

# GM 64638

LEVE INFINITEM DE SURFACE, RAPPORT D'INTERPRETATION, PROJET CAGE

Documents complémentaires

*Additional Files*



Licence

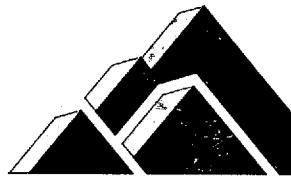


Licence

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 



**ABITIBI**  
**GÉOPHYSIQUE**

1746, CH. SULLIVAN, VAL-D'OR (QUÉBEC) J9P 7H1

**AREVA QUÉBEC INC.**  
LEVÉ INFINITEM® DE SURFACE

**PROJET CAGE**  
CÔTE ORIENTALE DE LA BAIE D'UNGAVA,  
NUNAVIK, QUÉBEC, CANADA

**RAPPORT D'INTERPRÉTATION**

09N040

OCTOBRE 2009

**REÇU AU MRNF**  
1 2 NOV. 2009  
Direction du développement minéral

Ressources naturelles et Faune, Québec  
**21 DEC. 2009**  
Service de la Géoinformation

**MRNFP - SECTEUR DES MINES**  
**REÇU LE**  
1 1 NOV. 2009  
Bureau régional - Montréal

**GM 64638**

**INFINITEM®**

Brevet No.: US 7,116,107 B2

**988526**

[WWW.AGEOPHYSICS.COM](http://WWW.AGEOPHYSICS.COM)

TÉL.: 819-874-8800 FAX: 819-874-8801

## TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ .....	1
1. LE MANDAT .....	2
2. LA PROPRIÉTÉ CAGE .....	3
3. LEVÉ INFINITEM <sup>®</sup> DE SURFACE .....	6
4. TRAITEMENT ET PRODUITS LIVRÉS.....	10
5. DISCUSSION DES RÉSULTATS ET RECOMMANDATIONS .....	12

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION GÉNÉRALE DU PROJET CAGE .....	2
FIGURE 2 : CONTEXTE GÉOLOGIQUE DE LA PROPRIÉTÉ CAGE .....	4
FIGURE 3 : LOCALISATION DE LA GRILLE DE LEVÉ ET DES TITRES MINIERS COUVERTS .....	5
FIGURE 4 : CHAMP PRIMAIRE INFINITEM <sup>®</sup> .....	7
FIGURE 5 : FORME DE L'ONDE DE COURANT DANS LA BOUCLE.....	7
FIGURE 6 : FORME DE LA FORCE ÉLECTROMOTRICE GÉNÉRÉE DANS LE SOL .....	8

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : SPÉCIFICATIONS DES BOUCLES INFINITEM <sup>®</sup> .....	6
TABLEAU 2 : FENÊTRES D'INTÉGRATION (GEONICS).....	8
TABLEAU 3 : CARACTÉRISATION DES ANOMALIES INFINITEM <sup>®</sup> .....	13

## ANNEXES

A. JOURNAL DE BORD DE L'ÉQUIPE DE TERRAIN .....	16
B. PLANCHES DE PROFILS DES DÉRIVÉES PARTIELLES $\partial B_z/\partial t$ , $\partial B_x/\partial t$ et $\partial B_y/\partial t$ .....	19

## RÉSUMÉ

À la demande de la société Areva Québec inc., un levé électromagnétique en domaine de temps *InfiniTEM*<sup>®</sup> a été réalisé sur une partie de la propriété Cage, située sur la côte orientale de la Baie d'Ungava au Nunavik et appartenant à Uranor inc. Le but de ce levé est de contribuer à détecter et caractériser des conducteurs pouvant être associés à des lentilles uranifères présentes sur la propriété.

Les travaux ont été réalisés du 25 août au 21 septembre 2009 par une équipe d'Abitibi Géophysique inc. Au total, **17.4 km de levé *InfiniTEM*<sup>®</sup>** ont été effectués sur la propriété. Les contrôles de l'instrumentation, de l'acquisition des données, du traitement et de l'interprétation ont tous été complétés avec succès à l'intérieur de notre système d'assurance-qualité.

Le levé *InfiniTEM*<sup>®</sup> en surface a permis de détecter huit conducteurs dont trois (**EM-03, EM-05 et EM-08**) semblent correspondre à des horizons graphiteux (importante continuité latérale, bonne conductance et source mince présentant une bonne extension en profondeur). Les irrégularités au niveau de leur continuité latérale ont permis de mettre en évidence un réseau de failles NE. Un suivi en forage est recommandé sur ces trois anomalies à proximité des failles interprétées.

