2	17,00	2350	2,5	4,83	0,7	161	20	121	3	3,3	2,4	2,8	7,21	23	4,9	3,8	1,6	3,060	91	30	2,850	0,072
	Compte	Historique																								
	N > LD	Historique																								
	Moyenne	Historique																								
	Écart-type (σ)	Historique																								
	Maximum	Historique																								
	Minimum	Historique																								
	Compte	Projet																								
	N > LD	Projet																								
	Moyenne	Projet																								
	Écart-type (σ)	Projet																								
	Maximum	Projet																								
	Minimum	Projet																								
	BL2A	Valeur certifiée																								
	BL2A	Limite inférieure																								
	BL2A	Limite supérieure																								
551	BL2A	G-2007-1835	2008-02-19																							
	Compte	Historique																								
	N > LD	Historique																								
	Moyenne	Historique																								
	Écart-type (σ)	Historique																								
	Maximum	Historique																								
	Minimum	Historique																								
	Compte	Projet																								
	N > LD	Projet																								
	Moyenne	Projet																								
	Écart-type (σ)	Projet																								
	Maximum	Projet																								
	Minimum	Projet																								
	BL4A	Valeur certifiée																								
	BL4A	Limite inférieure																								
	BL4A	Limite supérieure																								
551	BL4A	G-2007-1835	2008-02-19																							

758815

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	DIGESTION TOTALE MULTI-ACIDES ICP6.3																						AQUA REGIA	
				Mo	Na2O	Nb	Nd	Ni	P2O5	Pb	Pr	Sc	Sm	Sn	Sr	Ta	Tb	Th	TiO2	U, ICP	V	W	Y	Yb	Zn	Zr	U3O8
				ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
			L.D.	1	0,01	1	1	1	0,002	1	1	1	0,5	1	1	1	0,3	1	0,001	2	1	1	1	0,1	1	0,01	
	Compte	Historique		215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215		
	N > LD	Historique		215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215		
	Moyenne	Historique		1	3,24	8	63	24	0,674	18	16	12	8,7	2	1160	0	-0,1	14	1,054	2	132	0	21	1,9	86	158	
	Écart-type (σ)	Historique		1	0,10	1	3	2	0,011	1	1	1	0,4	1	33	1	0,3	1	0,053	2	5	1	1	0,1	3	21	
	Maximum	Historique		7	3,44	10	69	27	0,695	20	19	14	9,8	5	1220	2	0,7	16	1,160	4	143	2	23	2,2	94	275	
	Minimum	Historique		-1	3,05	6	57	19	0,655	14	13	11	7,8	-1	1080	-1	-0,3	10	0,970	-2	120	-1	19	1,7	80	136	
	Compte	Projet		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	N > LD	Projet		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	Moyenne	Projet		-1	3,25	8	63	23	0,668	19	16	12	8,6	2	1132	-1	-0,3	14	1,096	3	129	-1	21	2,0	90	192	
	Écart-type (σ)	Projet		0	0,07	0	2	1	0,007	1	1	1	0,3	1	18	0	0,0	1	0,036	3	3	0	1	0,1	1	10	
	Maximum	Projet		-1	3,37	8	65	24	0,676	20	16	13	9,0	2	1160	-1	-0,3	16	1,130	4	132	-1	23	2,1	91	202	
	Minimum	Projet		-1	3,19	7	60	22	0,660	17	14	12	8,3	1	1110	-1	-0,3	13	1,040	-2	126	-1	21	1,9	88	181	
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Valeur certifiée		1	3,25	8	63	22	0,675	17	16	13	8,8	3	1150	-1	0,3	13	1,070	2	131	-1	22	2,0	87	155	
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Limite inférieure		-1	3,05	6	57	17	0,673	14	13	11	7,8	1	1080	-1	-0,3	10	0,970	-2	109	-1	19	1,7	80	135	
	CG515 (dp) et LS4 (dt)	Limite supérieure		2	3,45	10	69	27	0,677	20	19	15	9,8	5	1220	2	0,7	16	1,170	4	143	2	26	2,3	94	175	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-1	3,37	8	63	24	0,676	17	16	12	9,0	1	1130	-1	-0,3	14	1,080	4	130	-1	21	2,0	90	191	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-1	3,20	8	62	24	0,670	18	16	12	8,7	1	1130	-1	-0,3	14	1,110	-2	132	-1	21	1,9	90	181	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-1	3,23	7	65	23	0,674	19	16	13	8,3	2	1110	-1	-0,3	13	1,120	4	126	-1	21	2,1	91	202	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-1	3,25	8	64	23	0,660	20	16	13	8,4	2	1130	-1	-0,3	16	1,130	3	127	-1	21	2,0	90	202	
551	CG515/LS4	G-2007-1835	2008-01-21	-1	3,19	8	60	22	0,662	20	14	12	8,8	2	1160	-1	-0,3	15	1,040	4	131	-1	23	2,0	88	184	
	Compte	Historique																								19	
	N > LD	Historique																								19	
	Moyenne	Historique																								0,503	
	Écart-type (σ)	Historique																								0,005	
	Maximum	Historique																								0,510	
	Minimum	Historique																								0,494	
	Compte	Projet																								0	
	N > LD	Projet																								0	
	Moyenne	Projet																								#DIV/0!	
	Écart-type (σ)	Projet																								#DIV/0!	
	Maximum	Projet																								0,000	
	Minimum	Projet																								0,000	
	BL2A	Valeur certifiée																								0,502	
	BL2A	Limite inférieure																								0,496	
	BL2A	Limite supérieure																								0,510	
551	BL2A	G-2007-1835	2008-02-19																							0,500	
	Compte	Historique																								21	
	N > LD	Historique																								21	
	Moyenne	Historique																								0,149	
	Écart-type (σ)	Historique																								0,001	
	Maximum	Historique																								0,151	
	Minimum	Historique																								0,145	
	Compte	Projet																								0	
	N > LD	Projet																								0	
	Moyenne	Projet																								#DIV/0!	
	Écart-type (σ)	Projet																								#DIV/0!	
	Maximum	Projet																								0,000	
	Minimum	Projet																								0,000	
	BL4A	Valeur certifiée																								0,147	
	BL4A	Limite inférieure																								0,143	
	BL4A	Limite supérieure																								0,151	
551	BL4A	G-2007-1835	2008-02-19																							0,147	

