

# GM 65384

INTERPRETATION STRUCTURALE, PROJET RAYON D'OR

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 

# Interprétation structurale

## PROJET RAYON D'OR Québec, Canada

### Rapport soumis à 170364 CANADA INC.

13 octobre 2010

Ressources Naturelles  
Secteur mines

10 NOV. 2010

Bureau Régional Val-d'Or

GM65384



Technologies Earthmetrix inc.

6661, Rue Des Écores

Montréal (Québec)

H2G 2J8

C A N A D A

■ Tél.: (514) 924-6840

✉ Courriel: [amoreau@earthmetrix.ca](mailto:amoreau@earthmetrix.ca)

Ressources naturelles et Faune

09 FEV. 2011

Dir information géologique

REÇU AU MRNF

18 NOV. 2010

DIRECTION DES TITRES MINIERES

1066421

**PROJET RAYON D'OR  
QUÉBEC, CANADA**

**TABLE DES MATIÈRES**

1.0	INTRODUCTION .....	1
2.0	LOCALISATION DU SECTEUR D'INTÉRÊT .....	1
3.0	IMAGERIE SATELLITAIRE .....	4
4.0	MÉTHODOLOGIES DE L'INTERPRÉTATION STRUCTURALE .....	4
4.1	Comment interpréter une carte structurale .....	7
5.0	DESCRIPTION DES CIBLES D'EXPLORATION .....	7
6.0	CONCLUSION .....	8

**FIGURES**

FIGURE 1 :	LOCALISATION RÉGIONALE (1 : 8 000 000) .....	2
FIGURE 2 :	LOCALISATION LOCALE (échelle 1 : 500 000) .....	3
FIGURE 3 :	CARTE STRUCTURALE DU SECTEUR D'INTÉRÊT (échelle 1 : 30 000) .....	5
FIGURE 4 :	CARTE STRUCTURALE SUR FOND DE PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE (échelle 1 : 20 000) .....	6

**ANNEXE**

ANNEXE :	CERTIFICATION	
----------	---------------	--

# PROJET RAYON D'OR QUÉBEC, CANADA

1

## 1.0 INTRODUCTION

À la demande de 170364 CANADA Inc., une étude structurale basée sur une image satellitaire LANDSAT et une mosaïque de photos aériennes a été réalisée par Technologies Earthmetrix inc. en août/septembre 2010 sur le projet Rayon d'Or couvrant les coordonnées approximatives suivantes : de 329500 à 332500E et 5325500 à 5328500N (UTM ZONE 18N, NAD 83) à l'échelle 1 : 10 000. La propriété Rayon d'Or est située en Abitibi-Témiscamingue à environ 35 km à l'est de la ville de Val-d'Or (carte SNRC 32C).

L'objectif principal de cette étude est de déterminer les cibles d'exploration les plus prometteuses pour le suivi des travaux d'exploration à partir des principales structures observées. L'interprétation a été réalisée à une échelle régionale (1 : 50 000) et locale 1 : 10 000.

Le présent rapport présente les résultats obtenus de cette étude, les cibles/secteurs d'exploration qui mérite un suivi ainsi que les recommandations pour la continuité du programme d'exploration sur le projet Rayon d'Or.

### Les biens livrables du projet sont:

Une carte structurale détaillée avec cibles à l'échelle 1 : 10 000;

Un court rapport technique en PDF;

Fichiers du projet (fichiers des interprétations, image satellitaire et rapport technique (incluant les figures)).

## 2.0 LOCALISATION DU SECTEUR D'INTÉRÊT

Le projet Rayon d'Or est situé à environ 35 km à l'est de la ville de Val-d'Or, Abitibi-Témiscamingue (carte SNRC 32C). La localisation du secteur d'intérêt est illustrée par les figures 1 et 2. Le secteur d'intérêt couvre approximativement 5,5 km<sup>2</sup> réparti en un bloc de claims contigus.