## 1. LE MANDAT

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> PROPRIÉTÉ             | <b>Propriété Cage</b><br>Notre référence : <b>09N040</b><br>(ancien projet : 08N038)   |
| <input type="checkbox"/> LOCALISATION GÉNÉRALE | Région du Nunavik, Nord-du-Québec.   |
| <input type="checkbox"/> CLIENT                | <b>AREVA NC Mining Business Unit</b><br><b>DGS-DTG – 0559A</b><br>Tour AREVA, -1, Place Jean Millier<br>F-92084 Paris La Défense<br>FRANCE   |
| <input type="checkbox"/> REPRÉSENTANTS         | <b>Yoann Richard,</b><br>Géophysicien, Dpt Exploration<br><a href="mailto:Yoann.richard@areva.com">Yoann.richard@areva.com</a><br><br><b>Jean-Marc Miehe,</b><br>chef géophysicien<br><a href="mailto:jean-marc.miehe@areva.com">jean-marc.miehe@areva.com</a> |
| <input type="checkbox"/> TYPE DE LEVÉ          | <b>Levé InfiniTEM® de surface</b>  |
| <input type="checkbox"/> OBJECTIFS DES TRAVAUX | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détecter et caractériser des conducteurs enfouis jusqu'à grande profondeur.</li> <li>• Proposer un suivi approprié sur les anomalies les plus prometteuses.</li> </ul>  |



FIGURE 1 : LOCALISATION GÉNÉRALE DE LA PROPRIÉTÉ CAGE

## 2. LA PROPRIÉTÉ CAGE

- LOCALISATION 

**Côte orientale de la Baie d'Ungava**  
Région du Nunavik dans le Nord-du-Québec, Canada  
Latitude : 59°08' N, Longitude : 65°31' W  
Feuillet SNRC : 24P/04
- VILLAGES LES PLUS PROCHES 

**Kangiqsualujuaq** (population 850) : 50 km au sud-sud-ouest  
**Kuuujuaq** (population 2 250) : 200 km au sud-ouest
- ACCÈS 

En avion de Val-d'Or à Kangiqsualujuaq et en hélicoptère jusqu'à la grille (près du camp Cage).
- GÉOMORPHOLOGIE 

Les sommets ne dépassent pas 200 m mais avec un style « fjord du Saguenay »; les pentes sont souvent brutales. Le lac Cage, peu profond mais rocailleux, couvre le centre de la grille de levé décrite ci-dessous.
- CONTEXTE GÉOLOGIQUE 

Les minéralisations uranifères découvertes à ce jour sur la propriété Cage sont encaissées dans les membres du Groupe métasédimentaire du Lac Harbour. Les principales minéralisations sont situées le long de contacts ductiles fortement déformés entre des paragneiss, des pegmatites et des marbres.
- STRUCTURE ARTIFICIELLE 

Aucune.
- TITRES MINIERS 

Les titres miniers couverts par le présent levé InfiniTEM<sup>®</sup> sont illustrés à la page suivante et appartiennent à 100% à Uranor inc.
- GRILLE DE LEVÉ 

La ligne de base 0+00 est d'azimut 141<sup>0</sup> et s'étend de 20+00N à 15+00S. De 10+00N à 10+00S, les lignes ont des intervalles de 50 m et de 100 m ailleurs. Les lignes sont piquetées aux 25 m et la grille complète fut arpentée par le client.

Voir la carte à la page 4.
- SYSTÈME DE COORDONNÉES 

Projection : Transverse Universelle de Mercator (UTM)  
Référence : NAD 83  
Zone: 20N



