# GM 64036

RAPPORT D'EVALUATION TECHNIQUE SUR LE POTENTIEL EN MINERALISATION URANIFERE DE LA PROPRIETE STRATEGIS

Documents complémentaires

*Additional Files*





Licence



*License*

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

Énergie et Ressources naturelles
Québec

# RAPPORT D'ÉVALUATION TECHNIQUE (NORME CANADIENNE 43-101)

# SUR LE POTENTIEL EN MINÉRALISATION URANIFÈRE

# DE LA PROPRIÉTÉ STRATEGIS SECTEUR DES MONTS OTISH

## Territoire du Nouveau-Québec, Québec

**Pour**

**Corporation Big Red Diamond**

**Par**

**Alain Calame, géo**

**Le 15 octobre 2008**

GM 64036

Ressources naturelles et Faune, Québec
27 FEV. 2009
DIR. INFORM. GÉOL.

REÇU AU MRNF
13 FEV. 2009
DIRECTION DES TITRES MINIERS

# TABLE DES MATIÈRES


TABLE DES MATIÈRES, LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX ..... ii

SOMMAIRE ..... 1

1.0 INTRODUCTION ET MANDAT (Rubrique 4) ..... 6
1.1 Mise en garde (Rubrique 5) ..... 7
1.2 Description et emplacement du terrain (Rubrique 6) ..... 8
1.3 Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructures et géographie physique (Rubrique 7) ..... 10

2.0 HISTORIQUE (Rubrique 8) ..... 16

3.0 CONTEXTE GÉOLOGIQUE (Rubrique 9) ..... 17
3.1 Géologie régionale ..... 17
3.2 Géologie de la propriété Strategis ..... 19

4.0 TYPES DE GÎTES MINÉRAUX (Rubrique 10) ..... 35

5.0 MINÉRALISATIONS (Rubrique 11) ..... 38

6.0 TRAVAUX D'EXPLORATION (Rubrique 12) ..... 38

7.0 FORAGE (Rubrique 13) ..... 38

8.0 MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE ET APPROCHE (Rubrique 14) ..... 39

9.0 PRÉPARATION, ANALYSE ET SÉCURITÉ DES ÉCHANTILLONS (Rubrique 15) ..... 39

10.0 VÉRIFICATION DES DONNÉES (Rubrique 16) ..... 40

11.0 TERRAINS ADJACENTS (Rubrique 17) ..... 40

12.0 ESSAIS DE TRAITEMENT DE MINERAIS ET ESSAIS MÉTALLURGIQUES (Rubrique 18) ..... 43

13.0 ESTIMATION DE RESSOURCES MINÉRALES ET DES RÉSERVES MINÉRALES (Rubrique 19) ..... 43

14.0 AUTRES DONNÉES ET RENSEIGNEMENTS PERTINENTS (Rubrique 20) ..... 43

15.0 INTERPRÉTATION ET CONCLUSIONS (Rubrique 21) ..... 43

16.0 RECOMMANDATIONS (Rubrique 22) ..... 48

17.0 RÉFÉRENCES (Rubrique 23) ..... 51

18.0 CERTIFICATS DE QUALIFICATION (Rubrique 24) ..... 55

Liste des figures

Figure 1 : localisation géographique de la propriété Strategis..... ..... 13

Figure 2 : titres miniers de la propriété Strategis ..... 14

Figure 3 : topographie de la propriété Strategis..... ..... 15

Figure 4 : géologie régionale et indices minéralisés secteur ouest bassin Otish..... ..... 27

Figure 5 : géologie propriété Strategis..... ..... 28

Figure 6 : levé magnétique total secteur ouest des Monts Otish..... ..... 29

Figure 7 : Levé magnétique gradient secteur ouest des Monts Otish..... ..... 30

Figure 8 : levé magnétique haute résolution de champ total propriété Strategis..... ..... 31

Figure 9 : levé magnétique haute résolution, gradient propriété Strategis..... 32

Figure 10 : levé de compilation radiométrique propriété Strategis..... ..... 33

Figure 11 : levé géochimie fonds de lacs - uranium..... ..... 34

Figure 12 : modèle conceptuel de la genèse des gîtes d'uranium associé à des discordances ..... 37

## Liste des tableaux

Tableau 1 : unités géologiques de l'ouest du bassin d'Otish..... 18

## Liste des annexes

Annexe 1 : liste des titres miniers de la propriété Strategis

Annexe 2 : cartes de levés magnétiques GDS

Annexe 3 : cartes des levés radiométriques GDS avec identification des principales anomalies en uranium, thorium et potassium

## SOMMAIRE

La propriété Strategis du secteur des monts Otish détenue par Corporation Big Red Diamond est située à environ 300 km au nord-est de la ville minière de Chibougamau. Localisée dans le coin nord-ouest du feuillet SNRC 23D/04 « Lac Laparre », elle est constituée de 97 claims couvrant une superficie de 5099.35 ha.

L'intérêt de cette propriété est lié en partie parce qu'elle est localisée à une dizaine de kilomètres au Nord-Est de l'indice Matoush (feuillet 32P/16 « Lac Hippocampe ») détenu par la société Ressources Strateco inc. : un programme intensif de forages d'exploration et de développement sur la propriété Matoush a permis de mettre en valeur des ressources minérales totalisant 201 000 tonnes de minerais de catégorie indiquée à une teneur de 0.79 % U3O8 contenant 3.48 millions de livres d'uranium et des ressources estimées de 65 000 tonnes à une teneur de 0.43 % U3O8 contenant 0,62 million de livres d'uranium. Cette minéralisation est répartie dans 4 lentilles développées le long de la faille Matoush. La profondeur de la zone principale dénommée AM-15 est d'environ 230 mètres alors que la zone AM-8 est présente en surface juste sous le mort-terrain. L'indice uranifère Matoush présente des similitudes avec les filons uranifères associés à des zones de cisaillement, à la différence que la zone minéralisée se trouve au-dessus de la discordance, dans les unités de grès et non dans les roches du socle comme à Rabbit Lake ou à Beaverlodge dans le Nord de la Saskatchewan. Même si ce type de gîte constitue une des cibles pour de futurs travaux d'exploration, les gîtes d'uranium plus classiques associés à des discordances et similaires à ceux du bassin d'Athabaska, demeure des cibles privilégiées, puisque la propriété Strategis est recouverte dans sa plus grande partie, par les roches archéennes du socle localisées en bordure de la discordance entre celles-ci et les roches plus jeunes du bassin d'Otish. Un indice d'uranium, dénommé Lorenz Gully est justement associé à cette discordance. Localisé à la limite extérieure de la propriété (secteur centre

nord), l'indice est généré par des sondages datant de 1977 qui ont retourné 0.35 % U3O8 sur 52 cm, 0.21 % U3O8 sur 50 cm et 0.09 % U3O8 sur 50 cm. Les veines dans lesquelles se retrouve une minéralisation de pechblende sont associées à la faille Lorenz Gully d'attitude N330°. Cette minéralisation est associée en surface avec un champ de blocs.

En général, la détection de structures telles que des failles, associées avec des dykes de gabbros, et en relation avec des discordances, constitue des cibles de première importance pour de futurs travaux d'exploration sur la propriété Strategis.

Selon les cartes de compilation géologique du MRNF, le nord de la propriété est recouvert par des roches gneissiques archéennes et les roches du groupe d'Otish recouvrent le mince appendice sud-ouest de la propriété. Les roches du socle archéen sont composées dans le coin sud-ouest du bassin, d'un complexe gneissique (amphibolites, gneiss à biotite), de roches métasédimentaires et métavolcaniques, de migmatites et de granite. Le groupe d'Otish, est constitué d'un ensemble de roches sédimentaires d'âge Aphébien supérieur qui repose en discordance angulaire sur les roches archéennes du socle de la Province du Supérieur. Ces roches de ce groupe sont bien connues pour être l'hôte de nombreux indices d'uranium. Les roches du Groupe d'Otish se présentent en strates subhorizontales relativement peu déformées, exceptées au contact de failles alors que les roches gneissiques archéennes présentent un pendage subvertical vers le Nord-Ouest avec une orientation d'environ N75°. Les roches sédimentaires sont recoupées (particulièrement dans la partie « est » du bassin) par des dykes et filons-couches de gabbro dont les orientations dominantes sont nord-sud et surtout N45° et N70°. Certains de ceux-ci semblent avoir apparemment utilisé des failles préexistantes à l'orogenèse du Grenville.

Le levé aéromagnétique aéroporté de type gradient et total à haute résolution réalisé au cours de l'été 2008 par la compagnie Geo Data solutions GDS inc. pour le compte de Big Red Diamond Corporation permet de distinguer plusieurs anomalies de forte intensité, minces (100 m et moins) orientées N330° sur des distances pouvant atteindre parfois quelques kilomètres. Celles-ci sont possiblement associées à des dykes tardifs et filons-couches de gabbro, mis en place au sein de failles, par lesquelles peuvent avoir circulé des fluides minéralisés. Le levé radiométrique aéroporté de haute résolution pour l'uranium, le thorium et le potassium, qui a été réalisé en même temps que le levé magnétique, permet de mettre en évidence pour chacun de ces éléments, une bande d'apparence morcelée qui est constituée d'anomalies de plus haute intensité (uranium > 0.584 ppm, thorium > 2.200 ppm, potassium > 0.470 ppm). Cette bande de largeur inférieure à 3 km se déploie dans le secteur ouest et centre de la propriété selon une orientation N30° à N60° (moyenne N45°). Elle est localisée dans les roches archéennes, en bordure nord de l'emplacement présumé de la discordance avec les roches sédimentaires du groupe d'Otish. À l'intérieur de cette bande, six zones principales constituées des anomalies les plus intenses (uranium > 1.496 ppm, thorium > 4.810 ppm, potassium > 0.766 ppm) peuvent être distinguées. La dimension de ces anomalies varie de quelques mètres à près de 1.5 km.

À la lumière de ces informations, un programme d'exploration qui a pour but de trouver et mettre en valeur des structures minéralisées en uranium sur la propriété Strategis est proposé :

Les travaux de la première phase consistent principalement en des travaux d'exploration de surface : réalisation d'un levé radiométrique au sol, accompagné d'un échantillonnage de sol (mousse), blocs de roche, affleurements ainsi que d'une cartographie géologique. Elle devrait être accompagnée d'une investigation géophysique au sol de type magnétique et de type VLF (EM-16) afin de préciser et confirmer la présence des structures et

zones de failles dont nous soupçonnons fortement l'existence à partir des résultats consignés sur carte à partir des données provenant du levé magnétique aéroporté de haute résolution réalisé au cours de l'été 2008 sur la propriété.

Le secteur de la propriété dans lequel est présente la bande constituée d'anomalies radiométriques de haute intensité ainsi que plus particulièrement les zones constituées des anomalies radiométriques les plus intenses, révélées par le levé radiométrique aéroporté de haute résolution constituent des cibles de premier choix pour ces futurs travaux d'exploration. Une attention particulière devrait être portée aux anomalies superposées d'uranium, de thorium et de potassium de la zone n° 1, en raison de la grande étendue de certaines de celles-ci, mais aussi parce qu'elles semblent être bordées du côté ouest par une structure N340° mis en relief par le levé magnétique aéroporté de haute résolution. Une attention aussi particulière devrait être consacrée aux anomalies superposées d'uranium, et de potassium de la zone n° 3, à cause de leurs proximités avec l'indice d'uranium connu de Lorenz Gully. La zone n° 2 constitue aussi une cible intéressante à cause de sa proximité avec la discordance entre les roches archéennes et les roches aphébiennes.

La combinaison des résultats de ces travaux proposés avec les résultats des levés aéroportés déjà effectués permettra de définir des cibles plus précises pour de futurs travaux.

Si les résultats de la première phase s'avéraient particulièrement prometteurs pour qu'une seconde phase de travaux soit justifiée, elle comprendrait essentiellement des travaux de prospection plus détaillés et surtout des forages visant les cibles représentant le meilleur potentiel. À cet effet, 1 000 mètres de forage de calibre NQ (10 cm de diamètre) sont recommandés pour cette deuxième phase.

Les coûts de la première phase du programme sont évalués à 240 000 $. Les coûts de la deuxième phase du programme sont évalués à 510 000 $. Le budget total pourrait donc atteindre les 750 000 $ pour les deux phases décrites.

## 1.0 INTRODUCTION ET MANDAT (Rubrique 4)

*MANDAT ET BUT*

L'auteur a été mandaté par la société Corporation Big Red Diamond afin d'achever un rapport technique d'évaluation de la propriété Strategis localisée dans le secteur des monts Otish et détenue sous option par la société. Sur la base de l'information géologique et des résultats des travaux d'exploration historiques disponibles ainsi que sur la base des résultats du levé radiométrique et magnétique aéroporté de l'été 2008, le présent rapport évalue le potentiel de découverte en minéralisation d'uranium de la propriété. Le rapport rédigé selon les exigences de la norme canadienne 43-101 servira de support à Corporation Big Red Diamond en vue de compléter un appel public à l'épargne soit par placement privé, notice d'offre ou prospectus et également à satisfaire les réglementations requises dans le cadre de tels financements. Une partie des fonds ainsi prélevés serviront à la réalisation de futurs travaux d'exploration sur la propriété.

*SOURCES DES INFORMATIONS*

Les renseignements techniques divulgués dans le présent rapport proviennent principalement des données des travaux d'exploration réalisés antérieurement dans les environs de la propriété et rendus disponibles dans les archives des travaux statutaires disponibles sur le site web du Ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec (MRNF). Ils proviennent aussi des résultats obtenus essentiellement lors de la réalisation au cours de l'été 2008 sur la propriété Strategis, d'un levé radiométrique et magnétique aéroporté par la compagnie Geo Data solutions GDS inc. pour le compte de la société Corporation Big Red Diamond. Plusieurs publications du MRNF portant sur la

géologie et la minéralisation de la région ont également été consultées (voir bibliographie).

*PERSONNES QUALIFIÉES*

Alain Calame est un géologue qualifié ayant de nombreuses années d'expérience dans le domaine de l'exploration minérale et est membre de l'ordre des géologues du Québec, un ordre professionnel reconnu.

**1.1 Mise en garde (Rubrique 5)**

Ce rapport technique a été entièrement écrit par l'auteur, assisté dans ses recherches par Sylvain Lévesque, détenteur d'un baccalauréat en géologie de l'Université de Montréal et ayant plusieurs années d'expérience dans le domaine de l'exploration minière. Par contre, ce collaborateur n'est pas une personne qualifiée en regard du règlement 43-101.

L'auteur n'est pas actuellement employé par la société Corporation Big Red Diamond et ne possède aucun intérêt direct ou indirect dans cette compagnie, ni dans la propriété minière Strategis des monts Otish. Le rapport se base sur les renseignements publics disponibles incluant rapports scientifiques, données gouvernementales et rapports sur les précédents travaux d'exploration.

L'auteur a révisé et analysé toutes les données pertinentes disponibles auprès de la société et celles qui sont disponibles dans la base de données du Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune du Québec (MRNF). Ces auteurs de certains de ces précédents documents peuvent ne pas être des personnes qualifiées telles que décrites selon la norme 43-101. Les résultats du levé radiométrique réalisé au cours de l'été 2008 pour Corporation Big Red

Diamond ont été intégrés au rapport. Par contre, l'auteur de ce présent rapport n'a pas effectué de visite sur la propriété

L'auteur se dégage de toute responsabilité découlant des diverses rubriques du rapport qui sont hors de son mandat ou de ses compétences. Les informations relatives à l'aspect juridique, environnemental et à celle des titres miniers ne sont mentionnées qu'à titre indicatif.

À moins d'indications contraires, les montants présentés dans le rapport sont en devise canadienne. Les unités du système international de mesure (SI) sont utilisées, les tonnes métriques (tonnes, t) et kilogrammes (kg) pour le poids, kilomètres (km) ou mètres (m) pour la distance, hectares (ha) pour la superficie, partie par billion (ppb) et grammes par tonne métrique (g/t) pour des teneurs d'or, parties par million (ppm) pour les teneurs en argent et les métaux de base, ou en pourcentage (%) pour les métaux de base et l'uranium (U3O8) ou livre par tonne métrique (lb/t) pour l'uranium. Il faut noter que les quantités de métaux précieux peuvent également être rapportées en onces Troy (onces), une pratique courante dans l'industrie minière. Le système de positionnement privilégié et utilisé est UTM (Nad83), zone 19.