758815

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	CERTIFICAT	DATE	DIGESTION PARTIELLE ICP6.3R															
				Ag	As	Bi	Co	Cu	Ge	Hg	Mo	Ni	Pb	Sb	Se	Te	U, ICP	V	Zn
				ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
				0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,02	0,2	0,2	0,2	0,5	0,1	0,1
687	5519865	G-2007-1835	2008-01-21	-0,1	-0,2	-0,2	0,9	3,3	-0,2	-0,2	3,4	4,2	26,20	-1,0	-0,2	-0,2	98,1	3,3	2,9
687	5519865 R	G-2007-1835	2008-01-21	-0,1	-0,2	-0,2	1,1	3,2	-0,2	-0,2	3,2	4,4	25,60	-1,0	-0,2	-0,2	94,6	3,2	2,8
687	5519928	G-2007-1835	2008-01-21	-0,1	-0,2	0,9	8,0	10,1	0,2	-0,2	50,4	32,8	219,00	6,7	-0,2	-0,2	475,0	57,9	52,3
687	5519928 R	G-2007-1835	2008-01-21	-0,1	-0,2	1,0	8,1	10,3	0,2	-0,2	54,2	31,5	219,00	5,8	-0,2	-0,2	462,0	57,4	52,2

758815

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	DIGESTION TOTALE MULTI-ACIDES ICP6.3																							
		Ag	Al2O3	Ba	Be	CaO	Cd	Ce	Co	Cr	Cu	Dy	Er	Eu	Fe2O3	Ga	Gd	Hf	Ho	K2O	La	Li	MgO	MnO	Mo
		ppm	wt %	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	wt %	wt %
		0,2	0,01	1	0,2	0,01	0,2	1	1	1	1	0,2	0,2	0,2	0,01	1	0,5	0,5	0,4	0,002	1	1	0,001	0,001	1
687	5519865	-0,2	13,40	2260	0,4	0,28	1,0	6	-1	131	5	1,9	0,8	0,5	0,39	8	1,8	1,1	-0,4	9,440	2	5	0,081	0,004	2
687	5519865 R	-0,2	13,20	2240	0,4	0,27	0,9	6	-1	128	3	1,9	0,8	0,5	0,37	8	1,7	1,7	-0,4	9,420	2	5	0,075	0,004	2
687	5519928	-0,2	11,10	599	1,2	1,29	0,7	27	7	284	9	2,9	1,1	0,6	3,92	17	3,1	4,4	0,8	4,150	12	32	1,620	0,047	77
687	5519928 R	-0,2	11,00	590	1,1	1,27	0,6	27	7	280	9	2,8	1,0	0,6	3,85	17	3,1	3,7	0,8	4,100	11	29	1,570	0,045	75

758815

NUMÉRO DE PROJET	ÉCHANTILLON	DIGESTION TOTALE MULTI-ACIDES ICP6.3																					
		Na2O	Nb	Nd	Ni	P2O5	Pb	Pr	Sc	Sm	Sn	Sr	Ta	Tb	Th	TiO2	U, ICP	V	W	Y	Yb	Zn	Zr
		wt %	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	wt %	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
		0,01	1	1	1	0,002	1	1	1	0,5	1	1	1	0,3	1	0,001	2	1	1	1	0,1	1	1
687	5519865	1,70	-1	3	5	0,092	66	-1	-1	1,2	-1	363	-1	-0,3	95	0,023	101	13	-1	9	0,9	5	62
687	5519865 R	1,70	-1	3	6	0,090	66	-1	-1	1,1	-1	355	-1	-0,3	95	0,022	98	13	-1	9	0,9	5	64
687	5519928	2,29	5	10	31	0,168	326	-1	9	2,9	-1	223	-1	0,3	223	0,309	480	59	-1	15	1,5	59	165
687	5519928 R	2,21	5	11	33	0,160	320	-1	8	2,9	-1	220	-1	0,3	215	0,301	470	57	-1	13	1,4	57	160

758815

TRAVAUX GÉOLOGIQUES DE RECONNAISSANCE POUR L'URANIUM  
DANS LE SECTEUR D'OPINACA MOYENNE BAIE JAMES, QUÉBEC.  
PROJET UPINOR

ANNEXE 5

CERTIFICATS D'ANALYSE

Table 1: Certificats d'analyse SRC





Report No: 07-1835

## SRC Geoanalytical Laboratories

125 - 15 Innovation Blvd.  
Saskatoon, Saskatchewan  
S7N 2X8

February 20, 2008

Phone: (306) 933-8118

Fax: (306) 933-5656

**IOS Services Geoscientifiques Inc.**  
1319 St-Paul Boulevard  
Saguenay (Chicoutimi), QC G7J 3Y2  
Attn: Rejean Girard

Test reports are the property of the customers. Publications of statements, conclusions or extracts from these reports are not permitted without prior written permission from the customer.