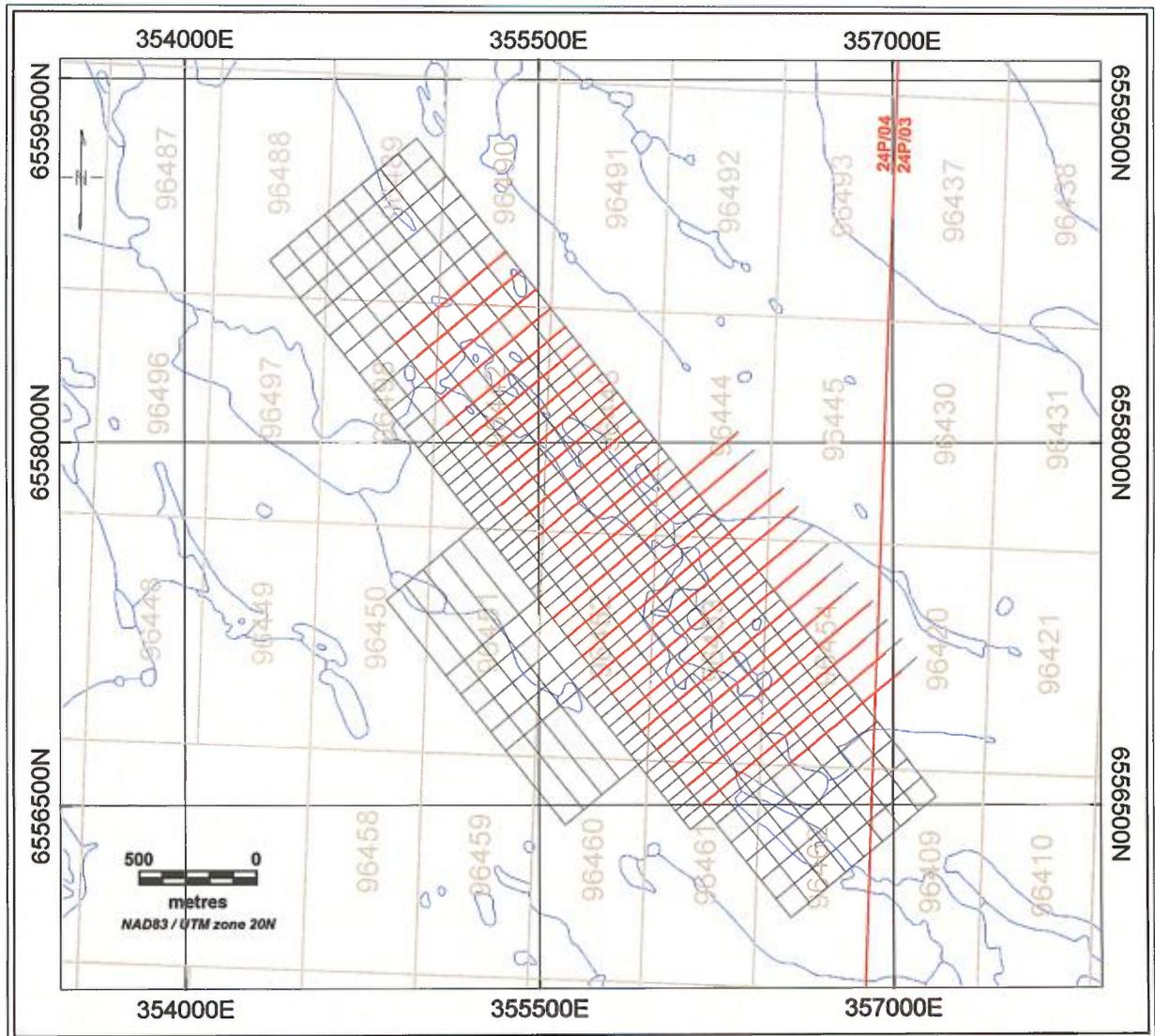


FIGURE 3 : LOCALISATION DE LA GRILLE DE LEVÉ ET DES TITRES MINIERES COUVERTS

### 3. LEVÉ INFINITEM<sup>®</sup> DE SURFACE

- TYPE DE LEVÉ** **TDEM** (Time Domain ElectroMagnetic)  
Configuration : InfiniTEM<sup>®</sup>  
Intervalle entre les lectures : 25 m
  
- TYPE DE MESURE** Dérivées  $\partial B/\partial t$  des composantes verticale **Z** et horizontales **X** et **Y** du champ magnétique secondaire (bobines d'induction).
  
- PERSONNEL**

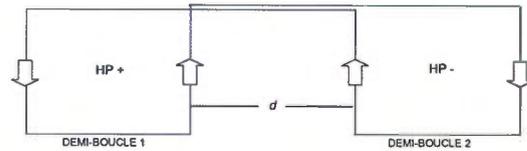
Gilles Bergeron,	chef d'équipe, opérateur
Manon Deschênes	assistant
Martin Fournier,	assistant
Paul Lacasse,	assistant
David Nauss,	technicien électronique
Annie Lacasse, B.Sc.,	traitement et mise en plan des données
Circé Malo Lalande, ing.	logistique, supervision, contrôle de l'instrumentation et de la qualité, interprétation et rapport
 Martin Dubois, Géo.	 contrôle final de la conformité du produit
  
- DATE DES TRAVAUX** Du 25 août au 21 septembre 2009.
  
- COUVERTURE** **17.4 km linéaires**
  
- BOUCLES D'ÉMISSION** Spécifications : voir tableau 1  
Localisation : voir la carte 10.0 en pochette.

**Tableau 1 : Spécifications des boucles InfiniTEM<sup>®</sup>**

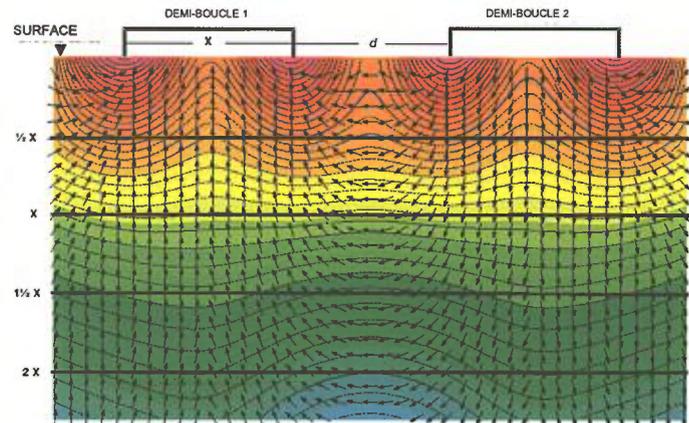
Boucle #	Dimensions (m NE X m SE)	Acquisition (AA-MM-JJ)		Courant (A)	Rampe ( $\mu$ s)
		de	à		
DDD01	1200 X 900	09-09-01	09-09-09	10.0	420
DDD02	1200 X 900	09-09-10	09-09-14	10.0	410
DDD03	1200 X 1000	09-09-14	09-09-16	10.0	413