## 1.2 Description et emplacement du terrain (Rubrique 6)

*LOCALISATION*

La propriété Strategis du secteur des monts Otish est située à environ 300 km au nord nord-est de la ville minière de Chibougamau (voir figure 1). Plus précisément, elle est située dans le coin nord-ouest du feuillet SNRC 23D/04 « Lac Laparre » entre les latitudes 52° 08' 30" et 52° 15' 00" et entre les longitudes 71° 50' 30" et 72° 00' 00". Selon les coordonnées UTM (Nad83, zone 19), ces limites sont situées entre 5 780 787 m nord et 5 792 841 m nord et entre 294 734 m est et 305 942 m est.

Il n'y a pas de restrictions concernant l'exploration ou l'exploitation des ressources minérales dans ce secteur. Par contre, le futur parc Albanel-Temiscanie-Otish est localisé à moins de 3 km au sud-est de la propriété. À cause de cette proximité, des restrictions environnementales plus contraignantes peuvent être applicables dans le cadre d'une éventuelle exploitation.

La propriété étant localisée sur le territoire de la Baie James, elle est ainsi couverte par la convention de la Baie James entre les nations Cree et le gouvernement du Québec et plus récemment par l'entente de la « Paix des braves ». Le secteur est classifié comme terre de catégorie III, signifiant qu'il n'y a pas de restrictions en regard des peuples aborigènes en ce qui concerne l'exploitation des ressources naturelles.

*TITRES MINIERS*

La propriété Strategis du secteur des monts Otish est constituée de 97 claims miniers (voir liste en annexe 1) couvrant une superficie totale de 5099.35 ha (voir figure 2). Ces titres sont désignés sur carte (CDC) et ne sont pas ainsi physiquement jalonnés. Chaque CDC est désigné par ses coordonnées géographiques; les CDC ne peuvent être contestés. En date du 15 octobre 2008, les titres étaient détenus à 100 % par Corporation Big Red Diamond. 21 des 97 claims ont été enregistrés le 20 janvier 2005 et expireront le 19 janvier 2009 à 23 h 59. 56 des 97 claims ont été enregistrés le 23 janvier 2007 et expireront le 22 janvier 2009 à 23 h 59. Finalement, 16 des claims suivants ont été enregistrés le 14 février 2007 et expireront le 19 février 2009 à 23 h 59. Avant la date d'échéance des claims, un montant de 25 960 $ en crédits d'exploration est requis, lequel peut être couvert par les crédits disponibles sur les claims adjacents.

Afin d'acquérir 100 % des droits miniers de la propriété Strategis, Corporation Big Red Diamond a payé 14 000 $ et émis 950 000 actions nouvelles de son trésor en faveur des vendeurs. Ces conditions ont été remplies le 31 octobre 2008. Les vendeurs conserveront une « royauté » équivalente à 1.5 % des produits nets de fonderie (NSR) des métaux extraits d'une opération minière éventuelle, dont 1 % pourra être racheté par Corporation Big Red Diamond en contrepartie d'un paiement forfaitaire de 1,0 million $.

## 1.3 Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructures et géographie physique (rubrique 7)

*GÉOGRAPHIE PHYSIQUE*

Le secteur central de la propriété (voir figure 3) est marqué par la présence de quatre collines aux flancs abrupts (dénivellation jusqu'à 300 m sur moins de 1 km) et dont l'altitude moyenne des sommets varie entre 770 m et 900 m au dessus du niveau de la mer. Une de ces collines, localisée dans le coin nord-ouest de la propriété, se prolonge selon une orientation N240° sur une distance de près de 5 km à l'extérieur de la propriété. Les trois autres collines bordent le coté sud-ouest de la partie centrale de la propriété, selon un alignement N225°. Désignées comme le mont Kaaipaach, elles constituent l'extension nord-est d'un haut-relief ayant plus de 25 km de long et jusqu'à 5 km de large. Deux vallées (altitude moyenne de 700 m), pas très larges (moins de 1 km) recoupent cet alignement sur la propriété selon une orientation N140°, sectionnant ainsi le plateau en trois collines distinctes. La colline localisée au nord-est de cet ensemble, est la plus petite, avec des dimensions de 1 km par 2 km, allongée selon une direction N210°. Elle est bordée au nord par un lac étroit (< 1 km) qui épouse son contour. La colline centrale a des dimensions de 2 km par 3 km, allongée selon une direction N140°. Son sommet constitue le point le plus haut de la propriété avec une altitude de 914 m. Quelques petits

lacs (<50 m) sont dispersés à son sommet et sur de petits plateaux le long de ses flancs les moins abrupts. La colline localisée au sud-ouest de cet ensemble, au sommet plus plat que les deux autres, est allongée N240° sur près de 5 km sur la propriété, et sur près de 20 km à l'extérieur de celle-ci. Une dizaine de petits lacs sont présents à son sommet. Un creux topographique (altitude à 630 m) localisé entre la colline du coin nord-ouest de la propriété et l'ensemble des trois collines, forme une vallée glaciaire, de pente faible. De petits lacs (< 75 m) y sont présents alimentés par des ruisseaux.

Le secteur nord-est de la propriété est caractérisé par une topographie de faible amplitude, à l'altitude moyenne de 650 m. La topographie est dominée par des traits glaciaires, tels que drumlins, eskers et kames. Un till glaciaire recouvre toute la région (Jenkins, 1984). Les collines peuvent avoir entre 15 et 30 m de haut et sont parfois allongées sur quelques kilomètres selon la direction glaciaire prédominante N30°. Un lac dénommé Kaanapiteyaaplskaa ayant 8 km de long par 4 km de large borde le coin nord-est de la propriété. Il est situé au point le plus bas de la propriété, à l'altitude 617 m.

Le secteur sud de la propriété est de topographie plutôt plane (altitude moyenne de 775 m) et est recouvert principalement par des zones marécageuses, avec plusieurs petits lacs et nombreux ruisseaux qui limitent les possibilités de prospection de surface. Ces zones sont facilement inondables lors d'intempéries (expérience personnelle de l'auteur).

La végétation est caractéristique de la taïga, avec présence prédominante d'épinettes noires dispersées sur un fond de mousse et lichen ainsi que quelques zones de forêt dense. Le secteur est situé à l'extérieur des limites de la forêt commerciale et en conséquence, un permis d'aménagement de la forêt n'est pas requis. Par contre, certaines limitations quant à la coupe des arbres sont stipulées dans l'entente de la « Paix des Braves ».

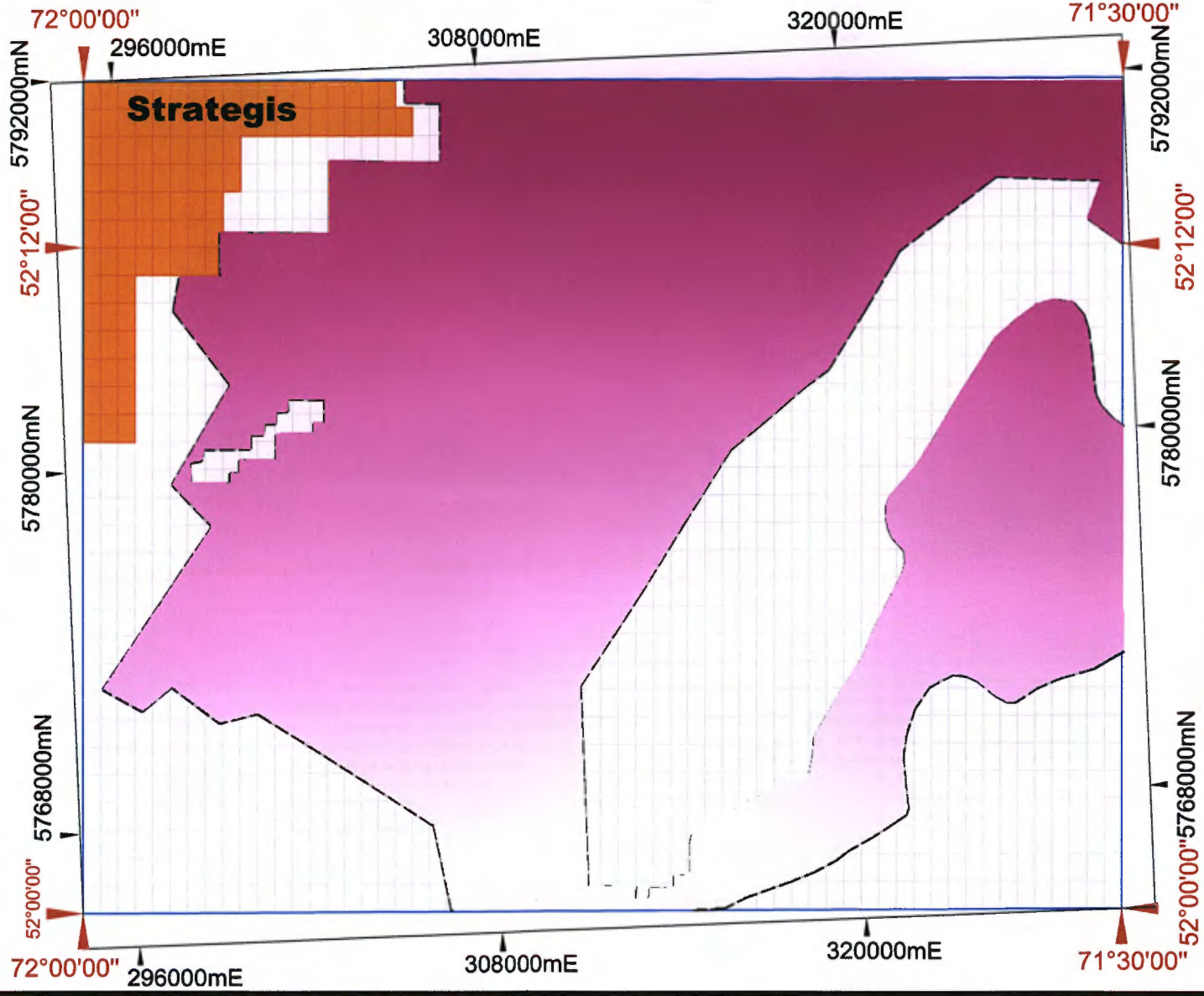
L'écosystème étant relativement fragile, des précautions doivent être mises en application en vue de protéger la végétation.

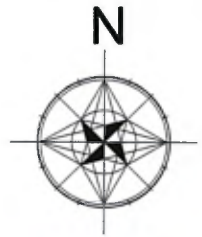
*CLIMAT*

Le climat de la région est de type subarctique. Il est caractérisé par des étés courts (juin à la mi-août) et des hivers longs et froids (novembre à avril) typiques du territoire subarctique. La température moyenne y est 13,6 °C en juillet et de -18 °C en janvier avec des pointes pouvant atteindre 25 °C en été et -45 °C en hiver. La température peut être influencée par les différentes élévations qui caractérisent le secteur. Les lacs sont généralement libres de glace entre la mi-juin et la mi-octobre. Les précipitations sont plutôt abondantes avec une moyenne annuelle de 517 mm de pluie et 383 cm de neige (source : station de Nitchequon localisée à 150 km au nord de la propriété). La couche de neige au sol peut atteindre parfois plusieurs mètres d'épaisseur. Le brouillard est fréquent. Ces conditions peuvent causer des complications en ce qui concerne les communications, le transport et les travaux d'exploration.

*ACCÈS*

La propriété est accessible par hydravion ou hélicoptère à partir de Chibougamau (300 km), Mistissani (234 km) ou Témiscamie près du lac Aubanel (135 km). Le lac dénommé Kaanapiteyaaplskaa présent aux limites nord-est de la propriété permet un accès relativement facile par hydravion. Une route localisée quelques kilomètres au sud-ouest de la propriété conduit à l'ancienne mine Eastmain. Cette route qui a été aménagée dans les années 1980 n'est pas praticable en été. Il semblerait que durant l'hiver 2006-2007, elle ait été remise en état et utilisée par les Ressources Strateco, une société minière opérant dans la région, afin de permettre l'approvisionnement de ses activités d'exploration.







# BIG RED DIAMOND CORPORATION

**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 1 : localisation géographique (géographic localisation)**

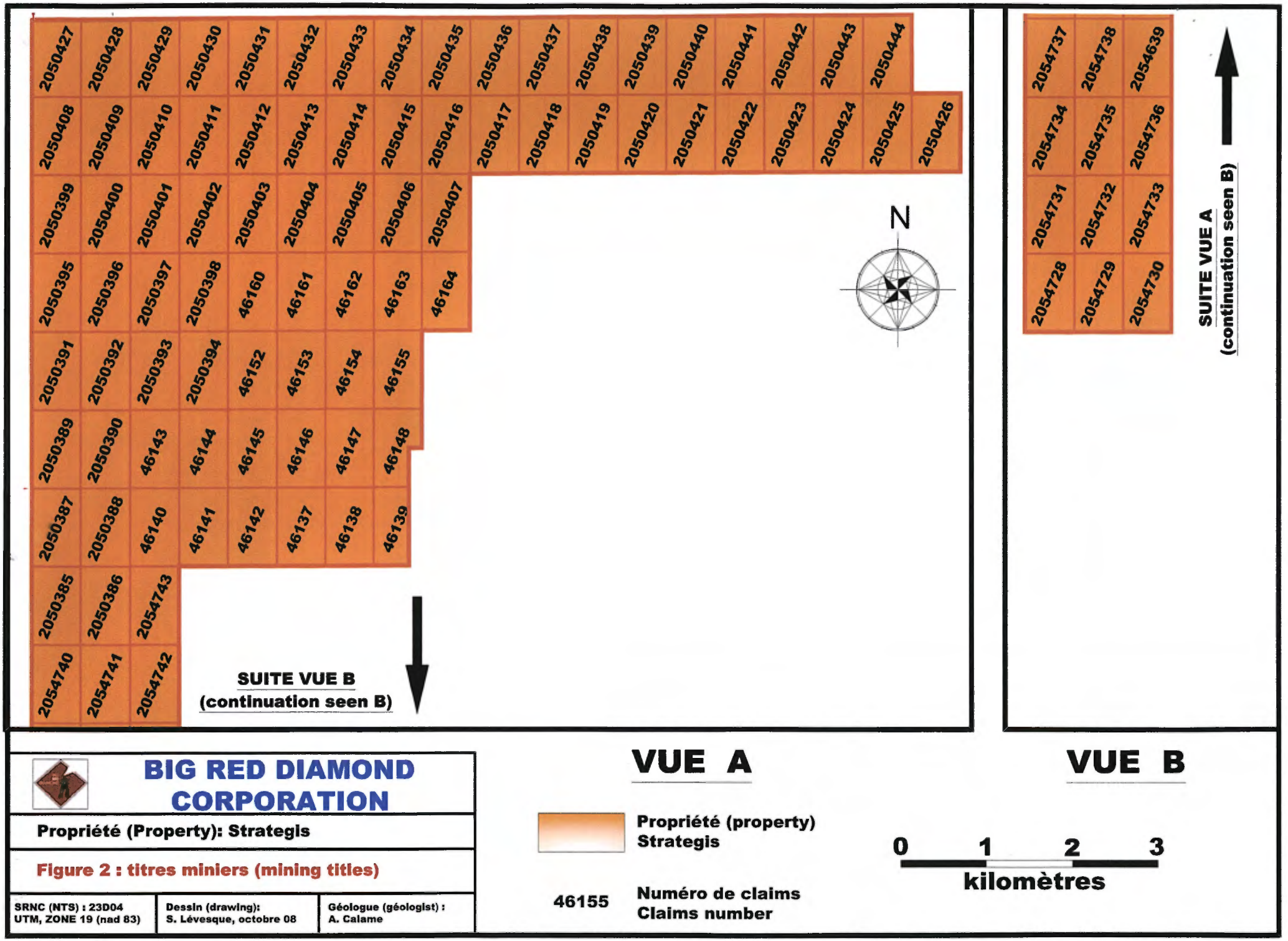
| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |
|---|---|---|