This document constitutes the **final official test report**. Liability for the SRC Geoanalytical Laboratories', if any, will be limited to the cost of analysis for samples in this test report. The results contained in this test report relate only to the items tested. It is the customer's responsibility to ensure that all interpretation of analysis is done using the data from this report.

The customer will not use the name of the Saskatchewan Research Council in connection with the sale, offer, advertisement or the promotion of any article, product, or company without the prior written consent of the SRC.

Results Reviewed and Approved by: \_\_\_\_\_

Robert Millar  
Assistant Research Scientist

L 7 5 8 8 1 5

SRC Geoanalytical Laboratories

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8  
Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

Report No: G-07-1835

IOS Services Geoscientifiques Inc.  
Attention: Rejean Girard  
PO #/Project: 306006  
Samples: 94

Date of Report: February 28, 2008

TEST REPORT  
Method U3O8

Column Header Details

U3O8 Assay by ICP in wt % (U3O8)

Sample Number	U3O8 wt %
BL4A	0.147
5519723	
5519867	0.155
5519723 R	
BL2A	0.500
5519720	
5519741	0.234
5519742	0.396
5519926	0.283
5519719	
5519724	
5519931 1 of 2	1.55
5519931 2 of 2	2.17
5519724 R	

Uranium Assay: A 1.00 g pulp is digested with 24 ml of 3:1 HCl:HNO3 for 1 hour at 95 C.

758815



SRC Geoanalytical Laboratories

IOS Services Geoscientifiques Inc.

Attention: Rejean Girard

PO #/Project: 306006

Samples: 94

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8

Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

Report No: G-07-1835

Date of Report: February 20, 2008

ICP4.3 Aqua Regia Digestion

Column Header Details

Silver in ppm (Ag)  
Arsenic in ppm (As)  
Bismuth in ppm (Bi)  
Cobalt in ppm (Co)  
Copper in ppm (Cu)

Germanium in ppm (Ge)  
Mercury in ppm (Hg)  
Molybdenum in ppm (Mo)  
Nickel in ppm (Ni)  
Lead in ppm (Pb)

Antimony in ppm (Sb)  
Selenium in ppm (Se)  
Tellurium in ppm (Te)  
Uranium in ppm (U, ICP)  
Vanadium in ppm (V)

Zinc in ppm (Zn)

758815

IOS Services Geoscientifiques Inc.

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8

Attention: Rejean Girard

Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

PO #/Project: 306006

Date of Report: February 20, 2008

Samples: 94

ICP4.3 Aqua Regia Digestion

Sample Number	Ag ppm	As ppm	Bi ppm	Co ppm	Cu ppm	Ge ppm	Hg ppm	Mo ppm	Ni ppm	Pb ppm	Sb ppm	Se ppm	Te ppm	U, ICP ppm	V ppm	Zn ppm
CG515/LS4																
5519703																
5519704																
5519705																
5519706																
5519707																
5519708																
5519710																
5519711																
5519712																
5519713																
5519714																
5519721																
5519726																
5519736	<0.1	<0.2	1.8	9.3	17.0	<0.2	<0.2	1.3	34.5	82.6	6.5	<0.2	<0.2	241	64.1	92.5
5519850																
5519851																
5519853																
5519854																
5519855																
CG515/LS4	<0.1	11.2	1.6	40.8	52.1	<0.2	<0.2	12.7	51.5	25.1	<1	<0.2	<0.2	31.1	104	213
5519856																
5519857																
5519859																
5519861	5.8	0.5	1.0	7.3	1980	<0.2	<0.2	0.2	27.7	43.2	<1	1.2	<0.2	12.6	30.5	13.6
5519862	<0.1	<0.2	3.1	10.8	21.7	<0.2	<0.2	27.7	35.8	32.4	9.6	<0.2	<0.2	28.8	76.4	84.5
5519863	<0.1	<0.2	2.2	8.2	15.2	<0.2	<0.2	3.5	27.9	30.1	4.4	<0.2	<0.2	37.3	50.1	49.6
5519865	<0.1	<0.2	<0.2	0.9	3.3	<0.2	<0.2	3.4	4.2	26.2	<1	<0.2	<0.2	98.1	3.3	2.9
5519868	<0.1	<0.2	<0.2	3.2	3.6	0.3	<0.2	1.4	11.6	92.2	2.1	<0.2	<0.2	217	18.6	22.0
5519869	<0.1	<0.2	0.4	2.2	7.6	<0.2	<0.2	5.4	11.0	85.5	1.1	<0.2	<0.2	132	12.5	15.9
5519871																
5519932	<0.1	0.2	<0.2	1.2	2.1	<0.2	<0.2	15.5	5.5	50.6	<1	<0.2	<0.2	87.1	5.9	5.6
5519865 R	<0.1	<0.2	<0.2	1.1	3.2	<0.2	<0.2	3.2	4.4	25.6	<1	<0.2	<0.2	94.6	3.2	2.8
CG515/LS4	<0.1	10.6	1.1	39.6	50.9	<0.2	<0.2	12.4	50.3	24.4	<1	<0.2	<0.2	30.5	102	207
5519702																
5519709																
5519718																
5519722																
5519723																
5519725																

758815

SRC Geoanalytical Laboratories

Report No: G-07-1835

IOS Services Geoscientifiques Inc.