□ CHAMP PRIMAIRE INFINITEM®

A : Configuration InfiniTEM® - Vue en plan



B : Configuration InfiniTEM® - Coupe transversale



C : Configuration levé InfiniTEM®

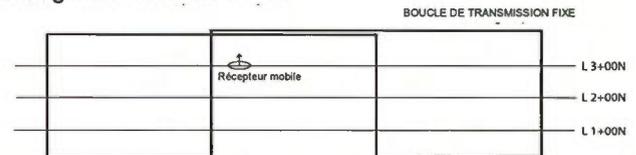


FIGURE 4. CHAMP PRIMAIRE INFINITEM®

□ ÉMETTEUR (TX)

TEM57 MK II de Geonics s/n 30604Z

Modules de puissance: TEM67 de Geonics s/n 50704 & 70907

Génératrice : fournie par le client sur place

Sortie maximale : 20 A ou 240 V

Signal transmis : onde bipolaire, cycle effectif de 50%

Taux de répétition : 30 Hz (T/4 = 8.33 ms)

Forme de l'onde de courant I dans la boucle:

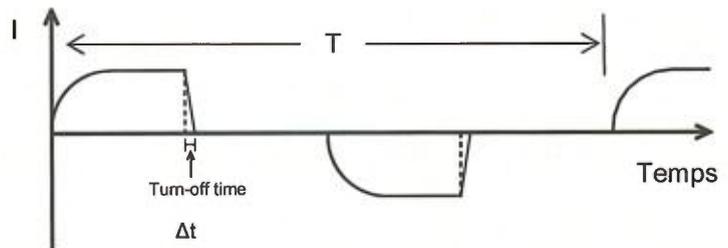


FIGURE 5. FORME DE L'ONDE DE COURANT DANS LA BOUCLE

□ RÉCEPTEUR (Rx)

**Protem 67D** de Geonics, s/n 31704

Synchronisation avec le Tx : Cristal

Période de mesure : 1 cycle de 30 secondes

Début d'intégration : 80  $\mu$ s après la fin de la rampe de courant dans la boucle

Fenêtres d'intégration : 20, espacées géométriquement

Délai programmé : 0  $\mu$ s

**Tableau 2 : Fenêtres d'intégration (Geonics)**

Fenêtre #	Début ( $\mu$ s)	Centre ( $\mu$ s)	Largeur ( $\mu$ s)
1	80.00	88.13	16.25
2	96.25	106.9	21.25
3	117.5	131.3	27.50
4	145.0	161.9	33.75
5	178.8	200.6	43.75
6	222.5	250.6	56.25
7	278.5	314.4	71.25
8	350.0	395.6	91.25
9	441.3	499.4	116.3
10	557.5	631.3	147.5
11	705.0	799.4	188.8
12	893.8	1014	240.0
13	1134	1287	306.3
14	1440	1636	391.3
15	1831	2081	498.8
16	2330	2648	636.3
17	2966	3373	812.5
18	3779	4297	1036
19	4815	5475	1321
20	5986	6828	1685

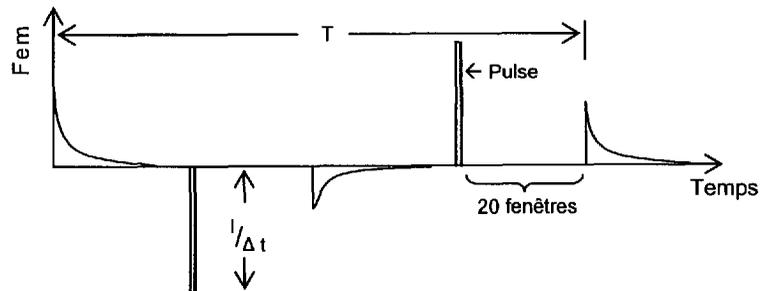


FIGURE 6. FORME DE LA FORCE ÉLECTROMOTRICE GÉNÉRÉE DANS LE SOL

☐ *SONDE DE SURFACE*

**3D-3** de Geonics, s/n 501  
 Mesure simultanée des composantes Z, X et Y.  
 Superficie effective: 200 m<sup>2</sup>



☐ *CONVENTION DE SIGNES*

Z : verticale, positive vers le haut  
 X : horizontale, positive vers le nord du réseau de lignes  
 Y : horizontale, positive vers l'ouest du réseau de lignes

☐ *LOGICIELS*

**PROTEM** de Geonics : transfert du Rx au PC via interface série RS232.  
**DATEM** de Geonics : contrôle de la qualité sur le terrain.  
**Maxwell**® de EMIT: traitement, présentation et interprétation des résultats.