FIGURE 1 : LOCALISATION RÉGIONALE (1 : 14 000 000)

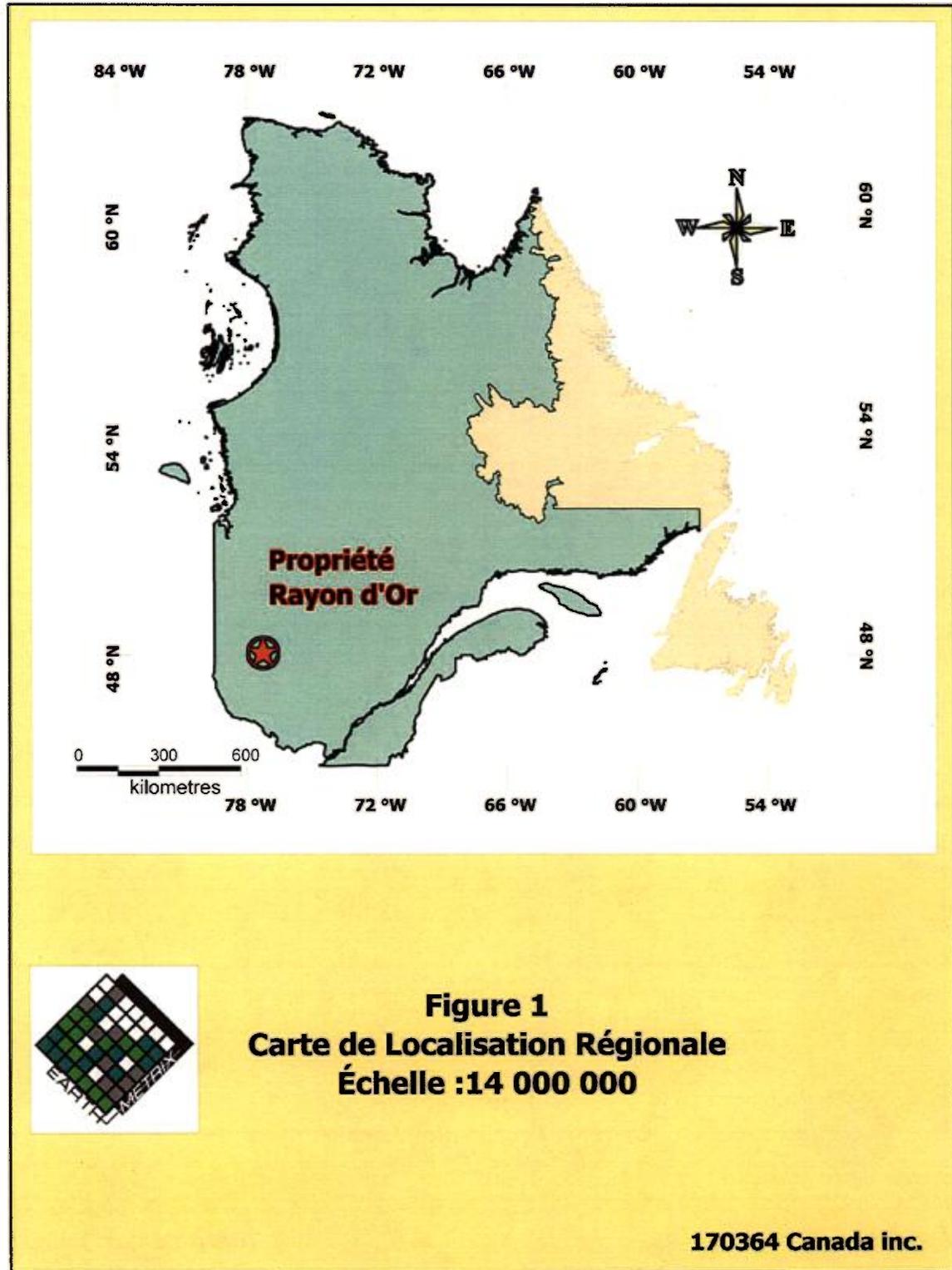
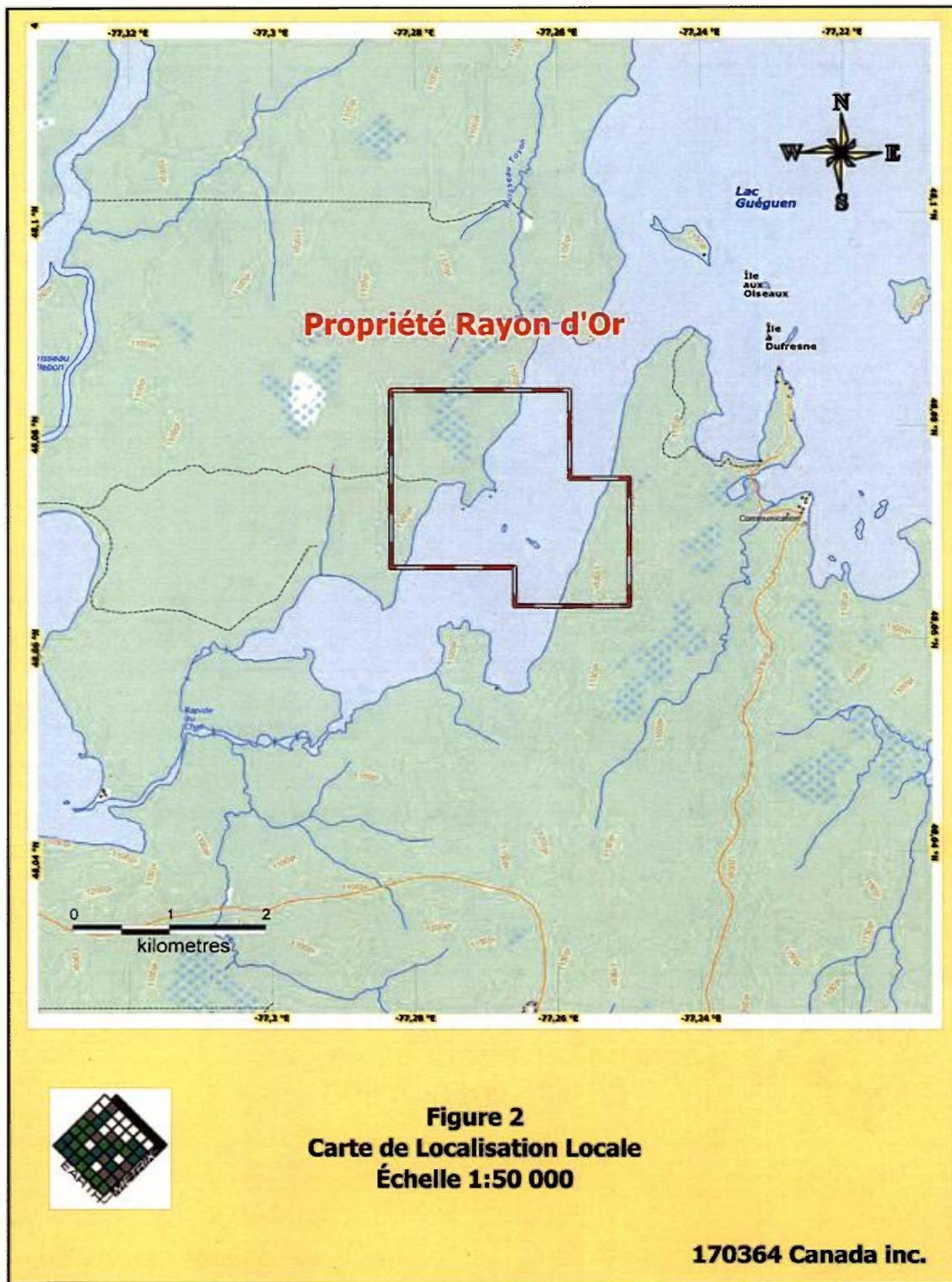