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8  
 Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

Attention: Rejean Girard  
 PO #/Project: 306006  
 Samples: 94

Date of Report: February 20, 2008

ICP4.3 Aqua Regia Digestion

Sample Number	Ag ppm	As ppm	Bi ppm	Co ppm	Cu ppm	Ge ppm	Hg ppm	Mo ppm	Ni ppm	Pb ppm	Sb ppm	Se ppm	Te ppm	U, ICP ppm	V ppm	Zn ppm
5519727																
5519728																
5519729	<0.1	8.5	<0.2	6.2	6.9	<0.2	<0.2	1.4	18.0	103	4.5	6.2	<0.2	<0.5	30.2	48.3
5519730	<0.1	<0.2	<0.2	2.7	21.8	<0.2	<0.2	13.6	11.7	234	<1	6.3	<0.2	662	18.4	32.0
5519731	<0.1	0.3	<0.2	4.9	6.9	<0.2	<0.2	21.2	17.6	256	4.2	<0.2	<0.2	494	32.6	42.0
5519732	<0.1	1.4	<0.2	5.2	9.6	<0.2	<0.2	2.5	17.3	432	5.5	<0.2	<0.2	952	32.3	38.5
5519733	<0.1	0.7	<0.2	2.2	5.2	0.7	<0.2	12.1	8.8	176	3.1	<0.2	<0.2	867	9.7	10.1
5519734	<0.1	1.2	<0.2	2.5	8.3	<0.2	<0.2	6.1	11.8	254	3.5	1.1	<0.2	684	22.2	18.0
5519735	<0.1	1.6	0.6	6.1	17.1	<0.2	<0.2	11.7	19.7	345	7.9	<0.2	<0.2	822	32.9	76.5
5519737	0.2	0.4	<0.2	4.3	28.0	0.3	<0.2	1.5	19.6	364	1.5	0.7	<0.2	530	9.3	27.3
5519738	<0.1	<0.2	<0.2	3.5	6.2	0.7	<0.2	2.6	11.1	286	4.0	<0.2	<0.2	926	19.3	30.7
5519739	<0.1	<0.2	<0.2	1.7	2.6	0.7	<0.2	17.4	7.9	216	1.6	<0.2	<0.2	514	9.8	9.1
5519740	<0.1	<0.2	0.4	2.8	3.4	0.8	<0.2	28.0	9.6	230	3.6	<0.2	<0.2	642	18.8	18.4
CG515/LS4	<0.1	9.7	1.0	38.4	48.9	<0.2	<0.2	12.2	47.6	23.8	<1	<0.2	<0.2	30.1	98.0	202
5519852																
5519858																
5519860																
5519864	<0.1	<0.2	0.9	4.6	5.8	0.3	<0.2	2.7	17.4	143	4.6	<0.2	<0.2	361	29.7	33.6
5519866	<0.1	<0.2	<0.2	0.5	5.7	<0.2	<0.2	122	3.7	223	1.3	<0.2	0.2	728	2.4	5.9
5519867	<0.1	<0.2	<0.2	5.1	8.8	0.8	<0.2	438	12.1	333	6.5	<0.2	<0.2	1250	34.1	35.7
5519870	<0.1	<0.2	<0.2	2.5	3.0	0.3	<0.2	127	8.3	149	1.8	<0.2	<0.2	320	18.7	18.9
5519927	<0.1	<0.2	0.3	9.6	7.2	0.9	<0.2	84.8	35.0	378	9.6	<0.2	<0.2	918	71.6	70.3
5519928	<0.1	<0.2	0.9	8.0	10.1	0.2	<0.2	50.4	32.8	219	6.7	<0.2	<0.2	475	57.9	52.3
5519929	<0.1	<0.2	<0.2	1.3	3.2	<0.2	<0.2	7.0	5.5	90.6	<1	<0.2	<0.2	261	4.0	7.6
5519930	<0.1	<0.2	<0.2	6.4	9.3	0.6	<0.2	252	25.4	175	6.1	0.7	<0.2	246	47.8	38.3
5519933																
5519928 R	<0.1	<0.2	1.0	8.1	10.3	0.2	<0.2	54.2	31.5	219	5.8	<0.2	<0.2	462	57.4	52.2
CG515/LS4	0.2	11.3	1.3	39.7	51.8	<0.2	<0.2	12.7	49.5	23.8	<1	<0.2	<0.2	32.1	104	206
5519715																
5519716																
5519717																
5519720																
5519741	<0.1	<0.2	<0.2	5.3	4.6	1.5	<0.2	223	18.5	632	7.7	<0.2	<0.2	1850	37.4	41.7
5519742	<0.1	<0.2	<0.2	12.7	13.4	1.4	<0.2	354	20.6	1210	11.4	<0.2	<0.2	3250	68.4	97.8
5519926	<0.1	<0.2	<0.2	8.8	22.0	1.4	<0.2	413	32.2	526	9.9	<0.2	<0.2	2260	52.6	48.3
5519719																
5519724																
5519931 1 of 2	<0.1	<0.2	<0.2	11.3	26.1	8.8	<0.2	442	32.4	3690	36.1	<0.2	<0.2	12100	63.2	79.2
5519931 2 of 2	<0.1	<0.2	<0.2	11.3	35.6	11.2	<0.2	260	35.0	4900	55.4	<0.2	<0.2	17500	58.8	81.8
5519724 R																

758815

IOS Services Geoscientifiques Inc.

Attention: Rejean Girard

PO #/Project: 306006

Samples: 94

SRC Geoanalytical Laboratories

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8

Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

Report No: G-07-1835

Date of Report: February 20, 2008

ICP4.3 Aqua Regia Digestion

Sample Number	Ag ppm	As ppm	Bi ppm	Co ppm	Cu ppm	Ge ppm	Hg ppm	Mo ppm	Ni ppm	Pb ppm	Sb ppm	Se ppm	Te ppm	U, ICP ppm	V ppm	Zn ppm
---------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------	----------	-----------

Aqua Regia: A 0.5 g pulp is digested with 2.00 ml of 3:1 HCL:HNO3 for 1 hour at 95 C.  
The standard is LS4.