☐ *CONTRÔLES DE QUALITÉ EFFECTUÉS (ENREGISTREMENTS DISPONIBLES SUR DEMANDE)*

**Avant le levé :**

- ✓ Le fonctionnement optimal de l'émetteur et de la génératrice a été vérifié à l'aide de charges étalons.
- ✓ Les prévisions de la CGC sur l'activité géomagnétique ont été consultées.
- ✓ Un test de bobine a été effectué puis validé.

**Chaque jour, durant l'acquisition des données :**

- ✓ Le récepteur a été calibré et correctement synchronisé avec l'émetteur.
- ✓ La polarité du champ primaire a été vérifiée.
- ✓ La dérive de la synchronisation a été mesurée et est restée en deçà des limites préalablement définies.

**Au bureau chef :**

- ✓ Les contrôles effectués sur le terrain ont été inspectés et validés.
- ✓ La polarité des composantes du champ primaire Z, X et Y a été vérifiée puis corrigée lorsque nécessaire.

**Évaluation du bruit :**

- ✓ Le niveau de bruit électromagnétique est négligeable sur le levé (absence d'activité géomagnétique intense), à l'exception des données de la ligne 5+00N sur la composante Z uniquement (6+00E à 8+00E).
- ✓ Aucun bruit instrumental anormal n'est présent sur les données mesurées.
- ✓ Le niveau de bruit géologique de la grille (invariable dans le temps) a été évalué en moyenne à 0.20 nV/Am<sup>2</sup>.

#### 4. TRAITEMENT ET PRODUITS LIVRÉS

*NORMALISATION DU CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE SECONDAIRE*

Toutes les valeurs mesurées sur le terrain par le système Geonics en mV ont été normalisées en fonction de l'intensité du courant dans la boucle et de la superficie de l'antenne. Elles sont donc exprimées en nV/Am<sup>2</sup> (nT/A-s)

$$\frac{nV}{Am^2} = \frac{V * 192}{A * 2^n * S / 100}$$

où V = voltage mesuré au Rx (en mV),  
 n = gain de chacune des lectures,  
 S = superficie effective de l'antenne du Rx  
 A = courant dans la boucle.

*PLANCHES DE PROFILS DES COMPOSANTES DU CHAMP ÉLECTROMAGNÉTIQUE SECONDAIRE*

Les résultats de chaque segment de ligne sont présentés sur des planches de résultats distinctes à une échelle de 1:5000, (annexe B). Les profils des dérivées partielles  $\partial B/\partial t$  selon Z, Y et X sont tracés sur des échelles log-linéaire et linéaire-linéaire accompagnés du profil du champ primaire vertical.

*CARTES DES COMPOSANTES Z ET X*

Les cartes des composantes Z (carte 6.4B) et X (carte 6.5B) résultent de l'intégration de groupes de canaux spécifiques à la migration des ondes électromagnétiques dans le sol. Elles présentent ici l'intégration des canaux 12 à 19. C'est-à-dire que la valeur de chaque canal est multipliée par sa largeur et la somme totale est ensuite normalisée par la largeur totale du segment intégré (voir tableau 2, canaux 12 à 19). Le résultat équivaut à l'amplitude du signal du 16<sup>e</sup> canal, mais lissé. Ce groupe de canaux présente le stade de migration tardif et permet de mettre l'emphase sur les conducteurs de bonne qualité.

*CARTE DU CHAMP TOTAL*

La carte du champ total (carte 6.6B) est calculée à partir de la somme vectorielle des composantes Z, X et Y du champ magnétique secondaire mesuré. Cette carte permet de bien localiser les discontinuités et centres électriques des conducteurs détectés.

**CARTES PRODUITES**

Les cartes suivantes sont reliées ou insérées dans une pochette à la fin du rapport. Notre système d'assurance-qualité exige que la version finale de toutes les cartes fournies soit vérifiée par au moins deux personnes qualifiées.

No. de carte	Description	Échelle
planches de profils (25)	Levé InfinitiTEM <sup>®</sup> de surface – Dérivées partielles $\partial B/\partial t$	1:5000
6.4B	Levé InfinitiTEM <sup>®</sup> Contours de la composante Z – canaux 12 à 19 (nV/Am <sup>2</sup> )	1:5000
6.5B	Levé InfinitiTEM <sup>®</sup> Contours de la composante X – canaux 12 à 19 (nV/Am <sup>2</sup> )	1:5000
6.6B	Levé InfinitiTEM <sup>®</sup> Contours du champ total – canaux 12 à 19 (nV/Am <sup>2</sup> )	1:5000
10.0	Localisation des boucles d'émission et interprétation géophysique	1:5000

**DONNÉES NUMÉRIQUES**

Toutes les cartes décrites ci-dessus sont également livrées dans le format Oasis Montaj sur DVD-ROM. Une copie de tous les fichiers résultants de l'acquisition des données (format texte ASCII) et du traitement (base de données Oasis Montaj) est également incluse sur ce DVD-ROM.