**Propriété (property) Strategis**

**zone restreinte (restrictive area)**

0 5 10 15

**kilomètres**




# BIG RED DIAMOND CORPORATION

**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 2 : titres miniers (mining titles)**

| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |
|---|---|---|

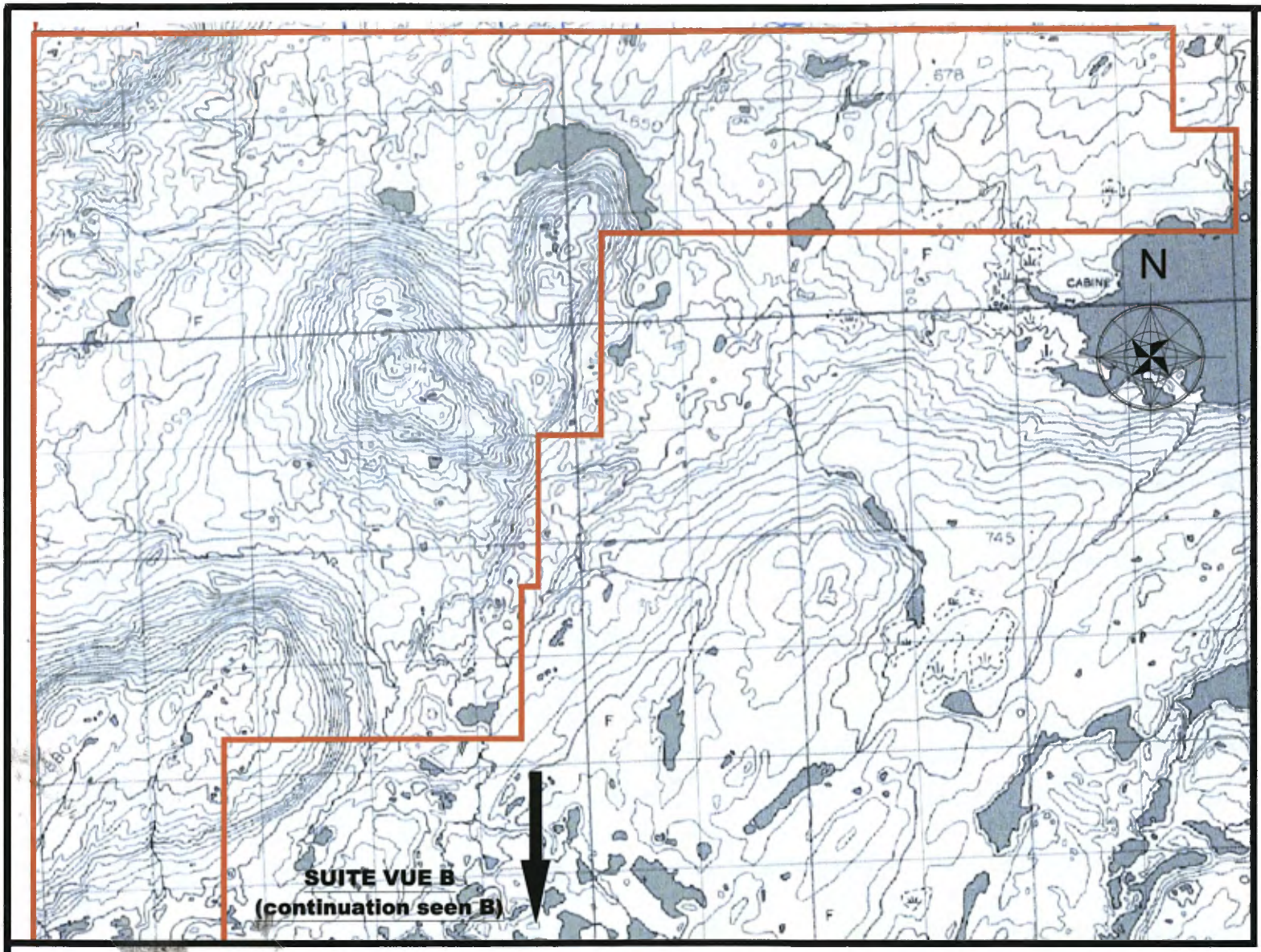
## VUE A

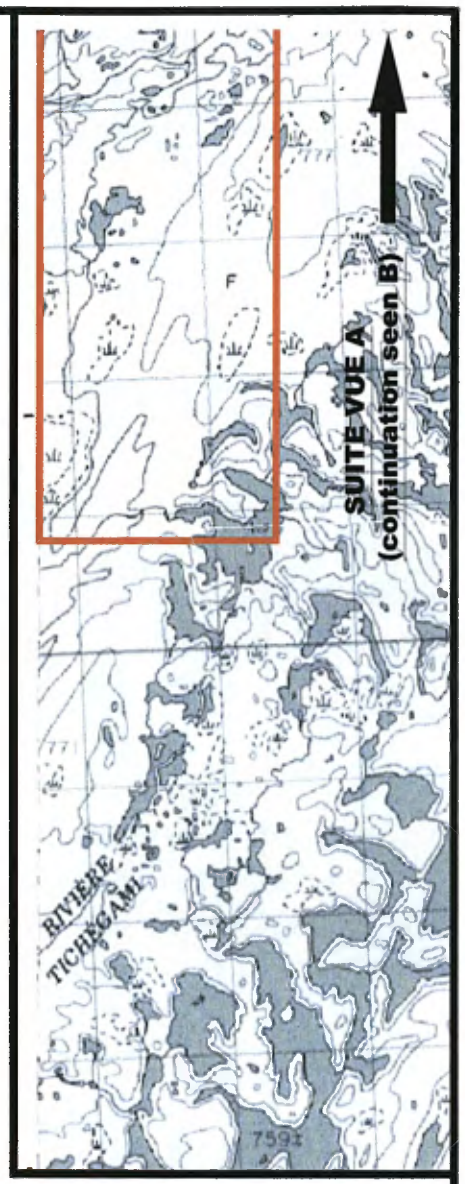
## VUE B

Propriété (property)
Strategis

46155 Numéro de claims
Claims number

0 1 2 3
kilomètres




# BIG RED DIAMOND CORPORATION

**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 3 : Topographie (topography)**

| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |
|---|---|---|

## VUE A

## VUE B

Propriété (property)
Strategis

0 1 2 3
kilomètres

*RESSOURCES LOCALES*

Des services variés tels qu'une épicerie, une station d'essence et un centre médical sont disponibles dans la communauté Crie de Mistissini. Chibougamau, seule ville d'importance de la région, est un centre minier et forestier offrant une large gamme de services gouvernementaux, incluant un hôpital et des écoles, un aéroport ainsi qu'un bureau régional du Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune (MRNF). Le matériel, la main-d'œuvre spécialisée et le transport aérien nécessaires à la conduite de travaux d'exploration dans le secteur des propriétés y sont disponibles. Si d'autres services requis ne sont pas disponibles à Chibougamau, ceux-ci peuvent être obtenus dans la région de l'Abitibi ou du Saguenay - Lac St-Jean.

## 2.0 HISTORIQUE DE LA PROPRIÉTÉ (Rubrique 8)

Tous les documents publics consultés au bureau régional du MRNF sont décrits dans la bibliographie.

De 1965 à 1975, les travaux d'exploration pour l'uranium sont effectués par les compagnies Soquem, Atlantic, Ritchfields, Uranerz, Phelps et Dodge dans le bassin des Monts Otish. Ils consistent principalement en levés géophysiques (radiométriques et magnétiques), géochimiques (sédiments de fond de lac et de ruisseau) et géologiques. Les dépôts de type Elliot Lake formés de conglomérats à pyrite et uraninite constituent la cible principale de ces travaux.

En 1971, E.H. Chown a cartographié la zone du lac Indicateur pour le compte du Ministère des Richesses Naturelles du Québec.

De 1980 à 1985, Seru-Cogéma et Uranerz effectuent divers travaux dans la partie est du bassin des Monts Otish. Soquem, Pan continental et Esso Minerals effectuent des travaux dans la partie ouest du bassin) (Girard R. 2006). Les dépôts de type Key Lake de la Saskatchewan (discordance) constituaient la cible de ces travaux.

## 3.0 CONTEXTE GÉOLOGIQUE (rubrique 9)

### 3.1 Géologie régionale

Le bassin d'Otish (voir figure 4) est constitué d'un ensemble de roches d'âge Aphébien supérieur qui repose en discordance angulaire sur les roches archéennes du socle de la Province du Supérieur. Ce bassin qui appartient à la sous-province tectonique de Mistassini se situe à la marge du Front de Grenville. Il s'étire sur 175 km selon un axe SO-NE et couvre une superficie d'environ 8000 km carrés.

Les roches du Groupe d'Otish se présentent en strates subhorizontales relativement peu déformées, exceptées au contact de failles alors que les roches gneissiques archéennes présentent un pendage subvertical vers le nord-ouest avec une orientation d'environ N75°. Les roches du socle archéen sont composées dans le coin sud-ouest du bassin, d'un complexe gneissique (amphibolites, gneiss à biotite), de roches métasédimentaires et métavolcaniques, de migmatites et de granite (Girard R. 2006).

L'ensemble sédimentaire du groupe d'Otish est composé de 2 formations (voir tableau 1) :

- La Formation d'Indicateur, localisée à la base du Groupe recouvre l'ensemble du bassin selon une épaisseur qui varie de 330 m à 760 m à

l'extrémité ouest du bassin. Elle est divisée selon les deux unités : la première est constituée de grès feldspathiques, d'argilite verdâtre, d'orthoconglomérat oligomicte à cailloux de quartz et d'orthoconglomérat polymicte; la deuxième est constituée de grès feldspathique et quartzique, de grès conglomératique, de conglomérat oligomicte et d'argilite rouge à fentes de dessiccation.

| Ère | Groupe et formation | | Unité | Lithologie |
|---|---|---|---|---|
| | Orogenèse grenvillienne | | | |
| Protérozoïque | Intrusion | | 3G | Gabbro, dolérite, basalte |
| | | Formation de Péribonca | 1C | Grès feldspathiques laminés roses, quelques lits de conglomérat polymicte et d'argilite rouge |
| | Groupe d'Otish | Formation d'Indicateur | 1B | Grès feldspathiques et quartziques, grès conglomératique, conglomérat oligomicte et argilite rouge à fentes de dessiccation |
| | | | 1A | Grès feldspathique et argilite verdâtre, orthoconglomérat oligomicte à cailloux de quartz, orthoconglomérat polymicte |
| Archéen | Groupe de Tichégami | | E2 | Brèche épiclastique |
| | | | V7 | Basalte coussiné |
| | | | F2 | Métasédiments, formation de fer, grès et pélite |
| | Complexe Épervanche | | M8 | Gneiss amphibolitique |
| | | | M5 | Granite, pegmatite, migmatite, gneiss mylonitisé, paragneiss quartzofeldspathique |

Tableau 1 : Unités géologiques de l'ouest du bassin d'Otish (selon Genest S. 1987)

- La Formation de Péribonca recouvre la formation d'Indicateur. L'épaisseur maximum observée est de 380 m, mais son épaisseur totale est inconnue à cause de la présence d'une discordance d'érosion à son

sommet. Elle est formée d'une unité de grès feldspathique laminé rose et quelques lits de conglomérat polymicte et d'argilite rouge (Genest, 1987).

Le matériel clastique de toutes ces formations provient du socle Archéen. La séquence sédimentaire montre une progression entre un faciès terrestre fluvial de très haute énergie à un faciès de plus basse énergie typique d'un environnement de marges marines (Gatzweiller, 1987).

Ces deux formations sont recoupées (particulièrement dans la partie « est » du bassin) par des dykes et filons-couches de gabbro dont les orientations dominantes sont Nord-Sud et surtout N45° et N70°. Certains de ceux-ci semblent avoir apparemment utilisé des failles préexistantes à l'orogenèse du Grenville.

Le degré de métamorphisme à l'intérieur des sédiments du groupe d'Otish est celui des schistes verts.

### 3.2 Géologie de la propriété Strategis

Les descriptions suivantes proviennent de l'observation et l'analyse des cartes de compilation géologique du MRNF (voir figure 5) ainsi que des cartes de levé magnétique total (voir figure 6) et de levé magnétique gradient (voir figure 7) ainsi que du levé magnétique (voir figures 8 et 9) et radiométrique aéroporté de haute résolution (voir figure 10 ainsi que les annexes 2 et 3) effectué sur la propriété pour le compte de Big Red Diamond Corporation.

Le secteur nord-ouest de la propriété Strategis est recouvert par les roches du socle archéen. Selon une progression de direction « est », nous distinguons une succession de bandes ayant une largeur de 2 à 5 km et qui sont constituées des roches suivantes : suite granite – granodiorite – tonalite; gneiss et migmatites; basalte et amphibolite, recoupés par des dykes ou filons-

couches de gabbros – amphibolites tardives, mis en place le long de failles plus tardives, orientées N315° qui se prolonge parfois au sein des roches sédimentaires du bassin d'Otish; puis finalement, de la tonalite (voir figure 5).

Les métasédiments d'âge Aphébien du groupe d'Otish, constitué des conglomérats et grès reposent près de la discordance avec les roches du socle, à la limite sud du secteur nord de la propriété ainsi que dans son appendice sud.

*LEVÉS MAGNÉTIQUES*

Le levé magnétique de champ total provenant du MNRF révèle trois anomalies positives (voir figure 6) : la première anomalie localisée de l'ouest au centre de la limite nord de la propriété est en fait l'extension d'une anomalie qui se poursuit à l'extérieur de la propriété sur près de 10 km selon une direction N110° à N90°. Le champ total est de 5100 gammas. Cette anomalie est bien visible sur le levé magnétique gradient (max : +0.1822 gamma). Ce levé permet de voir une extension plus considérable vers l'est (voir figure 6). Elle peut être possiblement associée à une série de failles présumées qui sont visibles sur la carte de compilation du MNRF (carte ST-23D04-D36-98H, 1998) et sur la figure 4 de ce présent rapport. La deuxième anomalie (champ total est de 4900 gammas) localisée entre les coordonnées 52°12' et 52°13' est orientée N240°, et se poursuit selon cette direction à l'extérieur de la propriété sur une distance de près de 5 km (voir figure 6). L'anomalie se distingue très bien sur le levé de champ magnétique gradient (max : +0.1822 gamma), permettant d'y voir une extension, parfois morcelée, sur près de 15 km, jusqu'à ce qu'elle se bute sur une anomalie magnétique gradient positif de forte intensité (max : +0.1018 gamma) large de 1 km et orientée nord-sud à N340° sur une distance de plus de 40 km (voir figure 7) dont le patron suggère la présence d'un dyke majeur de gabbro ou de diabase. La troisième anomalie, localisée quelques centaines de mètres plus au sud de la deuxième est mieux visible sur le levé

magnétique gradient (voir figure 7). L'anomalie (max : +0.1822 gamma) est orientée N225° sur la propriété (distance de près de 10 km). Elle est superposée au haut relief constitué des trois collines décrites précédemment à la section 1.3 « géographie physique ». Cette anomalie se prolonge aussi vers l'ouest, quoique de façon plus continue que la deuxième anomalie, pour se fondre avec cette dernière avant de se buter sur l'anomalie majeure d'orientation nord-sud à N340° précédemment mentionné. Sur la propriété, entre ces trois anomalies positives, sont mis en évidence sur le levé magnétique gradient (voir figure 7), deux creux constitués d'anomalies négatives (min : -0.1010 gamma), d'orientation similaire à ces anomalies positives.

Le levé magnétique aéroporté réalisé sur la propriété Strategis au cours de l'été 2008 pour le compte de Corporation Big Red Diamond permet une distinction plus précise des anomalies précédemment citées grâce à des lignes de vols espacées de 100 m (GDS, 2008) :

Le levé magnétique de champ total (voir figure 8) permet de distinguer près de 10 minces lignes (moins de 300 m) généralement orientées N320° sur des distances pouvant atteindre parfois quelques kilomètres, et constitués d'anomalies de haute intensité (> 56665 nano Telsas). Celles-ci sont possiblement associées à des dykes de gabbro, mis en place au sein de failles. La faille visible sur la carte de compilation géologique (voir figure 5 inspirée de la carte ST-23D04-D36-98 H, 1998) est plus ou moins visible sur ce levé. Une anomalie de forme elliptique et de plus grande étendue (minimum 1.5 km par 1 km) y est visible dans le secteur ouest du mont Kaaipaach. Deux larges anomalies négatives (< 56545 nano Telsas) bordent cette dernière anomalie positive. Au sud de cette dernière, de minces axes orientés N45° et N350° sont présents. Notons la présence d'une anomalie ayant moins de 100 m de largeur qui recoupe la propriété dans le secteur sud selon une orientation entre N60° à N80° et qui peut possiblement être associée à un filon couche de gabbro.