FIGURE 2 : LOCALISATION LOCALE (échelle 1 : 50 000)



### 3.0 IMAGERIE SATELLITAIRE

L'image utilisée pour cette étude structurale provient d'une image LANDSAT multispectrale de 15 m de résolution (2002). La précision moyenne de localisation en termes absolu et relatif sont respectivement de 25 m (CE90) et de 15 m (CE90); il est à noter que des erreurs plus élevées peuvent survenir dans les endroits à gradient topographique élevé (ce qui est peu probable dans ce secteur en raison de la topographie faible).

### 4.0 MÉTHODOLOGIES DE L'INTERPRÉTATION STRUCTURALE

Les méthodologies utilisées pour l'interprétation lithostructurale sont basées sur le traitement numérique de l'image satellitaire/photographie aérienne. Dans le cadre de ce travail, nous avons d'abord effectué les corrections de l'image satellitaire. Par la suite, nous avons utilisé le logiciel STRUCT 3.0 afin de délimiter les corridors de déformation, les failles ductiles et cassantes. Finalement, une édition manuelle des structures a été effectuée de manière à éliminer les artefacts des traitements et uniformiser les informations. L'approche adoptée permet de maximiser l'information qu'on peut obtenir de l'image. **Nous n'avons pas déterminé les pendages des structures.**