## 5. DISCUSSION DES RÉSULTATS ET RECOMMANDATIONS

Le levé InfiniTEM<sup>®</sup> de surface a permis de détecter et définir un total de **huit anomalies** sur la propriété Cage (**EM-01** à **EM-08**). Le tableau 3 présente plus en détails les caractéristiques de chacune d'elles. Ces axes, orientés NW-SE, sont vraisemblablement fragmentés par de multiples failles.

Trois de ces axes, **EM-03**, **EM-05** et **EM-08** sont caractérisés par une grande continuité latérale et une bonne conductance. Leur signature suggère une source mince présentant une bonne extension en profondeur. Leur source pourrait vraisemblablement être un horizon graphiteux avec ou sans la présence de sulfures. Elles coïncident d'ailleurs avec un long axe chargeable et conducteur identifié lors d'un levé PP précédent (08N038).

Un suivi en forage est recommandé sur ces trois anomalies à proximité des failles interprétées. De plus, la **modélisation numérique** des anomalies les plus prometteuses est suggérée afin d'améliorer la définition des cibles conductrices (paramètres géométriques et physiques).

Notre connaissance de la géologie de la propriété Cage étant limitée, notre interprétation est exclusivement basée sur la signature géophysique des anomalies définies par les présents levés. Ainsi, AREVA Québec devra, à la lumière d'information géoscientifique additionnelle, évaluer et définir la priorité accordée à de futurs travaux.

Respectueusement déposé,  
Abitibi Géophysique inc.



Circé Malo Lalande, ing.  
Géophysicienne  
OIQ #126408  
CML/da

Tableau 3 : Caractérisation des anomalies InfiniTEM®

Anomalie	Position		Profondeur du sommet du conducteur	Pendage	Qualité du conducteur *	Remarques
	Ligne	Station				
EM-01	14+00N	5+25E	Source superficielle 0 - 25 m	Semble subvertical	Faible ( $\tau = 0.6$ ms)	Conducteur mince de faible qualité visible sur les canaux 7 à 10. Extension latérale de plus de 400 m, anomalie conductrice ouverte vers le nord-ouest. Continuité incertaine sous les lignes 13+00N et 11+00N. Correspond possiblement au même horizon que EM-08. <u>Source possible</u> : minéralisation disséminée ou minéraux argileux.  Aucun suivi suggéré.
	12+00N	5+50E				
	10+00N	5+50E				
EM-02	14+00N	6+50E	Source superficielle 0 - 25 m	Semble subvertical	Modérée ( $\tau = 1.0$ ms)	Conducteur mince de qualité modérée à bonne. Extension latérale de plus de 200 m, anomalie conductrice ouverte vers le nord-ouest. Continuité incertaine sous les lignes 13+00N. Correspond possiblement au même horizon que EM-04 et EM-05. <u>Source possible</u> : sulfures / graphite.  Prospection suggérée sur la ligne 12+00N.
	12+00N	6+50E			bonne ( $\tau = 3.2$ ms)	
EM-03	14+00N	6+25E	75 - 100 m	Vers le SW	3.3 ms	Axe conducteur traversant toute la grille de levé (2.4 km) de façon relativement continue, mais visiblement fragmenté par un réseau de failles NE. Orientée N130°, ouverte aux deux extrémités.  Continuité incertaine sous les lignes 2+00S à 5+00S : signature superposée avec celles des anomalies EM-05 et EM-08.  La source présente une bonne extension en profondeur.  Zonation ou superposition de deux conducteurs sous les lignes 13+00N, 8+00N, 7+00N, 0+00,  Position de la source incertaine sous la ligne 3+00N (données manquantes au-dessus du lac). La source pourrait être située plus à l'ouest.  <u>Source possible</u> : horizon graphiteux (avec ou sans sulfures).  Prospection suggérée sur les lignes 2+00N et 0+00. Suivi en forage particulièrement à proximité des failles interprétées.
	13+00N	5+75E	50 m		3.0 ms	
	12+00N	6+25E	25 - 50 m		8.6 ms	
	11+00N	6+50E	50 m		2.6 ms	
	10+00N	6+00E	25 - 50 m		2.8 ms	
	9+00N	6+00E	50 - 75 m		3.2 ms	
	8+00N	6+50E	25 m		2.8 ms	
	7+00N	6+50E	25 m		3.1 ms	
	6+00N	6+50E	50 m		3.1 ms	
	5+00N	6+50E	100 m		2.8 ms	
	4+00N	6+50E	100 m		2.7 ms	
	3+00N	~ 6+25E	100 m		2.2 ms	
	2+00N	6+50E	0 - 25 m		2.0 ms	
	1+00N	6+50E	75 m		3.0 ms	
	0+00	6+75E	0 - 25 m		3.5 ms	
	1+00S	6+50E	125 m		3.5 ms	
	2+00S	6+75E	50 m		2.8 ms	
	5+00S	7+00E	75 m		4.2 ms	
	6+00S	7+25E	50 - 75 m		5.0 ms	
	7+00S	7+00E	50 m		3.0 ms	
8+00S	7+25E	50 m	2.8 ms			
9+00S	7+50E	50 - 75 m	3.2 ms			
10+00S	7+75E	100 m	4.4 ms			