Le levé magnétique gradient (première dérivée verticale) permet de distinguer ces mêmes anomalies (> + 0.850 nano Telsas), mais aussi quelques autres plus tenues et difficiles à distinguer sur le levé de champ total (voir figure 9).

*LEVÉ RADIOMÉTRIQUE*

Le levé magnétique aéroporté a été accompagné d'un levé radiométrique. Notons que le pouvoir de pénétration de ce type de levé est seulement de quelques centimètres. En ce sens, les anomalies détectées peuvent être associées à du matériel non consolidé, tel que des moraines, produites par l'activité glaciaire. Selon les informations disponibles sur la propriété Matoush de Strateco ainsi que celles sur l'indice de Lorenz Gully, les blocs radioactifs ne sont pas très éloignés de la zone minéralisée principale. Trois types de levé radiométrique ont été réalisés :

*LEVÉ RADIOMÉTRIQUE URANIUM*

Le levé radiométrique pour l'uranium (voir annexe 3) permet de mettre en évidence une bande constituée d'anomalies aux valeurs supérieures à 0.584 ppm. Cette bande s'étend du centre ouest de la propriété jusqu'au centre nord de la propriété sur une distance de 8 km selon une orientation N45°. Six regroupements d'anomalies (dénommées 1 à 6 par l'auteur de ce rapport - voir annexe 3) de forte intensité (> 1.496 ppm) peuvent être distingués dans cette bande :

L'anomalie n° 1 est la plus étendue (1.5 km selon un allongement N350° par moins de 500 m de large) de toutes les anomalies d'uranium. Cette anomalie est localisée sur le sommet de la colline sud-ouest de l'ensemble des trois collines (mont Kaaipaach) du centre ouest de la propriété. L'anomalie

révélée jusqu'à la limite de la couverture du relevé radiométrique se prolonge très probablement au sud de la propriété.

L'anomalie n° 2 est de forme allongée et s'étend sur une distance de près de 500 m selon une orientation N30°. Celle-ci, révélée jusqu'à la limite de la couverture du relevé radiométrique, se prolonge très probablement au sud de la propriété. Cette anomalie peut être associée à l'indice uranifère de Lorentz Gully.

L'anomalie n° 3 en forme de cigare allongé N45° sur environ 500 m est située dans les sédiments du bassin d'Otish, juste au sud du contact avec les roches gneissiques.

L'anomalie n° 4 est localisée 500 m à l'est de l'anomalie n° 2. Celle-ci est de forme allongée N45° sur une distance de près de 250 mètres.

L'anomalie n° 5 est une petite anomalie située entre les anomalies no 1 et no 4.

L'anomalie n° 6 est une anomalie ponctuelle située 1 km à l'ouest de l'anomalie n° 2, à la bordure ouest de la propriété.

*LEVÉ RADIOMÉTRIQUE THORIUM*

Le levé radiométrique thorium (voir annexe 2) permet de mettre en évidence une bande constituée d'anomalies aux valeurs supérieures à 2.200 ppm. Cette bande s'étend selon une orientation N45° sur la propriété, de son centre ouest jusqu'au centre nord, et par la suite, à l'extérieur ce celle-ci, juste au sud de son extension « est », sur une distance totalisant 12 km. Cinq regroupements (dénommées 1 à 5 par l'auteur de ce rapport - voir annexe 3)

constitués d'une à plusieurs anomalies de forte intensité (> 4.810 ppm) peuvent être distingués dans cette bande :

Le regroupement n° 1 des anomalies est constitué de 12 anomalies ponctuelles. Une de celles-ci, est la plus étendue (1.5 km selon un allongement N45° par moins de 750 m de large) de toutes les anomalies ponctuelles de thorium. Les onze autres petites anomalies ponctuelles gravitent autour de cette anomalie ponctuelle plus étendue. En fait, ce regroupement d'anomalies de thorium est la version morcelée de l'anomalie d'uranium n° 1 qui se superpose à elle, au sommet de la colline sud-ouest de l'ensemble des trois collines (mont Kaaipaach) du centre ouest de la propriété.

Le regroupement n° 2 est constitué de quatre petites anomalies ponctuelles de forme arrondie. L'anomalie ponctuelle localisée au nord-ouest de l'ensemble se superpose à l'anomalie d'uranium n° 6.

Le regroupement n° 3 est constitué trois petites anomalies ponctuelles de forme arrondie. Cette anomalie située dans les sédiments du bassin d'Otish juste au sud du contact avec les roches gneissiques se superpose à l'anomalie d'uranium n° 3.

Le regroupement n° 4 est constitué de trois petites anomalies ponctuelles à la forme arrondie. Cette anomalie se superpose à l'anomalie d'uranium n° 5.

L'anomalie n° 5 est une très petite anomalie de forme arrondie localisée entre les anomalies n° 2 et n° 3.

*LEVÉ RADIOMÉTRIQUE POTASSIUM*

Le levé radiométrique potassium (voir annexe 3) permet de mettre en évidence une bande constituée d'anomalies aux valeurs supérieures à 0.470

ppm. Cette bande s'étend sur la propriété de son centre ouest jusqu'au centre nord sur une distance de 8 km selon une orientation N45°. Cette bande se prolonge vers l'est, au sud et à l'extérieur de la propriété sur près de 4 km. Par contre, cette extension « est » demeure moins considérable que celle du thorium. Six regroupements (dénommés 1 à 6 par l'auteur de ce rapport - voir annexe 3) constitués d'une à plusieurs anomalies de forte intensité (> 0.766 ppm) peuvent être distingués dans cette bande :

Le regroupement n° 1 est constitué de 12 anomalies ponctuelles. Une de celles-ci est la plus étendue (1.5 km selon un allongement N45° par moins de 750 m de large) de toutes les anomalies ponctuelles de potassium. Les onze autres petites anomalies ponctuelles gravitent autour de cette anomalie ponctuelle plus étendue. En fait, ce regroupement d'anomalies de potassium est la version morcelée de l'anomalie d'uranium n° 1 qui se superpose à celle de thorium, au sommet de la colline sud-ouest de l'ensemble des trois collines (mont Kaaipaach) du centre ouest de la propriété.

Le regroupement n° 2 est constitué de trois anomalies distribuées l'une envers l'autre selon une orientation N45°. Une de ces anomalies ponctuelles est plus étendue (250 m x 250 m) que les deux autres. Cette anomalie située dans les sédiments du bassin d'Otish juste au sud du contact avec les roches gneissiques ponctuelles se superpose à l'anomalie d'uranium n° 3 et au regroupement n° 3 des anomalies de thorium.

Le regroupement n° 3 est constitué de six anomalies ponctuelles de forme arrondie. Celle-ci se superpose au regroupement des anomalies de thorium n° 2. Plus précisément, cinq de ces anomalies ponctuelles se superposent à celles de thorium et l'anomalie ponctuelle localisée au nord-ouest de l'ensemble se superpose à l'anomalie d'uranium n° 6.

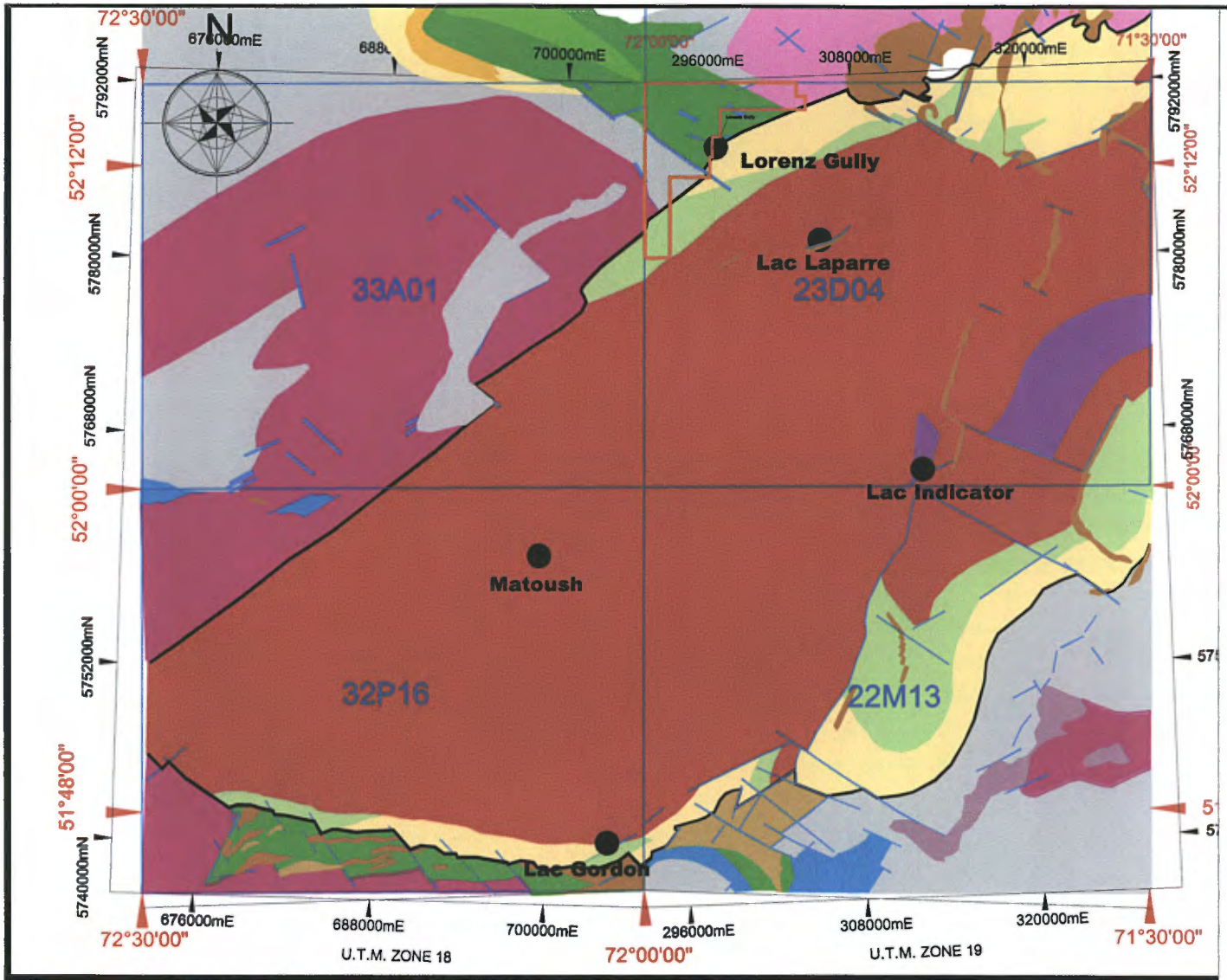
Le regroupement n° 4 est constitué de trois petites anomalies ponctuelles de forme arrondie. Cette anomalie se superpose à l'anomalie d'uranium n° 5 et au regroupement des anomalies de thorium n° 4.

L'anomalie n° 5 est de forme arrondie. Celle-ci, révélée jusqu'à la limite de la couverture du relevé radiométrique, se prolonge très probablement au sud de la propriété. Bien que beaucoup moins étendue que l'anomalie d'uranium n° 2, elle se superpose à celle-ci. Cette anomalie peut être associée à l'indice de Lorenz Gully.

L'anomalie n° 6 est constituée d'une très petite anomalie de forme arrondie localisée entre les anomalies n° 2 et 3. Elle se superpose à l'anomalie de thorium n° 5.

*LEVÉ GÉOCHIMIE FOND DE LACS*

Le levé géochimique de fond de lacs (SI-23D-PP2-98K) effectué par le MNRF n'a pas couvert le feuillet 23d04 à l'exception du coin nord-ouest de celui-ci dans lequel est localisée une partie de la propriété Strategis (voir figure no 11). Une faible anomalie de catégorie 3 (6.9 à 16.9 ppm) sur un ensemble qui en compte 11 est révélée. Elle est localisée sur la propriété à environ 1 km au nord de l'anomalie d'uranium n° 2 (voir relevé radiométrique uranium à l'annexe 3) qui est très probablement associée à l'indice uranifère de Lorenz Gully.




## LÉGENDE

- Gabbro

**Super-Groupe de Otish**
**Groupe de péribonca**

- Siltite et grès silteux mauve
- Conglomérat et grès

**Super-Groupe de Otish**
**Groupe d'indicator**

- Conglomérat et grès
- Conglomérat à cailloux de quartz

**Socle Archéen**

- Gneiss-migmatite
- Roche volcanique mafique
- Tonalite
- Granite
- roche volcanique ultramafique
- Paragneiss et gneiss granitique
- Roches volcaniques felsiques
- Amphibolites
- Wacke, Grès, et formations de fer
- Failles

# BIG RED DIAMOND CORPORATION

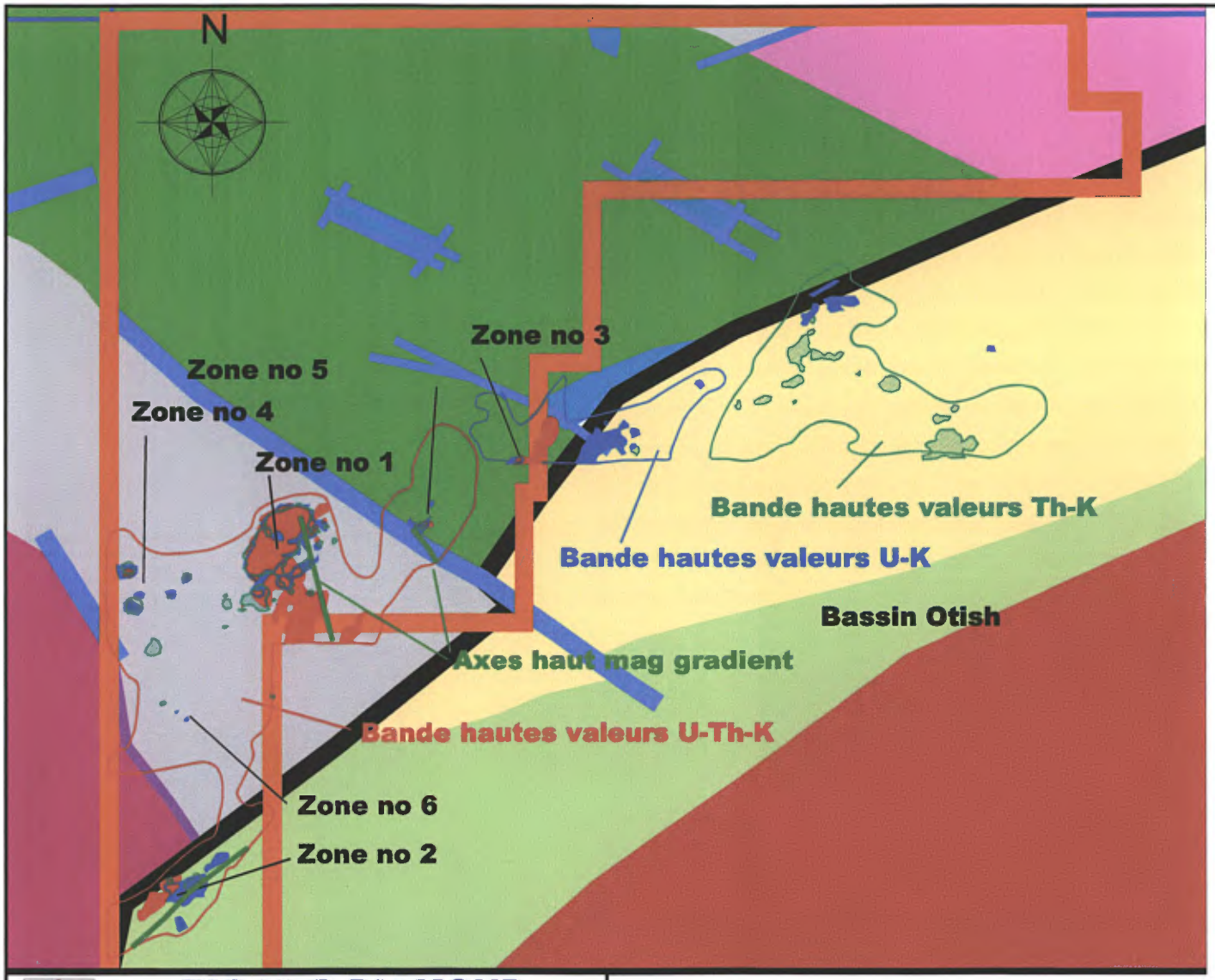
**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 4 : géologie régionale & indices minéralisés secteur ouest bassin Otish**

| | | |
|---|---|---|
| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |

- Propriété (property) Strategis
- Limite géologique bassin Otish (geologic limit for Otish basin)
- Indice d'uranium (uranium occurence)