Nous avons effectué le traitement du secteur d'intérêt selon deux types d'interprétation : une régionale à l'échelle 1 : 50 000 et l'autre détaillée à l'échelle 1 : 10 000. Les corridors de déformation, Les linéaments cassants et ductiles interprétés à ces échelles correspondent généralement à des failles géologiques, des contacts lithologiques majeurs, des structures majeures, etc. La précision de cartographie des structures est d'environ 4 m et 90% des éléments cartographiés (selon notre expérience) existent réellement. **Nous n'avons pas examiné la relation entre les structures identifiées et le contexte métallogénique du secteur.**

La figure 3 présente la carte structurale interprétée à l'échelle 1 : 50 000 et 1 : 10 000.

FIGURE 3 : CARTE STRUCTURALE DU SECTEUR D'INTÉRÊT (échelle 1 : 30 000)

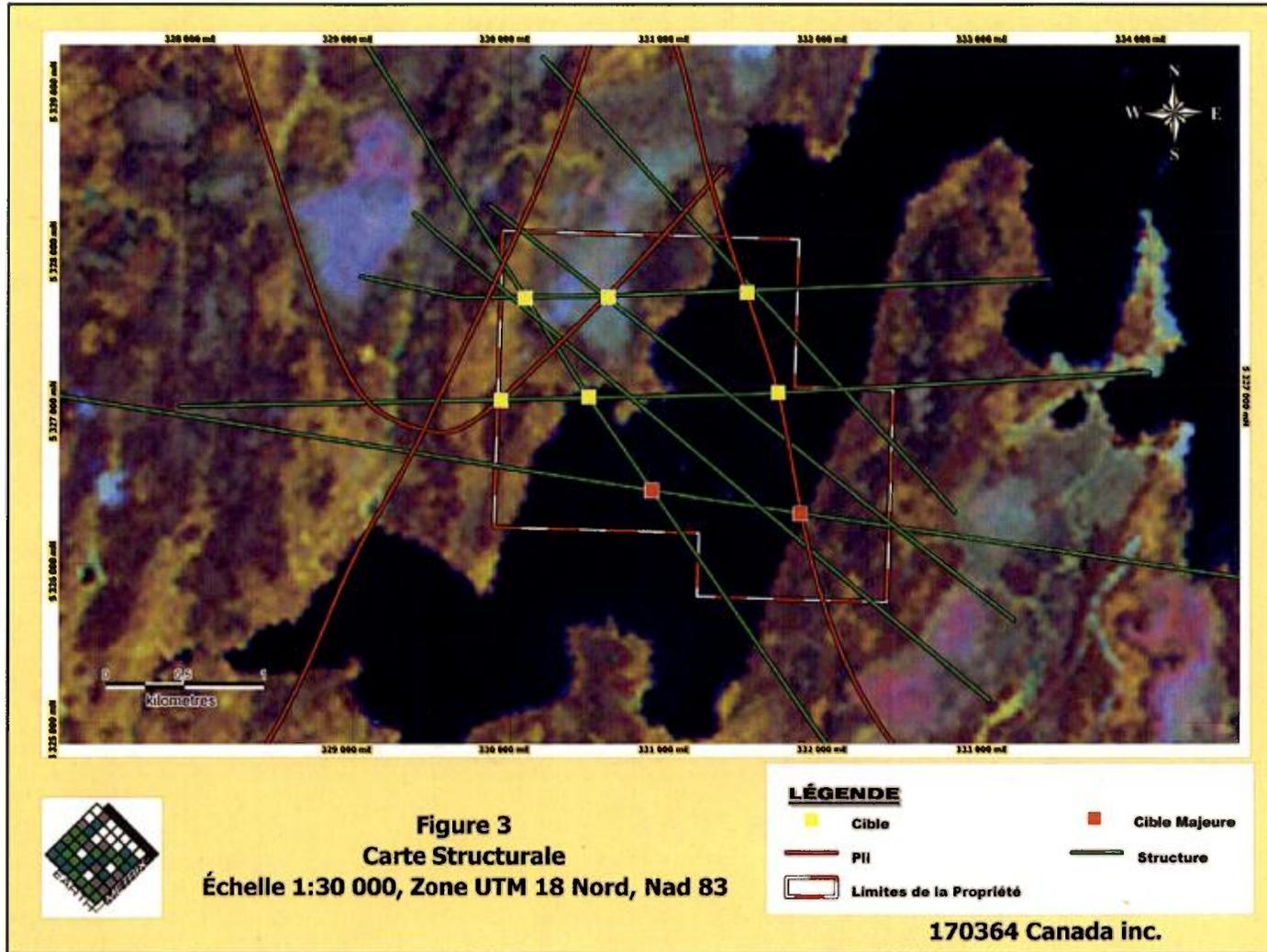


FIGURE 4 : CARTE STRUCTURALE SUR FOND DE PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE (échelle 1 : 20 000)