1758815

*Rm*

IOS Services Geoscientifiques Inc.

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8

Attention: Rejean Girard

Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

PO #/Project: 306006

Samples: 94

Date of Report: February 20, 2008

## ICP1 Total Digestion

## Column Header Details

Silver in ppm (Ag)  
 Aluminum in wt % (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)  
 Barium in ppm (Ba)  
 Beryllium in ppm (Be)  
 Calcium in wt % (CaO)

Cadmium in ppm (Cd)  
 Cerium in ppm (Ce)  
 Cobalt in ppm (Co)  
 Chromium in ppm (Cr)  
 Copper in ppm (Cu)

Dysprnnoisium in ppm (Dy)  
 Erbium in ppm (Er)  
 Europium in ppm (Eu)  
 Iron in wt % (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)  
 Gallium in ppm (Ga)

Gadolinium in ppm (Gd)  
 Hafnium in ppm (Hf)  
 Holmium in ppm (Ho)  
 Potassium in wt % (K<sub>2</sub>O)  
 Lanthanum in ppm (La)

Lithium in ppm (Li)  
 Magnesium in wt % (MgO)  
 Manganese in wt % (MnO)  
 Molybdenum in ppm (Mo)  
 Sodium in wt % (Na<sub>2</sub>O)

Niobium in ppm (Nb)  
 Neodymium in ppm (Nd)  
 Nickel in ppm (Ni)  
 Phosphorus in wt % (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
 Lead in ppm (Pb)

Praseodymium in ppm (Pr)  
 Scandium in ppm (Sc)  
 Samarium in ppm (Sm)  
 Tin in ppm (Sn)  
 Strontium in ppm (Sr)

Tantalum in ppm (Ta)  
 Terbium in ppm (Tb)  
 Thorium in ppm (Th)  
 Titanium in wt % (TiO<sub>2</sub>)  
 Uranium in ppm (U, ICP)

IOS Services Geoscientifiques Inc.

Attention: Rejean Girard  
PO #/Project: 306006  
Samples: 94

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8  
Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

Report No: G-07-1835

Date of Report: February 20, 2008

ICP1 Total Digestion

Column Header Details

- Vanadium in ppm (V)
- Tungsten in ppm (W)
- Yttrium in ppm (Y)
- Ytterbium in ppm (Yb)
- Zinc in ppm (Zn)
  
- Zirconium in ppm (Zr)

758815



ICP1 Total Digestion

Sample Number	Ag ppm	Al2O3 wt %	Ba ppm	Be ppm	CaO wt %	Cd ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Dy ppm	Er ppm	Eu ppm	Fe2O3 wt %	Ga ppm	Gd ppm	Hf ppm
CG515/LS4 5519703 5519704 5519705 5519706	<0.2	17.8	2320	2.4	4.90	0.8	152	19	116	4	3.2	2.7	2.6	7.15	22	5.9	4.0
5519707 5519708 5519710 5519711 5519712																	
5519713 5519714 5519721 5519726 5519736	<0.2	14.5	754	2.4	1.55	0.8	131	9	222	19	4.2	2.2	0.8	5.08	22	6.3	8.5
5519850 5519851 5519853 5519854 5519855																	
CG515/LS4 5519856 5519857 5519859 5519861	<0.2	17.6	2350	2.4	4.98	0.8	150	17	118	3	3.1	2.4	2.6	7.28	22	5.7	3.8
5519862 5519863 5519865 5519868 5519869	5.7	15.9	1330	1.5	0.92	0.9	455	6	78	2320	4.0	2.1	1.3	3.05	17	12.4	0.6
5519871 5519932 5519865 R CG515/LS4 5519702	0.5	13.5	1480	1.1	0.57	0.6	42	9	236	25	1.2	0.9	0.6	5.22	19	2.1	4.2
5519709 5519718 5519722 5519723 5519725	0.2	14.3	138	2.7	2.47	0.8	35	7	297	20	1.4	0.9	0.7	3.87	19	2.1	3.2
	<0.2	13.4	2260	0.4	0.28	1.0	6	<1	131	5	1.9	0.8	0.5	0.39	8	1.8	1.1
	<0.2	10.3	1130	0.5	0.54	0.6	96	2	230	3	5.0	2.8	0.7	1.50	10	5.8	29.7
	<0.2	13.0	1330	1.0	0.79	0.8	54	<1	189	7	2.4	1.2	0.7	1.11	10	3.0	5.3
	<0.2	12.3	1270	0.9	0.83	1.0	15	<1	175	3	1.3	0.6	0.6	0.62	9	1.4	0.7
	<0.2	13.2	2240	0.4	0.27	0.9	6	<1	128	3	1.9	0.8	0.5	0.37	8	1.7	1.7
	<0.2	17.2	2260	2.5	4.75	0.6	161	18	119	2	3.4	2.7	2.8	7.04	23	5.7	4.0

758815

IOS Services Geoscientifiques Inc.