0 5 10
kilomètres




## LÉGENDE

- Gabbro

**Super-Groupe de Otish**
**Groupe de péribonca**

- Conglomérat et grès

**Super-Groupe de Otish**
**Groupe d'Indicator**

- Conglomérat et grès
- Conglomérat à cailloux de quartz

**Socle Archéen**

- Gneiss-migmatite
- Roche volcanique mafique
- Tonalite
- Granite
- Amphibolites
- Failles

**BIG RED DIAMOND CORPORATION**

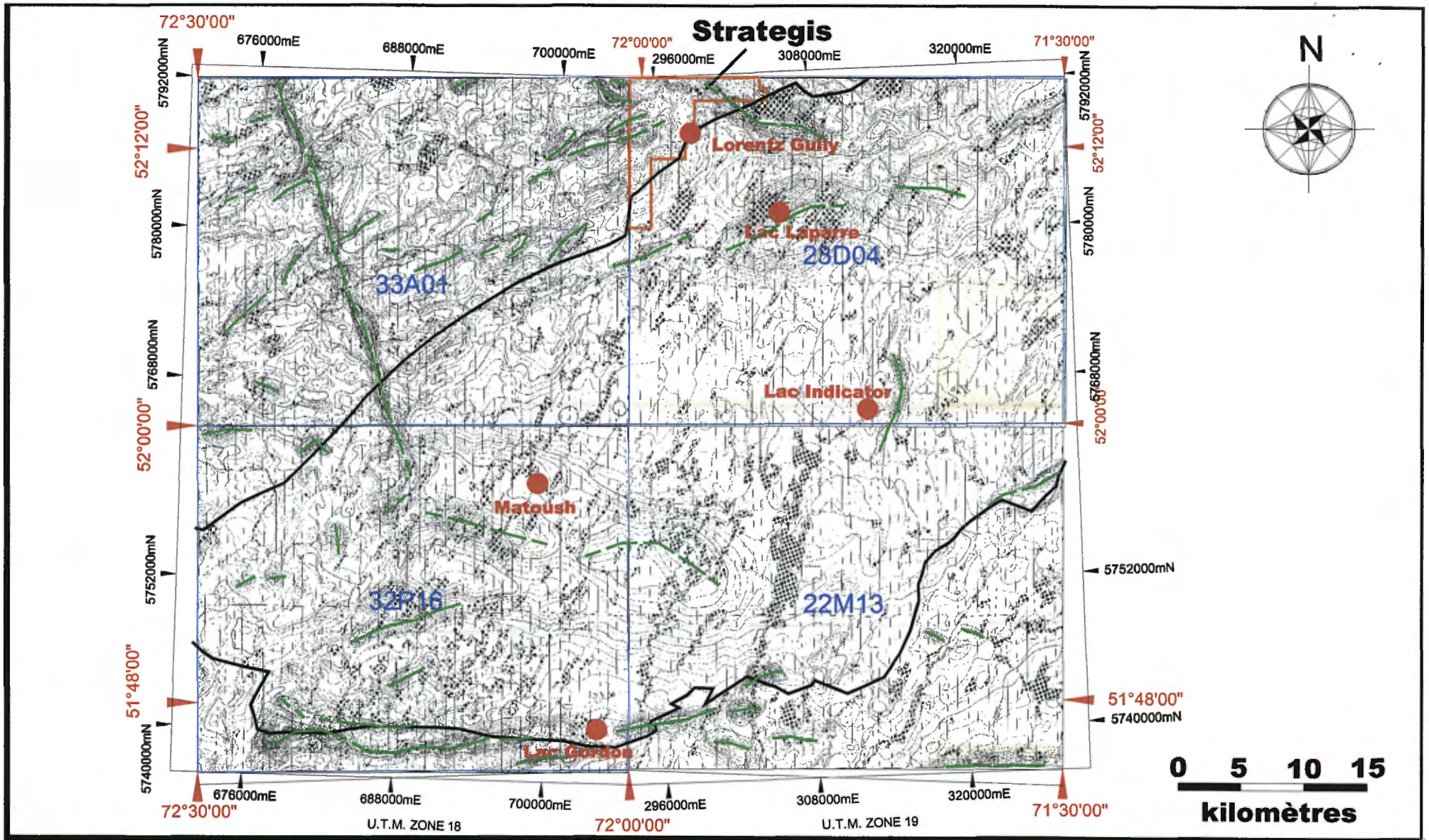
**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 5 : géologie & zones d'anomalies radiométriques propriété Strategis**

| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |
|---|---|---|

- Propriété (property) Strategis
- Limite géologique bassin Otish (geologic limit for Otish basin)
- axe nagnétique gradient (magnetic gradient axe)

0 1 2 3
kilomètres



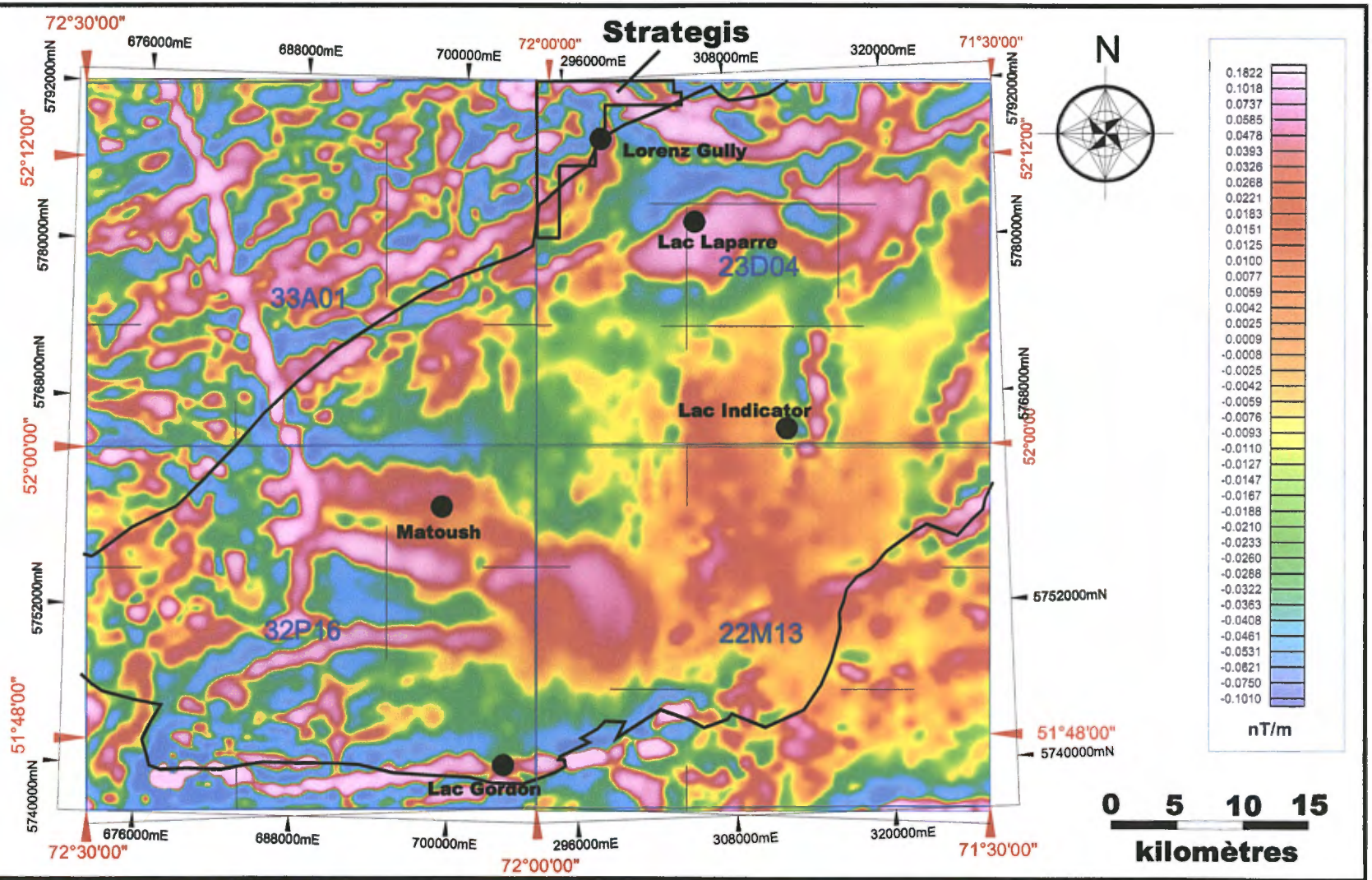

# BIG RED DIAMOND CORPORATION

**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 6 : levé magnétique total Otish ouest (total magnetic field west Otish)**

| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |
|---|---|---|

- Propriété (property) Strategis
- Limite géologique bassin Otish (geologic limit for Otish basin)
- Indice d'uranium (uranium occurence)
- Axes magnétiques champ total (magnetic axes total field)




**BIG RED DIAMOND CORPORATION**

**Propriété (Property): Strategis**

**#Figure 7 : levé magnétique gradient Otish ouest (gradient magnetic field west Otish)**

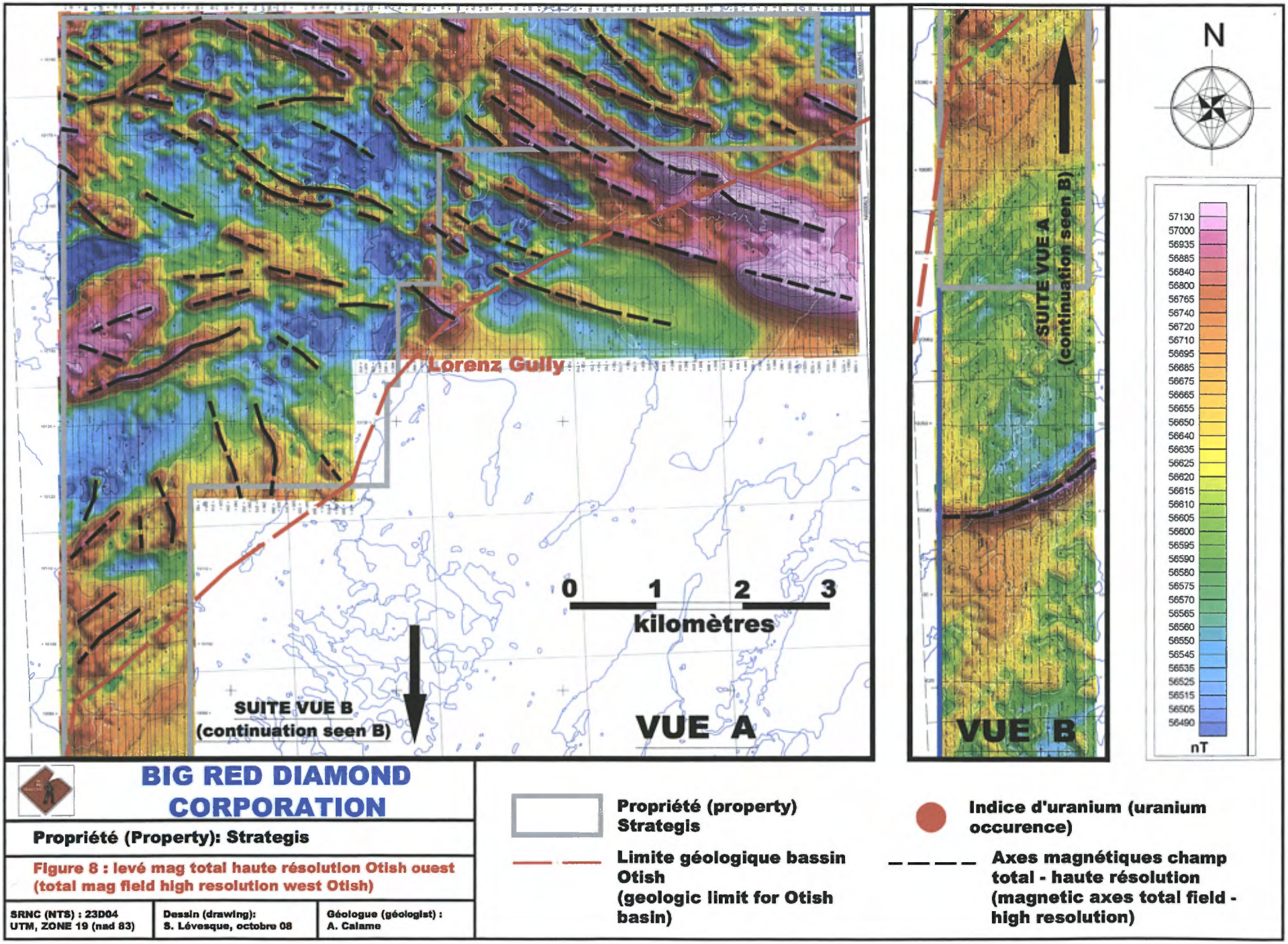
| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |
|---|---|---|

**Propriété (property) Strategis**

**Limite géologique bassin Otish (geologic limit for Otish basin)**

**Indice d'uranium (uranium occurence)**

**Axes magnétiques champ total (magnetic axes total field)**



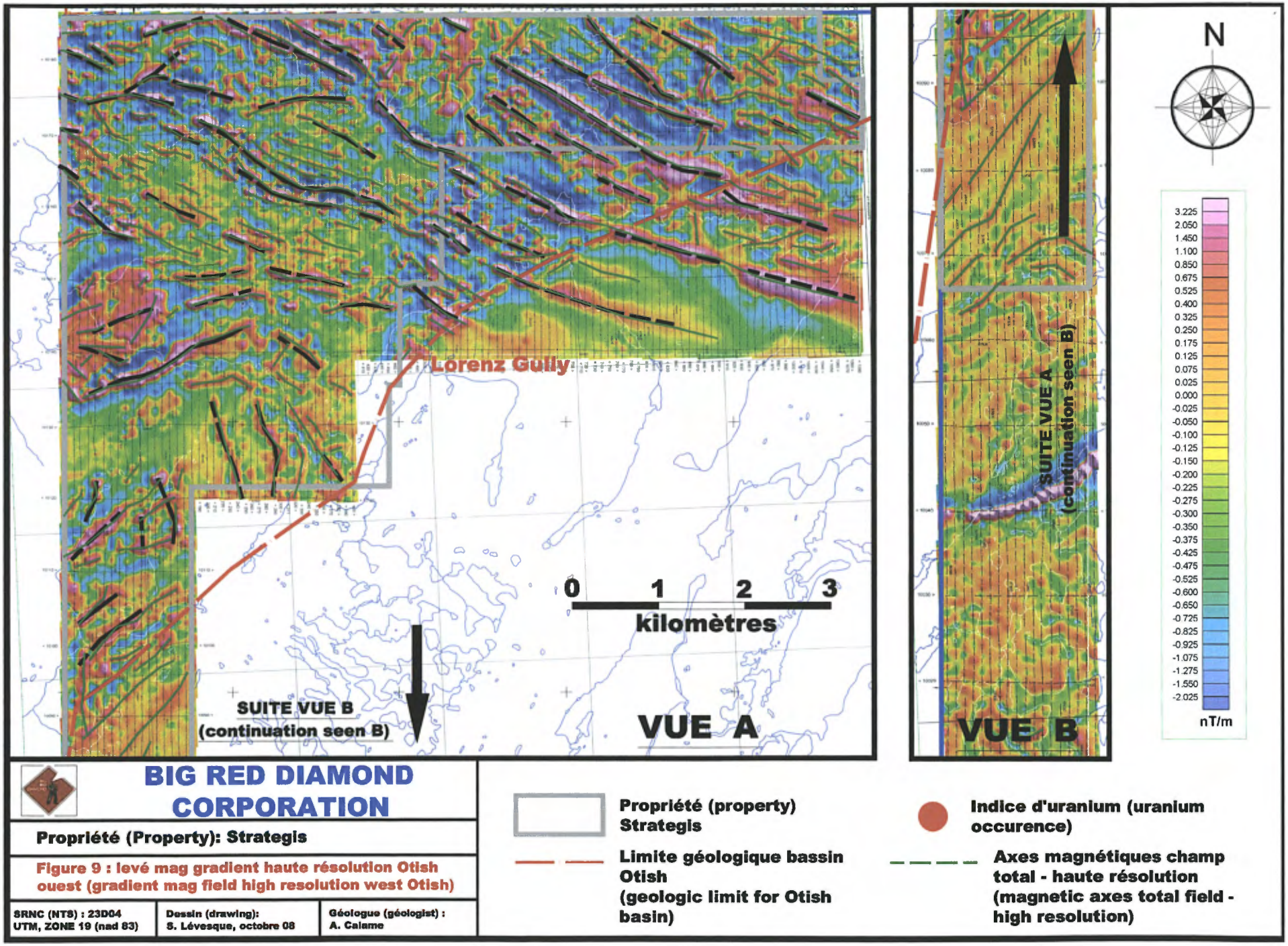

# BIG RED DIAMOND CORPORATION

**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 8 : levé mag total haute résolution Otish ouest (total mag field high resolution west Otish)**

| | | |
|---|---|---|
| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |

- Propriété (property) Strategis
- Limite géologique bassin Otish (geologic limit for Otish basin)
- Indice d'uranium (uranium occurence)
- Axes magnétiques champ total - haute résolution (magnetic axes total field - high resolution)