Tableau 3 : Caractérisation des anomalies InfiniTEM®

Anomalie	Position		Profondeur du sommet du conducteur	Pendage	Qualité du conducteur *	Remarques
	Ligne	Station				
EM-04	10+00N	6+75E	Source superficielle 0 – 25 m	Semble subvertical	Faible ( $\tau = 0.6$ ms)	Conducteur mince de faible qualité visible sur les canaux 7 à 10. Extension latérale d'environ 600 m. Continuité incertaine sous la ligne 7+00N. Axe bordant le flanc NE de l'anomalie EM-03. Correspond possiblement au même horizon que EM-02 et EM-05. <u>Source possible</u> : minéraux argileux / minéralisation disséminée.  <b>Prospection suggérée.</b>
	9+00N	6+50E				
	8+00N	6+50E				
	6+00N	7+00E				
	5+00N	6+75E				
	4+00N	6+75E				
EM-05	3+00N	7+25E	25 – 50 m	Semble subvertical	3.2 ms	Conducteur mince de qualité modérée à bonne. Extension latérale d'environ 1200 m. Continuité incertaine sous la ligne 8+00S. Source de conductivité variable sous la ligne 3+00S (zonation ou superposition de deux conducteurs) Axe bordant le flanc NE de l'anomalie EM-03. Correspond possiblement au même horizon que EM-02 et EM-04. <u>Source possible</u> : horizon graphiteux (avec ou sans sulfures).  <b>Prospection suggérée sur les lignes 1+00N, 0+00, 2+00S, 5+00S et 7+00S. Suivi en forage suggéré particulièrement à proximité des failles interprétées.</b>
	2+00N	6+75E	50 – 75 m		2.3 ms	
	1+00N	7+00E	0 – 25 m		5.1 ms	
	0+00	7+25E	0 – 25 m ?		3.5 ms	
	1+00S	7+25E	25 m		1.4 ms	
	2+00S	7+25E	0 – 25 m		1.0 ms	
	3+00S	7+25E	25 m		1.0 / 2.8 ms	
	4+00S	7+25E	25 m		2.8 ms	
	5+00S	7+25E	0 – 25 m		3.4 ms	
	6+00S	7+50E	25 m		3.4 ms	
	7+00S	7+50E	0 – 25 m		2.7 ms	
	9+00S	7+75E	25 -50 m		3.6 ms	
EM-06	0+00	8+25E	Source superficielle 0 – 25 m	Semble subvertical	Semble bonne	Anomalie visible sur une seule ligne de levé. Signature équivoque.  <b>Prospection suggérée.</b>
EM-07	1+00S	9+25E	Source superficielle 0 – 25 m	-	Faible ( $\tau = 0.9^*$ ms)	Anomalie visible sur une seule ligne de levé. <u>Source possible</u> : minéraux argileux / minéralisation disséminée.  <b>Prospection suggérée.</b>

Tableau 3 : Caractérisation des anomalies InfiniTEM®

Anomalie	Position		Profondeur du sommet du conducteur	Pendage	Qualité du conducteur *	Remarques
	Ligne	Station				
EM-08	2+00S	6+50E	0 – 25 m	Vers le SW.	6.0 ms	Conducteur mince de qualité faible à bonne. Extension latérale de plus de 800 m, ouverte vers le sud-est. Continuité incertaine sous la ligne 7+00S. Source de conductivité variable sous la ligne 4+00S (zonation ou superposition de deux conducteurs) Axe bordant le flanc SW de l'anomalie EM-03. Semble plonger vers le SE. Correspond possiblement au même horizon que EM-01. Source possible : horizon graphiteux (avec ou sans sulfures).  Suivi en forage suggéré particulièrement à proximité des failles interprétées.
	3+00S	6+50E	0 – 25 m		3.0 ms	
	4+00S	6+33E	0 – 25 m		0.5 / 5.3 ms	
	5+00S	6+50E	0 – 25 m		1.4 ms	
	6+00S	6+75E	25 m		0.8 ms	
	8+00S	7+00E	50 m		3.7 ms	
	9+00S	7+25E	25 -50 m		3.0 ms	
	10+00S	7+50E	50 m		3.0 ms	

**\*Qualité du conducteur:**

Faible:  $\tau < 1.0$  ms

Modérée:  $1.0 < \tau \leq 2.0$  ms

Bonne:  $\tau > 2.0$  ms

**ANNEXE A**  
**JOURNAL DE BORD**

**ANNEXE A**

Journal de bord de l'équipe de terrain  
pour les travaux exécutés dans le cadre du Projet Cage