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8

Attention: Rejean Girard

Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

PO #/Project: 306006

Date of Report: February 20, 2008

Samples: 94

ICP1 Total Digestion

Sample Number	Ag ppm	Al2O3 wt %	Ba ppm	Be ppm	CaO wt %	Cd ppm	Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cu ppm	Dy ppm	Er ppm	Eu ppm	Fe2O3 wt %	Ga ppm	Gd ppm	Hf ppm
5519727																	
5519728																	
5519729	<0.2	10.2	65	1.7	1.51	0.4	2200	6	214	5	34.4	14.9	4.7	3.31	23	77.3	17.2
5519730	<0.2	15.4	1670	1.6	0.47	0.9	177	1	134	19	12.5	5.0	0.9	2.64	18	13.3	17.3
5519731	<0.2	16.2	2020	0.6	0.47	1.1	210	3	128	6	11.8	6.1	1.3	2.38	17	13.7	11.3
5519732	<0.2	14.3	645	2.1	2.34	0.9	404	4	227	11	16.7	8.2	1.6	2.57	21	20.7	30.8
5519733	<0.2	3.60	293	0.4	0.18	0.2	56	1	321	4	9.6	4.0	0.4	0.99	8	8.3	4.8
5519734	<0.2	13.5	1400	1.1	0.82	1.0	335	1	187	6	11.2	5.1	1.2	1.62	15	14.5	14.7
5519735	<0.2	11.1	899	1.1	0.60	0.6	485	5	206	16	15.1	7.1	1.6	3.43	19	21.4	11.2
5519737	<0.2	13.1	1210	0.6	0.87	1.0	20	3	192	27	8.6	4.3	0.6	1.24	14	6.2	75.2
5519738	<0.2	15.5	1850	0.6	0.48	1.1	95	<1	95	6	13.1	6.1	0.9	1.52	16	12.2	5.9
5519739	<0.2	11.3	1060	0.8	0.67	0.9	7	<1	211	2	5.7	2.4	0.6	0.92	10	4.7	4.9
5519740	<0.2	15.5	1020	1.4	1.88	1.1	29	1	125	2	8.1	3.7	0.9	1.41	16	7.6	19.2
CG515/LS4	<0.2	17.4	2300	2.5	4.84	1.0	158	17	114	2	3.3	2.7	2.7	7.14	22	5.3	4.0
5519852																	
5519858																	
5519860																	
5519864	<0.2	12.0	202	3.1	1.94	0.8	44	4	263	6	4.1	2.0	0.5	2.33	17	4.0	7.1
5519866	<0.2	15.1	1560	<0.2	0.32	1.1	18	<1	151	4	12.5	6.2	0.9	0.47	12	9.5	30.4
5519867	<0.2	8.83	787	0.4	0.92	0.6	34	4	219	6	17.5	8.3	1.0	2.58	15	14.8	16.2
5519870	<0.2	13.4	1320	0.8	0.79	0.9	69	1	193	2	5.1	2.5	0.8	1.44	11	5.6	0.9
5519927	<0.2	12.7	128	2.1	2.34	0.7	22	10	256	5	9.4	3.9	0.8	4.96	24	8.5	12.5
5519928	<0.2	11.1	599	1.2	1.29	0.7	27	7	284	9	2.9	1.1	0.6	3.92	17	3.1	4.4
5519929	<0.2	13.5	1320	1.8	1.22	1.0	6	<1	167	3	5.0	2.6	0.6	0.52	12	4.0	2.8
5519930	<0.2	1.73	56	<0.2	0.02	<0.2	7	5	330	7	3.3	1.5	<0.2	2.85	7	2.6	23.3
5519933																	
5519928 R	<0.2	11.0	590	1.1	1.27	0.6	27	7	280	9	2.8	1.0	0.6	3.85	17	3.1	3.7
CG515/LS4	<0.2	17.0	2350	2.5	4.83	0.7	161	20	121	3	3.3	2.4	2.8	7.21	23	4.9	3.8
5519715																	
5519716																	
5519717																	
5519720																	
5519741	<0.2	13.0	1030	1.3	1.46	0.8	58	4	173	5	22.1	9.2	1.1	2.88	27	18.7	6.6
5519742	<0.2	9.06	719	0.4	2.36	0.5	83	14	172	14	37.7	14.5	1.4	7.51	39	35.4	8.3
5519926	<0.2	13.0	558	2.1	2.30	0.6	166	9	229	24	28.9	11.4	1.4	4.01	32	26.0	12.8
5519719																	
5519724																	
5519931 1 of 2	<0.2	13.6	852	1.3	3.62	0.5	209	10	195	27	94.9	30.7	3.1	5.66	103	87.1	36.7
5519931 2 of 2	<0.2	13.2	836	1.2	2.64	<0.2	234	11	190	37	118	36.0	3.4	5.91	139	107	49.8
5519724 R																	

1758815

*RM*

IOS Services Geoscientifiques Inc.  
 Attention: Rejean Girard  
 PO #/Project: 306006  
 Samples: 94

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8  
 Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

Date of Report: February 20, 2008

ICPI Total Digestion

Sample Number	Ho ppm	K2O wt %	La ppm	Li ppm	MgO wt %	MnO wt %	Mo ppm	Na2O wt %	Nb ppm	Nd ppm	Ni ppm	P2O5 wt %	Pb ppm	Pr ppm	Sc ppm	Sm ppm	Sn ppm
CG515/LS4 5519703 5519704 5519705 5519706	1.6	3.15	84	28	2.75	0.072	<1	3.37	8	63	24	0.676	17	16	12	9.0	1
5519707 5519708 5519710 5519711 5519712																	
5519713 5519714 5519721 5519726 5519736	1.2	5.32	65	63	2.03	0.074	1	3.16	11	47	37	0.210	127	12	9	7.4	<1
5519850 5519851 5519853 5519854 5519855																	
CG515/LS4 5519856 5519857 5519859 5519861	1.5	3.17	86	29	2.86	0.073	<1	3.20	8	62	24	0.670	18	16	12	8.7	1
5519862 5519863 5519865 5519868 5519869	0.8	3.87	257	12	1.04	0.009	<1	5.50	<1	171	29	0.128	84	53	<1	17.9	<1
5519871 5519932 5519865 R CG515/LS4 5519702	0.7	8.22	20	57	2.29	0.077	31	1.77	8	16	37	0.130	64	3	9	2.8	2
5519709 5519718 5519722 5519723 5519725	0.6	1.79	16	31	1.61	0.050	3	4.29	5	11	31	0.128	50	2	8	2.7	<1
	<0.4	9.44	2	5	0.081	0.004	2	1.70	<1	3	5	0.092	66	<1	<1	1.2	<1
	1.3	5.67	38	28	0.530	0.022	<1	1.69	1	32	12	0.027	146	9	3	5.7	<1
	0.5	7.02	24	11	0.378	0.017	4	2.35	1	19	12	0.088	128	5	2	3.2	<1
	<0.4	6.33	7	6	0.183	0.007	21	2.35	<1	5	6	0.071	89	1	1	1.5	<1
	<0.4	9.42	2	5	0.075	0.004	2	1.70	<1	3	6	0.090	66	<1	<1	1.1	<1
	1.7	3.13	86	29	2.81	0.071	<1	3.23	7	65	23	0.674	19	16	13	8.3	2