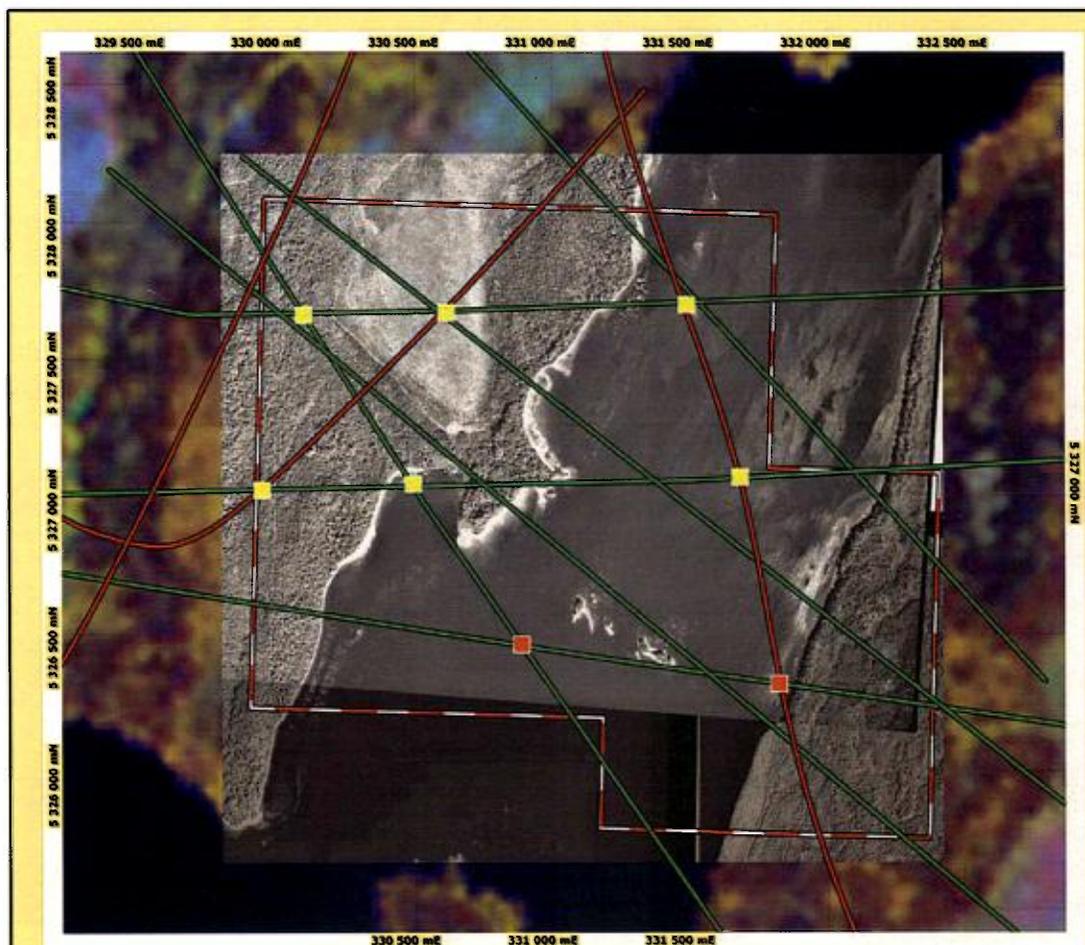


Figure 4  
Carte Structurale  
Échelle 1:20 000, Zone UTM 18 Nord, Nad 83



**LÉGENDE**

- |   |   |
|---|---|
|  Cible                   |  Cible Majeure |
|  PII                     |  Structure     |
|  Limites de la Propriété |   |

170364 Canada inc.

#### 4.1 Comment interpréter une carte structurale

L'interprétation d'une carte lithostructurale n'est pas facile à faire pour trois raisons :