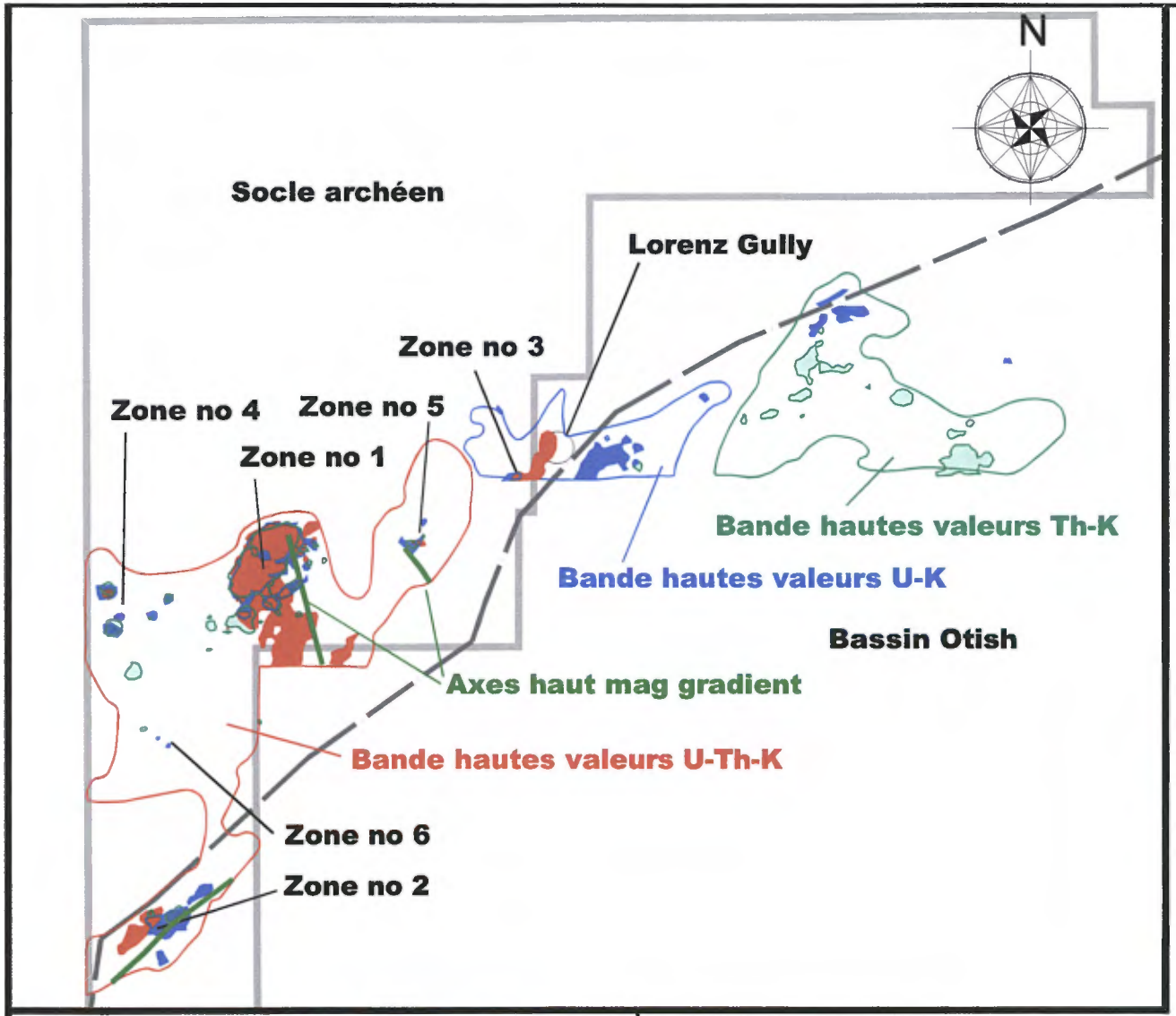

**BIG RED DIAMOND CORPORATION**

**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 9 : levé mag gradient haute résolution Otish ouest (gradient mag field high resolution west Otish)**

| | | |
|---|---|---|
| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |

- Propriété (property) Strategis
- Limite géologique bassin Otish (geologic limit for Otish basin)
- Indice d'uranium (uranium occurence)
- Axes magnétiques champ total - haute résolution (magnetic axes total field - high resolution)




# LÉGENDE

Propriété (property) Strategis

Limite géologique bassin Otish (geologic limit for Otish basin)

Indice d'uranium (uranium occurence)

limite valeurs radiométriques haute intensité (limits of high radimetric values)

>0.584 ppm U
>0.470 ppm K
>2.200 ppm Th

Anomalies uranium de plus haute intensité (higher anomalies of uranium)
>1.496 ppm

Anomalies potassium de plus haute intensité (higher anomalies of potassium)
>0.766 ppm

Anomalies thorium de plus haute intensité (higher anomalies of thorium)
>4.810 ppm

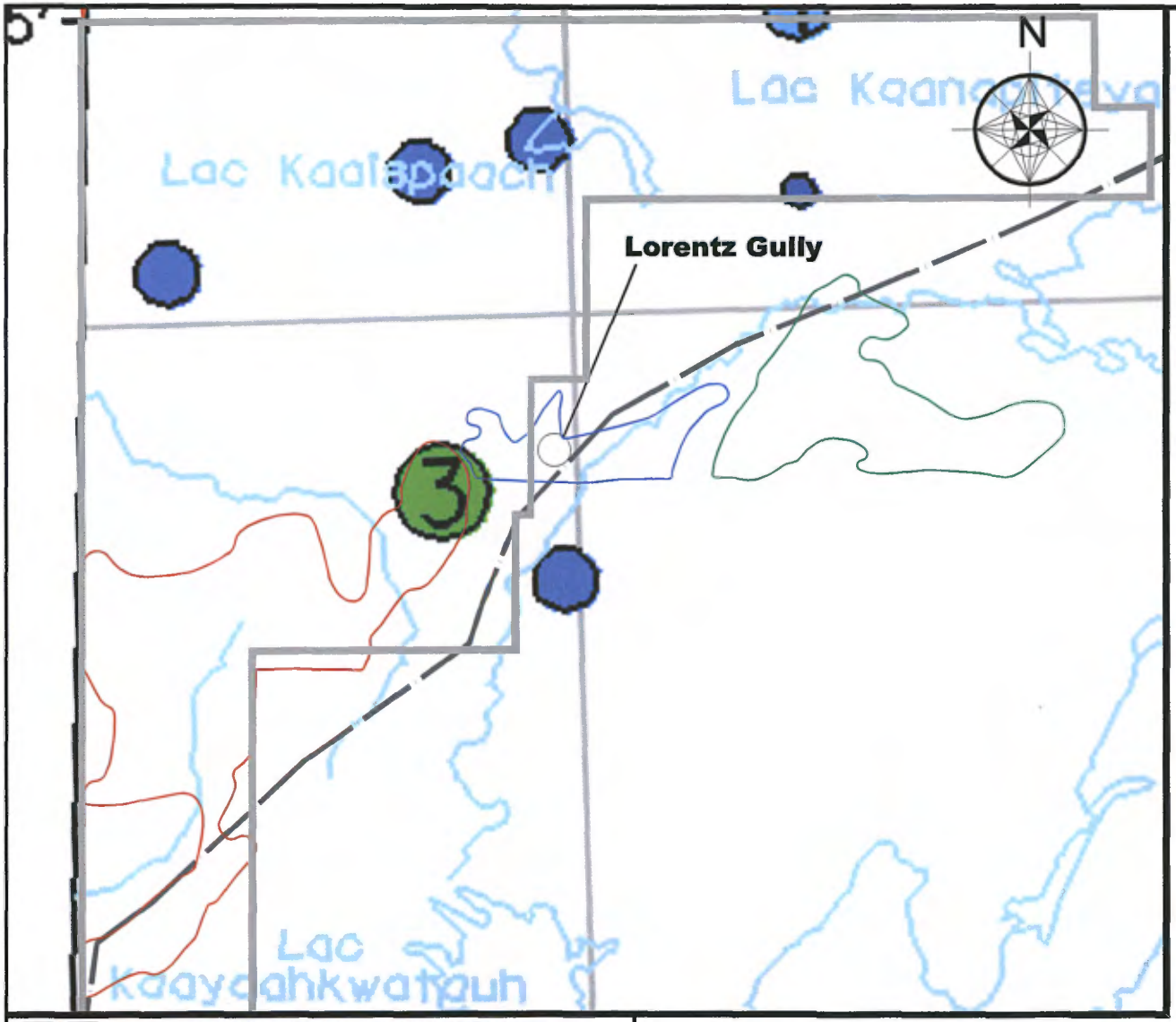
**BIG RED DIAMOND CORPORATION**

**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 10 : levé de compilation radiométrique (radiometric survey of compilation)**

| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |
|---|---|---|

0 1 2 3
kilomètres




# LÉGENDE

Propriété (property) Strategis

Limite géologique bassin Otish (geologic limit for Otish basin)

Indice d'uranium (uranium occurence)

Uranium

| | |
|---|---|
| | >144.3 |
| 10 | 128.6 - 144.2 |
| 9 | 112.9 - 128.5 |
| 8 | 97.2 - 112.8 |
| 7 | 81.5 - 97.1 |
| 6 | 61.7 - 81.4 |
| 5 | 28.4 - 61.6 |
| 4 | 17.0 - 28.3 |
| | 6.9 - 16.9 |
| | 2.9 - 6.8 |
| | 2.3 - 2.8 |
| | 0.9 - 2.2 |
| | 0.1 - 0.8 |

Teneur en PPM

limite valeurs radiométriques haute intensité (limits of high radimetric values)

>0.584 ppm U
>0.470 ppm K
>2.200 ppm Th

0 1 2 3
kilomètres

**BIG RED DIAMOND CORPORATION**

**Propriété (Property): Strategis**

**Figure 11 : Géochimie fonds de lacs - uranium (geochemistry lakes - uranium)**

| | | |
|---|---|---|
| SRNC (NTS) : 23D04<br>UTM, ZONE 19 (nad 83) | Dessin (drawing):<br>S. Lévesque, octobre 08 | Géologue (géologist) :<br>A. Calame |

## 4.0 TYPE DE GÎTES MINÉRAUX (rubrique 10)

Aucune minéralisation n'a été découverte à ce jour sur la propriété Strategis et par conséquent il ne peut être décrit un ou des types de gîtes minéraux pour cette propriété. Par contre, des types de gîtes minéraux sont associés au bassin des Monts Otish et peuvent servir de guides d'exploration pour de futurs travaux.

Le gîte le plus commun est celui des gîtes d'uranium associés à des discordances. Au Canada, ces gîtes sont localisés dans le bassin de Thelon des Territoires du Nord-Ouest, le bassin d'Athabasca au nord de la Saskatchewan et bien entendu le bassin d'Otish au Québec.

La taille et la teneur des gisements varient beaucoup, de quelques dixièmes de 1 % jusqu'à 12.2 % d'U (lentille principale Cigar Lake).

Ces gîtes sont liés à des discordances entre les roches cristallines du socle et des roches sédimentaires clastiques plus jeunes, très faiblement métamorphisées et déposées en strates. Ces roches sédimentaires se sont déposées dans de vastes bassins intracratoniques sur des roches de socle météorisées. Les gîtes sont souvent associés à des discordances aux endroits où celles-ci sont recoupées par des failles, des zones de cisaillement et des zones de fracture.

La minéralisation est soit monométallique (minéraux d'uranium), soit polymétallique (minéraux d'uranium avec arséniures et différents sulfures). Elle n'apparaît que dans des zones altérées en illite, kaolinite et chlorite. Deux modèles conceptuels sont proposés pour expliquer la genèse des gîtes. La figure n° 12 résume bien la genèse de ce type de gîte :

1- Minéralisation supergène formée à la proximité de la surface.

2- Minéralisation d'origine hydrothermale liée à des processus magmatiques ou métamorphique.

Les guides pour l'exploration à l'échelle locale sont; les indices indiquant la présence d'une discordance, d'un régolite, de zones de failles à fort pendage et de fractures; zones d'altération qui peuvent être décelables par levés gravimétriques; horizons réducteurs pouvant produire un signal dans le cadre de levés géophysiques; anomalies radiométriques; anomalies géochimiques en U ou autres éléments associés tels que As, Ni, Co, Pb, Cu, Bi, Li ou B (Eckstrand O. R. et autres, 1996).

L'indice uranifère Matoush diffère du modèle des gîtes d'uranium associé à une discordance. Il présente plutôt des similitudes avec les filons uranifères associés à des zones de cisaillement, à la différence que la zone minéralisée se trouve au-dessus de la discordance, dans les unités de grès et non dans les roches du socle comme à Rabbit Lake ou à Beaverlodge dans le nord de la Saskatchewan (production de plus de 25 000 tonnes d'U entre 1950 et 1982) (Perreault, 2007). La teneur des gisements varie 0,2 % à 0,4 %.

Le modèle « classique » des gîtes filoniens d'uranium dans des zones de cisaillement montre que ceux-ci sont associés à des zones mylonitiques ou à des zones de cisaillement en forme de lentilles ou de filonnets étroits et répartis régulièrement.

Le modèle génétique montre que l'uranium concentré dans des roches sédimentaires qui ont été mylonitisées et fracturées a été remobilisé et redéposés par des processus hydrothermaux pour former des matériaux de remplissage des fractures, des stocwerks ou des disséminations dans des roches hôtes. La minéralisation a été soumise à un contrôle lithologique et

structural. L'albitisation, l'hématisation, la chloritisation, la feldspathisation et la carbonatation sont les principaux types d'altération associés à la minéralisation (Eckstrand O. R. et autres, 1996).