Date (aaaa-mm-jj)	Travail	Boucle	Détails
2009-08-21	Préparation	-	Briefing avec tous les membres de l'équipe.
2009-08-24	Mobilisation	-	Val-d'Or - Montréal
2009-08-25	Mobilisation	-	Montréal – Camp Cage (Nunavut)
2009-08-26	Installation boucle	-	Installation des équipements sur le terrain et installation de la boucle DDD03.
2009-08-27	Installation boucle	-	Installation des équipements sur le terrain et installation de la boucle DDD03.
2009-08-28	Installation boucle / Panne d'équipement (récepteur)	-	Installation de la boucle DDD02. Marcher la grille pour relever les piquets de station.
2009-08-29	Installation boucle / Panne d'équipement (récepteur)	-	Installation de la boucle DDD02. Marcher la grille pour relever les piquets de station.
2009-08-30	Installation boucle / Panne d'équipement (récepteur)	-	Installation des boucles DDD02 et DDD01. Marcher la grille pour relever les piquets de station.
2009-08-31	Installation boucle / Panne d'équipement (récepteur)	-	Installation de la boucle DDD01. Marcher la grille pour relever les piquets de station.
2009-09-01	Levé	DDD03	Levé lignes 2+00S et 3+00S.
2009-09-02	Levé	DDD03	Levé lignes 4+00S, 5+00S, 6+00S, 7+00S, 8+00S et 9+00S.
2009-09-03	Levé	DDD03	Levé lignes 4+00S et 5+00S.
2009-09-04	Levé	DDD03	Levé lignes 2+00S, 3+00S, 6+00S, 7+00S, 8+00S et 9+00S.
2009-09-05	Levé	DDD03	Levé lignes 7+00S, 8+00S, 9+00S et 10+00S.
2009-09-06	Levé	DDD03	Levé lignes 4+00S et 5+00S.
2009-09-07	Levé	DDD03	Levé lignes 5+00S, 6+00S, 7+00S, 8+00S.
2009-09-08	Levé	DDD03	Levé ligne 7+00S.

**ANNEXE A**Journal de bord de l'équipe de terrain  
pour les travaux exécutés dans le cadre du Projet Cage

Date (aaaa-mm-jj)	Travail	Boucle	Détails
2009-09-09	Levé	DDD03	Levé lignes 3+00S, 4+00S, 5+00S, 6+00S, 8+00S, 9+00S et 10+00S.
2009-09-10	Levé	DDD02	Levé lignes 1+00S, 0+00N et 2+00N.
2009-09-11	Levé	DDD02	Levé lignes 1+00S et de 2+00N à 7+00N.
2009-09-12	Levé	DDD02	Levé lignes de 2+00N à 6+00N.
2009-09-13	Levé	DDD02	Levé lignes 1+00N et 2+00N.
2009-09-14	Levé	DDD02 DDD01	Levé lignes 0+00 et 1+00S. Levé lignes 13+00N et 14+00N.
2009-09-15	Levé	DDD01	Levé lignes 13+00N et 12+00N.
2009-09-16	Levé	DDD01	Levé lignes de 7+00N à 11+00N.
2009-09-17	Démobilisation du camp Cage	-	Ramassage des boucles et de l'équipement.
2009-09-18	Démobilisation	-	Rivière Georges à Kuujuaq.
2009-09-19	Démobilisation	-	Kuujuaq à Montréal.
2009-09-20	Démobilisation	-	Montréal à Val-d'Or.

**ANNEXE B**

**PROFILS DES DÉRIVÉES PARTIELLES**

$$\partial B_z / \partial t$$

$$\partial B_x / \partial t$$

$$\partial B_y / \partial t$$

## **NUMÉRIQUE**

**PAGE(S) DE DIMENSION HORS STANDARD  
NUMÉRISÉE ET POSITIONNÉE À LA SUITE DES  
PRÉSENTES PAGES STANDARDS.**



## **ANNEXE C**

Liste de claims détenus à 100% par Uranor Inc,  
couverts par le levé géophysique au sol  
d'Abitibi Geophysics en 2008,  
propriété CAGE



**Claims détenus à 100% par Uranor Inc couverts par le levé géophysique au sol d'Abitibi Geophysics**

Polygones	SNRC	Superficie	Type	No Claims	Statut	Possession	Expiration	Renouvellements	Exédents	Travaux requis	Détenteur
400096796	24P03	44	CDC	96409	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400097279	24P03	44	CDC	96420	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099417	24P04	44	CDC	96442	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099418	24P04	44	CDC	96443	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099419	24P04	44	CDC	96444	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099420	24P04	44	CDC	96445	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099446	24P04	44	CDC	96450	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099447	24P04	44	CDC	96451	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099448	24P04	44	CDC	96452	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099449	24P04	44	CDC	96453	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099450	24P04	44	CDC	96454	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400097426	24P04	44	CDC	96458	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400097427	24P04	44	CDC	96459	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400097428	24P04	44	CDC	96460	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400097429	24P04	44	CDC	96461	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400097430	24P04	44	CDC	96462	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099386	24P04	44	CDC	96489	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099387	24P04	44	CDC	96490	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099388	24P04	44	CDC	96491	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099389	24P04	44	CDC	96492	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099390	24P04	44	CDC	96493	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.
400099416	24P04	44	CDC	96498	Actif	28/09/2005	27/09/2011	2	3.00	800.00	Uranor inc.