- 1) La communauté géologique est habituée à visualiser des anomalies (surtout géophysiques) qui se présentent généralement sous la forme d'un point (objet à dimension zéro). La carte structurale présente les résultats sous la forme d'objets à 1 dimension (linéaments) ou 2 dimensions (structures circulaires, etc.) et conséquemment l'information est plus complexe. **C'est l'interprétation qui permet de localiser « l'anomalie ».**
- 2) **L'imagerie satellitaire/photographie aérienne est généralement plus précise qu'une « image géophysique ou géochimique »** car l'information se retrouve sur des pixels de 15 m\*15 m ou moins (1 m \* 1 m dans le cas de l'image IKONOS). **Ceci implique qu'il y a (ou qu'il peut y avoir) beaucoup d'informations sur les cartes** et que la densité d'informations augmente à mesure que l'échelle se rapetisse. Par exemple, un levé PP effectué selon des lignes espacées de 100 m avec lecture à tous les 25 m génère un pixel qui couvre 2 500 m<sup>2</sup> tandis que l'image IKONOS génère en théorie 2 500 fois plus d'informations.
- 3) L'information structurale est de nature qualitative tandis que plusieurs informations d'exploration minière sont de nature quantitative (conducteurs, anomalies PP (Polarisation Provoquée), anomalies géochimiques, etc.).

#### 5.0 DESCRIPTION DES CIBLES D'EXPLORATION

##### ÉTUDE DÉTAILLÉE (1 : 10 000, figure 3)

**TROIS caractéristiques géologiques importantes ont été interprétées dans le secteur d'intérêt et sont :**

- Structure d'orientation ESE (N115-120)
- Deux structures ductiles majeures (plis) orientées N025-N030
- Structures cassantes d'orientation NO/NNO (N315-N330) et EO-ENE

**Les cibles prioritaires pour l'exploration correspondent à l'intersection de la structure d'orientation N115-N120 avec les plis.**

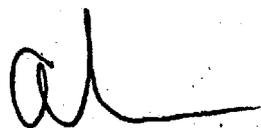
**8 Cibles (dont 2 majeures) ont été retenues et sont illustrées à la figure 3.**

## 6.0 CONCLUSION

L'étude effectuée sur la propriété Rayon d'Or a permis de déterminer des structures géologiques majeures.

Il est recommandé :

- 1) Faire un suivi détaillé des **deux (2) cibles d'exploration majeures**.
- 2) **Identifier le type de structure minéralisée (à partir des observations de terrain) et réactualiser l'étude structurale pour caractériser des cibles plus précises.**



---

Alain Moreau, Géo. (OGQ #1298), M.Sc.A. Génie géologique  
Président Technologies Earthmetrix Inc.  
Montréal, le 13 octobre 2010

**ANNEXE**  
Certification

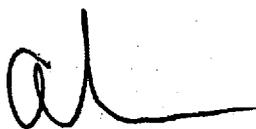
---

## Certificat

Je, Alain Moreau, géologue (OGQ #1298) certifie que :

1. Je suis géologue conseil pour Earthmetrix inc., située au 6661, rue des Écores, Montréal, Québec, H2G 2J8;
2. J'ai gradué de l'École Polytechnique de Montréal où j'ai obtenu une maîtrise en génie géologique (M.Sc. A.) en 1987. Je détiens aussi un baccalauréat spécialisé de l'Université de Montréal (B.Sc., 1980). J'ai pratiqué ma profession de façon continue depuis ce jour.
3. Je suis membre de l'Ordre des géologues du Québec, #1298;
4. Je travaille dans l'industrie minière depuis 25 ans;
5. Je suis responsable de la préparation de ce rapport technique (Propriété Rayon d'Or). Les travaux ont été réalisés en août et septembre 2010;
6. Je n'ai connaissance, en date de ce rapport, d'aucun fait ou changement substantiel qui ne soit indiqué dans ce rapport;
7. Je n'ai pas actuellement d'implications ou d'intérêts dans la propriété Rayon d'Or;
8. Je suis indépendant de 170364 Canada Inc.;
9. J'ai lu la directive 43-101, et ce rapport technique a été préparé en connaissance de cette directive;
10. Je consens à ce que ce rapport technique soit utilisé pour les travaux statutaires ou pour tout autre organisme public requérant ce rapport.

Daté, ce 13 octobre 2010 à Montréal (Québec)



---

Alain Moreau, Géo., M.Sc.A.