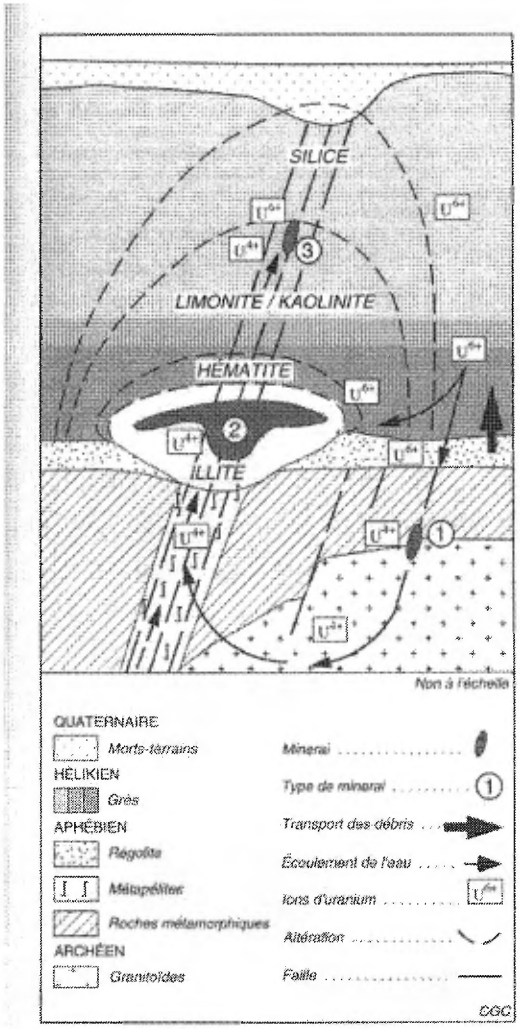



**Figure 16** Modèle conceptuel de la genèse des gîtes d'uranium associés à des discordances. Coupe verticale simplifiée. Les flèches indiquent les trajets d'écoulement des eaux oxydées et des eaux réduites entraînées par convection. Les numéros encerclés indiquent les emplacements des divers styles de minéralisation : 1) minéralisation polymétallique à forte teneur au niveau de la discordance, 2) minéralisation monométallique à teneur moyenne au-dessous de la discordance, 3) minéralisation monométallique à faible teneur dans les roches sédimentaires de couverture au-dessus de la discordance.

Figure no 12 : modèle conceptuel de la genèse des gîtes d'uranium associés à des discordances ( selon V. Ruzicka dans Eckstrand et autres, 1995)

## 5.0 MINÉRALISATIONS (rubrique 11)

Aucun travail n'a été effectué sur la propriété Strategis de Corporation Big Red Diamond; cette rubrique ne s'applique pas. Par contre, des minéralisations typiques constituent des cibles pour l'exploration et sont présentées dans la section 4.0 (Type de gîtes minéraux) et 11.0 (Terrains adjacents).

## 6.0 TRAVAUX D'EXPLORATION (Rubrique 12)

Seul un levé magnétique et radiométrique aéroporté de haute résolution avec lignes espacées de 100 m a été réalisé (été 2008) jusqu'à maintenant sur toute la propriété par la firme GDS (2008). Le levé magnétique est de type champ total et gradient (première dérivée verticale). Le levé radiométrique a été réalisé pour l'uranium, le thorium et le potassium. Les cartes réalisées par cette compagnie sont présentées aux annexes 2 et 3. Les résultats ont été compilés et sont présentés à la section 3.2 – géologie de la propriété Strategis par l'auteur de ce présent rapport.

## 7.0 FORAGES (Rubrique 13)

Aucun forage n'a été effectué sur la propriété Strategis par Corporation Big Red Diamond; cette rubrique ne s'applique pas.

## 8.0 MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE ET APPROCHE

**(Rubrique 14)**

Aucun échantillonnage n'a été effectué sur la propriété Strategis par Corporation Big Red Diamond; cette rubrique ne s'applique pas. Par contre, la méthode suivante est recommandée pour de futurs travaux d'exploration : levé radiométrique au sol en utilisant deux scintillomètres. La technique pour réaliser le levé radiométrique consiste à marcher selon une ligne planifiée et adaptée aux contraintes du terrain en séparant de 400 m les deux opérateurs de scintillomètre. Le géologue marche entre ces deux opérateurs afin de rechercher des affleurements et de procéder à l'échantillonnage (expérience personnelle de l'auteur).

## 9.0 PRÉPARATION, ANALYSE ET SÉCURITÉ DES ÉCHANTILLONS (Rubrique 15)

Aucun échantillon n'a été effectué sur la propriété Strategis par Corporation Big Red Diamond; cette rubrique ne s'applique pas. Par contre si des échantillons sont prélevés lors de futurs travaux d'exploration, la méthode suivante est suggérée : les échantillons de roche seront prélevés à l'aide d'un marteau et d'un ciseau à froid et déposés individuellement dans un sac de plastique qui a été scellé et numéroté. Ces échantillons seront livrés par la suite au laboratoire afin d'être analysés. Les échantillons de mousse seront prélevés à la main et déposés individuellement un sac de jute conçu à cet effet, puis numéroté. Les sacs seront suspendus et séchés. Une fois scellés, les échantillons seront envoyés au laboratoire.

## 10.0 VÉRIFICATION DES DONNÉES (Rubrique 16)

Cette rubrique ne s'applique pas.

## 11.0 TERRAINS ADJACENTS (Rubrique 17)

De toutes les propriétés adjacentes à la propriété Strategis, la plus importante est sans conteste, la propriété Matoush détenue par la société Ressources Strateco inc. Cette propriété est localisée à moins de dix kilomètres au sud-ouest de la propriété Strategis.

Un programme intensif de forages d'exploration et de développement sur la propriété Matoush a permis de mettre en valeur des ressources minérales totalisant 201 000 tonnes de minerais de catégorie indiquée à une teneur de 0.79 % U3O8 contenant 3.48 millions de livres d'uranium et des ressources estimées de 65 000 tonnes à une teneur de 0.43 % U3O8 contenant 0,62 million de livres d'uranium. Cette minéralisation est répartie dans 4 lentilles développées le long de la faille Matoush (voir site web, Strateco com. presse 14 novembre 2007). La profondeur de la zone principale dénommée AM-15 est d'environ 230 mètres alors que la zone AM-8 est présente en surface juste sous le mort-terrain (Cook et Ross, 2007).

La minéralisation uranifère est étroitement liée à une faille majeure reconnue sur une longueur d'environ 7 kilomètres et qui aurait servi de conduit principal pour les fluides uranifères. La minéralisation se trouve à l'intersection d'un dyke de gabbro localisé au sein de cette zone de faille dénommé Matoush. Plus précisément, la minéralisation se retrouve en bordure de la zone de faille dans un environnement hautement fracturé et fortement altéré en argile, chlorite, tourmaline, fuschite et limonite avec présence de boue de faille au pourtour de la faille.

L'indice uranifère Matoush diffère du modèle des gîtes d'uranium associé à une discordance. Bien que la minéralisation et le contexte rencontré sur Matoush présentent de nombreuses similitudes avec les « corps perchés » tels que retrouvés au-dessus des dépôts de MacArthur River et Cigar Lake dans le bassin de l'Athabasca, Saskatchewan, les caractéristiques le rapprochent plus des filons uranifères associés à des zones de cisaillement, à la différence que la zone minéralisée se trouve au-dessus de la discordance, dans les unités de grès et non dans les roches du socle comme à Rabbit Lake ou à Beaverlodge dans le Nord de la Saskatchewan (production de plus de 25 000 tonnes d'U entre 1950 et 1982) (Perreault, 2007).

Un levé aérien, quoique requérant une interprétation plus détaillée, a donné de bonnes réponses magnétiques, EM et radiométriques permettant de définir des structures de failles et quelques secteurs liés à des blocs avec des anomalies radioactives (Cook et Ross, 2007).

Un indice d'uranium, dénommé Lorenz Gully (coordonnées 299845E et 5788426N) (sigeom, gisement métallique Lorenz Gully) est justement associé à la discordance entre les roches gneissiques du socle archéen et les roches sédimentaires du bassin d'Otish (voir description section 11.0 – terrains adjacents). Localisé à l'extérieur (claim 103870) de la propriété Strategis, à moins de 300 m de sa limite, l'indice est généré par des sondages datant de 1977 qui ont retourné 0.35 % U3O8 sur 52 cm, 0.21 % U3O8 sur 50 cm et 0.09 % U3O8 sur 50 cm. Les veines dans lesquelles se retrouve une minéralisation de pechblende sont associées à la faille Lorenz Gully d'attitude N330°. Elles recoupent un gneiss à biotite à grain fin schisteux en contact avec une roche métavolcanique mafique. Le gneiss correspond à une métavolcanique felsique en contact graduel (zone de transition) avec des métabasaltes coussinés et boudinés. Ces roches métavolcaniques archéennes sont recoupées par des dykes de pegmatite et surmontées en discordance par des grès Protérozoiques de la Formation d'Indicateur. Les roches archéennes

sous la Formation d'Indicateur sont affectées par une forte kaolinitisation particulièrement manifeste sur les dykes de pegmatite. Cette altération est notée jusqu'à 30 m sous la discordance et est vraisemblablement le fruit d'une paléoaltération météorique (latéritisation) associée à la discordance à la base du Protérozoique. Cette minéralisation est associée en surface avec un champ de blocs constitués d'une roche métavolcanique chloriteuse, amphibolitisée, fortement fracturée et bréchifiée. Ces blocs montrent des taches, d'oxydation rouges, dues à l'hématite, et vertes dues à la malachite. Ils sont minéralisés en pechblende et leur provenance semble restreinte à tout au plus 100 m de distance. Deux autres indices minéralisés en uranium sont localisés à proximité de l'indice Lorenz Gully (coordonnées non précisées) : Le premier, désigné indice Twenty Mile, se trouve à 525 m au sud-ouest. La minéralisation est discontinue et la région couverte par les veines s'étend sur une longueur de 700 m est une largeur de 100 m. Le second indice, appelé Peter' s Creek, est situé à 550 m du nord du gîte Lorenz Gully. Ce gîte, beaucoup moins important, renferme une minéralisation d'uranium associée à une faille orientée nord-sud qui recoupe des roches métavolcaniques.

D'autres occurrences d'uranium telles que celles de Kenty, Lac Tion, Lac Gordon et Beaver Lake sont localisées au pourtour du bassin d'Otish, tout près de la discordance, dans des roches sédimentaires et dans les roches du socle archéen.

Un autre indice uranifère, dénommé Lac Laparre (coordonnées 305095E et 5784726N) (sigeom, gisement métallique Lac Laparre) est plus éloigné de la discordance. Localisé dans les sédiments du bassin d'Otish (6 km au sud-est de la propriété), il a été découvert sur un affleurement en 1981. La minéralisation est associée à une arkose à grain fin thématisée qui a révélé des teneurs de 0.15 % $ThO_2$ et 0.004 % $U_3O_8$ (GM 39279).

## 12.0 ESSAIS DE TRAITEMENT DE MINERAIS ET ESSAIS MÉTALLURGIQUES (Rubrique 18)

Aucun test métallurgique n'a été effectué sur la propriété Strategis par Corporation Big Red Diamond; cette rubrique ne s'applique pas.

## 13.0 ESTIMATION DE RESSOURCES MINÉRALES ET DES RÉSERVES MINÉRALES (Rubrique 19)

Les travaux d'exploration encore très préliminaires puisque limité à la réalisation d'un levé radiométrique aéroporté effectué sur la propriété Strategis ne permet pas de faire un estimé des ressources minérales et encore moins des réserves minérales : La rubrique 19 de l'Annexe A-1 du Règlement 43-101 ne s'applique pas.

## 14.0 AUTRES DONNÉES & RENSEIGNEMENTS PERTINENTS (Rubrique 20)

Sauf pour l'information décrite plus haut, il n'y pas d'autre information pertinente disponible sur la propriété : La rubrique 20 de l'Annexe A-1 du Règlement 43-101 ne s'applique pas.

## 15.0 INTERPRÉTATION ET CONCLUSIONS (Rubrique 21)

Selon les cartes de compilation géologique du MRNF, le nord de la propriété est recouvert par des roches gneissiques archéennes. Les roches du groupe d'Otish recouvrent le mince appendice sud-ouest de la propriété. Le levé aéromagnétique aéroporté de type gradient et total à haute résolution réalisé au

cours de l'été 2008 par la compagnie Geo Data solutions GDS inc. pour le compte de Corporation Big Red Diamond permet de distinguer dans ces roches du socle ainsi que dans les roches aphébiennes du bassin d'Otish plusieurs anomalies de forte intensité, minces (100 m et moins) orientées N330° sur des distances pouvant atteindre parfois quelques kilomètres. Celles-ci sont possiblement associées à des dykes tardifs et filons-couches de gabbro, mis en place au sein de failles, par lesquelles peuvent avoir circulé des fluides minéralisés.

Le levé radiométrique aéroporté de haute résolution pour l'uranium, le thorium et le potassium qui accompagnait le levé magnétique permet de mettre en évidence une bande d'apparence morcelée qui est constituée d'anomalies de plus haute intensité. Cette bande ayant une largeur de moins de 3 km est orientée N45°. Elle s'étend du centre ouest au centre nord de la propriété (voir figure 10) sur une distance de près de 7 km et se prolonge sur une distance supplémentaire de 4 km à l'extérieur de celle-ci. En regroupant les anomalies de chacun des trois éléments, cette bande peut être divisée en trois sections :

1. Celle de l'ouest, est presque entièrement contenue dans la propriété. Elle est constituée d'anomalies aux hautes valeurs pour les trois éléments (uranium, thorium et le potassium). Elle se prolonge très probablement au-delà de la couverture du levé radiométrique aéroporté, au sud de la propriété.

2. La section du centre – nord ne recouvre qu'une partie de la propriété. Son extension « est » à l'extérieur de la propriété est associée à l'indice Lorenz Gully. Elle est définie par l'association d'anomalies d'uranium et de potassium. Elle se prolonge très probablement au-delà de la couverture du levé radiométrique aéroporté, au sud de la propriété.

3. La section de l'est, est localisée en dehors (au sud) de la propriété. Elle est définie par l'association d'anomalies de thorium et de potassium.

La section ouest est localisée (voir figure 5) dans les gneiss et les migmatites du socle archéen au nord de la discordance avec les roches aphébiennes du bassin d'Otish, sauf pour son extension sud, localisée dans les conglomérats et grès du bassin d'Otish, au sud de la discordance, ainsi que son extension «est » qui est localisée au nord de la discordance dans des unités volcaniques mafiques du socle archéen. La moitié ouest de la section centre nord de la bande est localisée dans des roches volcaniques du socle tandis que sa moitié « est » est localisée au sud de la discordance dans des conglomérats à cailloux de quartz. La section « est » est entièrement contenue dans des grès et conglomérats à cailloux de quartz localisés au sud de la discordance.

Sur la bande, six regroupements constitués de 1 à plusieurs anomalies peuvent être distingués pour l'uranium de même que pour le potassium. Cinq regroupements peuvent être distingués pour le potassium (voir annexe 3). L'ensemble de ces regroupements permet de définir six zones.

La section ouest de la bande « anomalique » contient les zones d'anomalies ponctuelles 1, 2, 4, 5 et 6 alors que la section centre contient la zone d'anomalies ponctuelles n° 3. La section «est » de la bande n'a pas été analysée en détail puisqu'elle est située en dehors de la propriété : mentionnons que des anomalies ponctuelles de potassium sont localisées très près de la discordance et que l'on retrouve plus au sud quelques anomalies ponctuelles de thorium.

La zone n° 1 (voir figure 5) est constituée de l'anomalie d'uranium (> 1.496 ppm) n° 1 (voir annexe 3) ayant 1.5 km de long (orientée N350°) par moins de 500 m de large, qui se superpose avec l'anomalie regroupée n° 1 de thorium (> 4.610 ppm) ainsi qu'avec l'anomalie regroupée n° 1 de potassium (> 0.766

ppm). Localisée sur le sommet de la colline sud-ouest de l'ensemble des trois collines (mont Kaaipaach) du centre ouest de la propriété, cette zone est constituée des anomalies les plus étendues parmi toutes celles qui ont été révélées par le levé radiométrique aéroporté. De plus, 2 minces axes constitués de hauts magnétiques, à la fois de champ total et de dérivée première principale, peuvent être distinguées sur plus de 1 km selon une orientation N340°. Ceux-ci peuvent être associées à des dykes tardifs de gabbros. L'axe magnétique localisée le plus à l'ouest borde le côté « est » de l'anomalie n° 1 d'uranium. La portion nord de cette zone n° 1 est localisée à l'intérieur d'un creux magnétique (particulièrement visible sur le levé magnétique aéroporté de type champ total) orienté N45° parfois large jusqu'à trois kilomètres et qui se prolonge vers l'est sur plus de 8 km, sur la propriété. Ce creux semble être manifestement associé avec le contact entre les roches archéennes de l'archéen et celles plus récentes des sédiments du bassin d'Otish, quoiqu'à l'ouest de la propriété, le creux soit plutôt situé 1 km au nord de la localisation présumée du contact. Pour toutes ces raisons, cette zone constitue la principale cible pour de futurs travaux d'exploration.