758815

ICP1 Total Digestion

Sample Number	Ho ppm	K2O wt %	La ppm	Li ppm	MgO wt %	MnO wt %	Mo ppm	Na2O wt %	Nb ppm	Nd ppm	Ni ppm	P2O5 wt %	Pb ppm	Pr ppm	Sc ppm	Sm ppm	Sn ppm
5519727																	
5519728																	
5519729	5.9	1.21	1150	49	1.23	0.044	2	3.14	13	827	16	0.328	166	240	13	102	<1
5519730	1.9	9.08	96	21	0.414	0.016	10	2.41	13	65	12	0.195	328	18	6	12.0	<1
5519731	2.5	11.3	114	32	0.942	0.037	22	1.98	3	84	18	0.215	372	23	5	13.5	<1
5519732	3.6	3.60	225	33	1.07	0.044	2	4.01	1	149	17	0.172	600	43	5	23.1	<1
5519733	1.9	1.74	25	10	0.282	0.010	14	0.64	<1	25	8	0.015	247	4	1	6.4	<1
5519734	2.2	6.87	170	11	0.562	0.022	7	2.60	<1	115	11	0.074	337	34	3	16.9	<1
5519735	3.2	6.30	243	41	1.04	0.050	13	1.76	21	180	20	0.141	477	51	8	25.5	<1
5519737	2.4	6.34	3	12	0.260	0.014	1	2.72	2	1	18	0.046	490	1	2	4.2	<1
5519738	2.6	11.0	44	16	0.554	0.023	1	2.12	3	41	9	0.197	360	9	3	9.6	<1
5519739	1.2	5.72	2	6	0.305	0.014	12	2.25	<1	7	7	0.067	291	<1	1	3.3	<1
5519740	1.8	5.74	15	14	0.575	0.019	34	3.74	1	17	9	0.295	315	3	3	5.9	<1
CG515/LS4	1.6	3.14	90	29	2.84	0.072	<1	3.25	8	64	23	0.660	20	16	13	8.4	2
5519852																	
5519858																	
5519860																	
5519864	1.0	1.49	19	27	0.932	0.034	3	3.85	3	16	17	0.090	207	3	4	4.0	<1
5519866	2.6	10.7	3	6	0.070	0.008	146	2.04	<1	10	4	0.131	330	1	1	6.0	<1
5519867	3.4	5.41	17	36	1.09	0.034	440	1.09	5	25	12	0.470	471	2	5	9.8	<1
5519870	1.0	7.67	34	11	0.586	0.019	130	2.25	1	27	8	0.205	217	6	3	5.2	<1
5519927	2.1	2.26	14	51	2.29	0.068	118	3.44	7	17	35	0.346	540	<1	13	6.3	<1
5519928	0.8	4.15	12	32	1.62	0.047	77	2.29	5	10	31	0.168	326	<1	9	2.9	<1
5519929	1.1	5.56	4	10	0.114	0.011	5	3.06	<1	5	6	0.074	143	<1	<1	2.7	<1
5519930	0.9	0.964	4	32	1.27	0.034	260	0.04	4	1	22	0.021	242	<1	5	1.9	2
5519933																	
5519928 R	0.8	4.10	11	29	1.57	0.045	75	2.21	5	11	33	0.160	320	<1	8	2.9	<1
CG515/LS4	1.6	3.06	91	30	2.85	0.072	<1	3.19	8	60	22	0.662	20	14	12	8.8	2
5519715																	
5519716																	
5519717																	
5519720																	
5519741	4.6	6.68	29	30	1.26	0.044	262	2.37	4	39	19	0.544	944	3	7	13.7	<1
5519742	7.4	5.64	30	71	3.73	0.204	410	0.89	6	78	22	1.60	1910	4	26	26.0	<1
5519926	5.8	4.18	80	34	1.85	0.059	416	3.01	2	81	32	0.618	815	14	10	21.7	<1
5519719																	
5519724																	
5519931 1 of 2	18.9	5.65	84	61	2.72	0.084	560	2.63	<1	184	33	1.90	5830	9	14	64.2	<1
5519931 2 of 2	23.8	5.75	99	65	2.72	0.087	323	2.40	<1	216	34	1.17	7650	6	16	77.3	<1
5519724 R																	

*DM*

758915

SRC Geoanalytical Laboratories

Report No: G-07-1835

IOS Services Geoscientifiques Inc.

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8

Attention: Rejean Girard

Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

PO #/Project: 306006

Date of Report: February 20, 2008

Samples: 94

ICP1 Total Digestion

Sample Number	Sr ppm	Ta ppm	Tb ppm	Th ppm	TiO2 wt %	U, ICP ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Yb ppm	Zn ppm	Zr ppm
CG515/LS4	1130	<1	<0.3	14	1.08	4	130	<1	21	2.0	90	191
5519703												
5519704												
5519705												
5519706												
5519707												
5519708												
5519710												
5519711												
5519712												
5519713												
5519714												
5519721												
5519726												
5519736	251	<1	0.5	144	0.406	250	75	<1	24	2.2	105	334
5519850												
5519851												
5519853												
5519854												
5519855												
CG515/LS4	1130	<1	<0.3	14	1.11	<2	132	<1	21	1.9	90	181
5519856												
5519857												
5519859												
5519861	349	<1	<0.3	106	0.045	15	42	<1	13	0.5	15	23
5519862	269	<1	<0.3	36	0.538	29	83	<1	10	1.0	92	185
5519863	274	<1	<0.3	30	0.300	36	60	<1	10	0.9	61	160
5519865	363	<1	<0.3	95	0.023	101	13	<1	9	0.9	5	62
5519868	277	<1	1.6	212	0.116	220	25	<1	25	3.9	26	1060
5519869	310	<1	<0.3	96	0.068	140	21	<1	12	1.2	20	218
5519871												
5519932	317	<1	<0.3	65	0.032	90	14	<1	6	0.5	9	30
5519865 R	355	<1	<0.3	95	0.022	98	13	<1	9	0.9	5	64
CG515/LS4	1110	<1	<0.3	13	1.12	4	126	<1	21	2.1	91	202
5519702												
5519709												
5519718												
5519722												
5519723												
5519725												

758815

IOS Services Geoscientifiques Inc.

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8

Attention: Rejean Girard

Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

PO #/Project: 306006

Date of Report: February 20, 2008

Samples: 94

ICPI Total Digestion

Sample Number	Sr ppm	Ta ppm	Tb ppm	Th ppm	TiO2 wt %	U, ICP ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Yb ppm	Zn ppm	Zr ppm
5519727												
5519728												
5519729	188	<1	9.3	1080	0.287	38	37	<1	121	4.6	57	646
5519730	267	<1	2.1	1400	0.180	670	31	<1	51	5.1	39	617
5519731	362	<1	1.6	331	0.230	510	42	<1	58	5.1	48	387
5519732	361	<1	4.0	474	0.232	996	41	<1	78	7.0	49	1170
5519733	77	<1	1.9	217	0.064	914	12	<1	36	4.1	13	138
5519734	335	<1	2.2	632	0.153	690	31	<1	43	4.4	23	530
5519735	173	<1	3.3	376	0.365	845	39	<1	61	5.3	84	354
5519737	280	<1	3.4	562	0.077	529	19	<1	44	6.4	34	2500
5519738	311	<1	1.7	293	0.141	930	28	<1	57	5.3	34	167
5519739	265	<1	0.5	159	0.063	522	18	<1	22	2.5	14	164
5519740	354	<1	1.4	190	0.120	650	29	<1	37	4.0	26	667
CG515/LS4	1130	<1	<0.3	16	1.13	3	127	<1	21	2.0	90	202
5519852												
5519858												
5519860												
5519864	260	<1	0.5	177	0.221	380	37	<1	18	2.2	43	272
5519866	362	<1	2.1	548	0.024	730	13	<1	54	6.7	10	983
5519867	204	<1	3.4	587	0.229	1300	38	<1	80	8.4	42	473
5519870	308	<1	<0.3	172	0.108	318	26	<1	25	2.2	23	37
5519927	230	<1	1.6	398	0.420	943	75	<1	45	4.4	84	427
5519928	223	<1	0.3	223	0.309	480	59	<1	15	1.5	59	165
5519929	372	<1	<0.3	98	0.029	260	14	<1	27	2.3	13	76
5519930	4	<1	1.5	479	0.269	261	44	<1	13	2.2	40	799
5519933												
5519928 R	220	<1	0.3	215	0.301	470	57	<1	13	1.4	57	160
CG515/LS4	1160	<1	<0.3	15	1.04	4	131	<1	23	2.0	88	184
5519715												
5519716												
5519717												
5519720												
5519741	289	<1	3.5	332	0.214	1900	45	<1	104	9.5	50	58
5519742	156	1	7.0	1350	0.412	3400	72	<1	186	15.2	127	20
5519926	282	<1	5.1	645	0.285	2300	63	<1	128	11.2	61	227
5519719												
5519724												
5519931 1 of 2	294	<1	19.6	2200	0.433	12300	78	<1	390	34.0	101	97
5519931 2 of 2	283	<1	26.2	2810	0.454	17700	79	<1	471	41.3	109	43
5519724 R												

758915

*RM*

SRC Geoanalytical Laboratories

Report No: G-07-1835

IOS Services Geoscientifiques Inc.

125 - 15 Innovation Blvd., Saskatoon, Saskatchewan, S7N 2X8

Attention: Rejean Girard

Tel: (306) 933-8118 Fax: (306) 933-5656 Email: geolab@src.sk.ca

PO #/Project: 306006

Date of Report: February 20, 2008

Samples: 94

ICP1 Total Digestion

Sample Number	Sr ppm	Ta ppm	Tb ppm	Th ppm	TiO2 wt %	U, ICP ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Yb ppm	Zn ppm	Zr ppm
---------------	--------	--------	--------	--------	-----------	------------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

Total Digestion: A 0.125 g pulp is gently heated in a mixture of HF/HNO3/HClO4 until dry and the residue is dissolved in dilute HNO3. The standard is CG515.

758815

*DM*