La zone n° 2 est constituée de l'anomalie d'uranium n° 3 (> 1.496 ppm) allongée N30° sur 500 m et localisé dans sédiments du bassin d'Otish, juste au sud du contact présumé avec les roches gneissiques. Superposée avec une anomalie en thorium (> 0.766 ppm) (n°3) et en potassium (> 0.766 ppm) (n°2), elle constitue une cible de première importance. Un axe magnétique gradient d'orientation similaire à cette zone et parallèle à la discordance y est clairement associé (voir figure 5).

La zone n° 3 est constituée des anomalies d'uranium no 2 (> 1.496 ppm) et de potassium n° 5 (> 0.766 ppm). La zone est localisée au contact entre les roches gneissiques archéennes et les sédiments du bassin d'Otish, qui est bien marquée par le creux magnétique d'orientation N30° qui s'étend de part et d'autre du secteur centre ouest de la propriété. La faille de Lorenz Gully,

interprétée en sondages et d'orientation présumée N330° y est présente. La zone est associée avec l'indice de Lorenz Gully située en bordure extérieure de la propriété. Ces informations en font une cible privilégiée. Cette zone est située au pied du flanc sud-est de la colline centrale du mont Kaaipaach.

La zone n° 4 est formée principalement du regroupement des anomalies de potassium n° 3 qui se superpose au regroupement des anomalies de thorium n° 2. Plus précisément, cinq de ces anomalies ponctuelles de potassium se superposent à celles de thorium. L'anomalie ponctuelle de thorium localisée au nord-ouest de cette zone se superpose à l'anomalie d'uranium n° 6. Ces anomalies situées au sommet de la colline sud-ouest du mont Kaaipaach et au creux de l'anomalie magnétique de champ total sont localisés dans l'unité de gneiss - migmatites du socle au nord du contact avec l'unité de granite, qui est marqué par la présence d'une courte faille selon la carte de compilation géologique du MRNF (voir figure no 5).

La zone n° 5, plus marginale, est constituée du regroupement des anomalies n° 4 de potassium et de l'anomalie d'uranium n° 5 ainsi que du regroupement des anomalies de thorium n° 4. Ces anomalies localisées au nord de la discordance sont spatialement associées avec une faille N330° (figure 5) située au contact entre les gneiss – migmatites et les volcaniques mafiques du socle. Un axe magnétique gradient orienté N330° y est aussi visible.

La zone n° 6 est constituée d'une très petite anomalie de potassium (n° 6) qui se superpose à l'anomalie de thorium n° 5.

## 16.0 RECOMMANDATIONS (Rubrique 22)

Un programme d'exploration qui a pour but de trouver et mettre en valeur des structures minéralisées en uranium sur la propriété Strategis est proposé

Les travaux de la première phase consistent principalement en des travaux d'exploration de surface : levé radiométrique au sol, accompagné d'un échantillonnage de sol (mousse), blocs de roche, affleurements ainsi que d'une cartographie géologique. Elle devrait être accompagnée d'une investigation géophysique de type VLF (EM-16) ainsi que magnétique au sol tout à fait appropriée pour déceler des structures et zones de failles.

Le secteur de la propriété dans lequel est présente la bande constituée d'anomalies radiométriques de haute intensité ainsi que particulièrement les trois zones constituées des anomalies radiométriques les plus intenses, révélées par le levé radiométrique aéroporté, constituent des cibles de première importance pour ces futurs travaux d'exploration. Une attention particulière devrait être portée à la zone n° 1. Une attention aussi particulière devrait être consacrée aux anomalies superposées d'uranium, et de potassium de la zone n° 3, à cause de leurs proximités avec l'indice d'uranium connu de Lorenz Gully. La zone n° 2 constitue aussi une cible intéressante à cause de sa proximité avec la discordance entre les roches archéennes et les roches aphébiennes.

Les coûts de cette première phase du programme sont évalués à 240 000 $. La combinaison des résultats de ces futurs travaux d'exploration avec les résultats des levés aéroportés déjà effectués permettra de définir des cibles plus précises pour de futurs travaux.

| **Phase 1: Exploration de surface** | |
|---|---|
| - Mobilisation et démobilisation de terrain | 10 000 $ |
| - Cartographie, prospection & échantillonnage : 1 géologue & 2 techniciens (30 jours @ 1 200 $/jour) | 36 000 $ |
| - Préparation d'échantillons & analyses : 300 échantillons @ 25 $/échantillon | 7500 $ |
| - Coupe de lignes (100 km à 400 $/km) | 40 000 $ |
| - Levé magnétique et VLF au sol (150 km à 200 $/km) | 30 000 $ |
| - Études thématiques : (lames minces, pétrographie, minéragraphie, photos, etc.), 20 échantillons @ 200 $/ échantillon | 4 000 $ |
| - Logistique (Campement, équipement transport aérien, carburant, etc.) | 55 000 $ |
| - Compilation et rapport de campagne | 10 000 $ |
| - Support aéroporté (10 jours @ 1 500 $/jour) | 15 000 $ |
| **Sous-total Phase 1 :** | **207 500 $** |
| - Gestion et supervision : (~5 %) | 11 000 $ |
| - Imprévus : (~10 %) | 21 500 $ |
| **Total Phase 1 :** | **240 000 $** |

Si les résultats de la première phase s'avéraient particulièrement prometteurs pour qu'une seconde phase de travaux soit justifiée, elle comprendrait essentiellement des travaux de prospection plus détaillés et surtout des forages visant les cibles représentant le meilleur potentiel. À cet effet, 1 000 mètres de forage de calibre NQ (10 cm de diamètre) sont recommandés pour cette deuxième phase, au coût de **510 000 $**.

| **Phase 2 : Forages carottants (NQ)** | |
|---|---|
| - Échantillonnage de détail, 1 géologue & 2 techniciens (20 jours @ 1 200 $/jour) | 24 000$ |
| - Mobilisation et démobilisation équipe et forage | 30 000 $ |
| - 10 à 15 sondages (1 000 m @ 145 $/m) | 145 000 $ |
| - Cartographie et échantillonnage, 1 géologue & 2 techniciens (40 jours @ 1 200 $/jour) | 48 000 $ |
| - Laboratoire & analyses (1 200 échantillons @ 25 $/échantillon) | 30 000 $ |
| - Étude thématique : lames minces, pétrographie, minéralogie, minéragraphie, photos, etc. (25 échantillons @ 200 $/échantillon | 5 000 $ |
| - Logistique (campement, approvisionnement, équipement, transport aérien, carburant, etc.) | 50 000 $ |
| - Location véhicule 4x4 et motoneiges avec carburant (2 mois) – si effectué durant l'hiver | 10 000 $ |
| - Support héliporté : (25 jours@ ~3 500 $/jr) | 88 000 $ |
| - Rapport final : 1 géologue (25 jours @ 800 $/jour) | 20 000 $ |
| **Subtotal :** | **450 000 $** |
| - Gestion et Supervision : (~5 %) | 20 000 $ |
| - Imprévus : (~10 %) | 40 000 $ |
| **Total Phase 2 :** | **$510 000 $** |

Le budget total pourrait donc atteindre les **750 000 $** pour les deux phases décrites.

Afin de couvrir les extensions des anomalies radiométriques vers l'extérieur de la propriété, il serait opportun de voir si la compagnie Corporation Big Red Diamond ne pourrait pas se porter acquéreur de ces claims limitrophes.

## 17.0 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES (Rubrique 23)


**Chown E.H. (1969)**

Fromont-Laparre Lakes Area. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; DP-165.

**Chown E.H. (1971)**

Région de la rivière Savane. Territoire de Mistassini, comté de Roberval et de Chicoutimi. Ministère des Richesses Naturelles, Québec; RG-146.

**Dubé C., Franconi A., Hocq M., Remick J.H., Sharma K.N.M., Avramtchev L.,**

**Ducros C. (1976)**

Compilation géologique du territoire de la baie de James. Ministère des Richesses Naturelles, Québec; DP-358.

**Genest S. (1987)**

Géologie de la région du lac Indicateur (territoire du Nouveau-Québec). Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; ET 86-04.

**Girard R. (2006)**

Matoush Project. Uranium exploration project in the lac l'Hyppocampe area. Otish Mountains. 2006 technical report. Prepared for Strateco Ressources Inc. IOS Services Géoscientifiques Inc. Octobre 4, 2006

**Gatzweiler, R., 1987**

Uranium Mineralization in the Proterozoic Otish Basin, Central Quebec, Canada. In Uranium mineralization, new aspects on geology, mineralogy, geochemistry and exploration methods. Monograph series on mineral deposits 27,Gerbruder Borntraeger, Berlin-Stuttgart, p. 27-48.

**GDS (2008)**

Helibornne high resolution aeromagnétic and spectrometric survey, north block, Otish Montains area, Quebec Proj Ref.: P08-030, final technical report, for Big red Diamond Corp

**Hocq M. (1985)**

Géologie de la région des lacs Campan et Cadieux. Territoire du Nouveau-Québec, Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; ET 83-05.

**Jenkins, C., 1984**
Uranerz Exploration and Mining Limited, Assessment Report, Project 71-90, Lac Matoush; filed by MER as GM 41931.

**Kish L. (1983)**
Étude pétrochimique des granitoïdes adjacents au bassin d'Otish, Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec; ET 83-07.

**Perreault. S., 2007**
Bulletin d'information minière, site web MRNF : http://www.mrnf.gouv.qc.ca/mines/quebec-mines/2007-02/uranium.asp

**O.R. Eckstrand**
Géologie des types de gîtes minéraux du Canada, révision par, W.D. Sinclair et R.I. Thorpe, Commission géologique du Canada, Géologie du Canada, nº 8, 1996.

**SIGEOM (2006)**
Compilation géoscientifique – Géologie 1 :50 000. Feuillet Lac Barou. SNRC 33A01. MRN Québec. 2006

**SIGEOM (1998)**
Compilation géoscientifique – Géologie 1 :50 000. SI-23D04-C3G-98H. Feuillet lac Laparre. SNRC 23D04. MRN Québec. 1998

**SIGEOM (2002)**
Compilation géoscientifique – Géologie 1 :50 000. Feuillet lac Indicateur. SNRC 22M13. MRN Québec. 2002

**SIGEOM**
Fiche gisement métallique Lorenz Gully. MRNF.

**SIGEOM**
Fiche gisement métallique Lac Laparre. MRNF.

**SIGEOM**
Carte de levé géochimie fond de lacs. SI-23D-PP2-98K, MRNF

## LISTE DES TRAVAUX STATUTAIRES

**GM-26627** Relevé de scintillomètre aéroporté. Lac Indicateur. Projet 11-634. Canton 2236. Soquem 1970

**GM-31528** Otish Mountains Uranium Joint Venture. Project 7181. Report nº 15. Final report – 1975 summer exploration. Uranerz exploration and Mining ltd. 1975

**GM-32314** Report on magnetometer survey in the Indicateur Lake areas, Mistassini territory. Québec for Pan Continental Mining (Canada) ltd. Project nº 7411. 1976

**GM-32315** Report on geology and radiometrics indicator claim group, Pancontinental Mining (Canada) Ltd, James Bay – Cominco Joint Venture Northern Québec. 1974

**GM-33813** Report on the geological, geophysical and geochemical surveys north Indicator claims area, Pancontinental Mining (Canada) Ltd, James Bay – Cominco Joint Venture Northern Québec. 1978

**GM-34312** Beaver-Zoran / Otish West. Project nº 71-85. Report nº 7185-17. Annual report 1978.

**GM-34498** Report on the 1978 exploration programme. North and South Indicator claims Otish Mountains area. Pancontinental Mining (Canada) Ltd. 1978

**GM-39189** Campagne d'exploration 1980 – 1981. Propriété Som – Cantons 2439,2440, 2337 à 2340, 2237 à 2240, 2137. Volume 4 de 7 : géologie et prospection radiométrique. Annexe 1 : fiches d'affleurements. Seru nucléaire (Canada) Limitée. Seru – SDBJ 1982

**GM-40230** Rapport des travaux statutaires. Seru nucléaire (Canada) Limitée. Projet Monts Otish Seru – SDBJ. Campagne d'exploration 1982 – 1983. Volume 1 de 6. Cantons : 2237 à 2240, 2338,2339, 2340, 2439, 2440. 1983

**GM-40257** Assessment report. Project 7185-05. Lac Carmen area. Uranerz exploration and Mining ltd. 1983

**GM-40879** Assessment report. Project 7185-02. Camie river. Uranerz exploration and Mining ltd. 1984.

**GM-51690** L'uranium au Québec. Ministère des Richesses Naturelles. Service des gîtes minéraux. 1974

**GM-57657** Report on the geological, geophysical and geochemical surveys Indicator claims area, Pancontinental Mining (Canada) Ltd, James Bay – Cominco Joint Venture Northern Québec. 1976

**GM-57674** Otish Mountains Uranium Joint Venture. Report n° 8. Final report – 1974 exploraration. Uranerz Exploration and Mining ltd. 1974

**GM-57678** Projet Mont Otish. Sommaire des résultats de la campagne 1980. Programme et budget 1981. Seru nucléaire (Canada) Limitée. 1981

**GM- 57691** Projet Mont Otish. S.E.R.U.-SDBJ. Rapport final campagne de prospection 1981. Volume 9. (Annexe 4 : analyse structurale). Seru nucléaire (Canada) Limitée. 1981

**GM-57702** Projet Mont Otish. Étude structurale 1982 portant principalement sur le socle et accessoirement sur le bassin d'Otish. Rapport n° 8161-25. Annexe 7. Seru nucléaire (Canada) Limitée. 1982

**GM-57792** Geophysical report. Project 71-85. Beaver-Zoran/Otish West. . Uranerz Exploration and Mining ltd. 1979

**GM-57793** Project Beaver-Zoran/Otish West 71-85. Seasonal geophysical report. Janyary-may 1980. . Uranerz Exploration and Mining ltd. 1974

**GM-57794** Otish Mountains Uranium J.V. (Report n° 9) Snowmobile spectrometer survey – 2/3, 1975. . Uranerz Exploration and Mining ltd. 1975

**GM-62542** Évaluation du potentiel uranifère, propriété Otish-A Québec. Travaux 2005. Rapport annexe A et B (figures et tableaux). Projet 114023. Uranor. Mai 2006

## 18.0 CERTIFICAT DE QUALIFICATION (Rubrique 24)

Je soussigné, Alain Calame, géo. certifie ce qui suit :

1. Je suis actuellement consultant indépendant en exploration minière et je pratique ma profession à partir de mon bureau situé au 7270 rue Lisieux, Saint-Léonard (Québec), H1S 2G4;

2. Je suis diplômé de l'Université du Québec à Montréal et détiens un baccalauréat avec spécialisation en géologie (B. Sc.) depuis 1985;

3. Je suis membre de l'Ordre des géologues et géophysiciens du Québec (OGQ) depuis avril 2007 (membre 1197);

4. Je pratique ma profession de géologue depuis ma graduation de l'université;

5. J'ai pris connaissance de la description des qualifications personnelles définies dans l'Instrument national n° 43-101 et je certifie qu'en raison de mes études, de mon affiliation à des associations professionnelles (telles que définies par l'IN 43-101) et de mon expérience pertinente dans le domaine, je réponds aux exigences pour être une « personne qualifiée » en vertu de l'Instrument national 43-101;

6. Je suis responsable de la préparation du rapport technique intitulé ***RAPPORT D'ÉVALUATION TECHNIQUE SUR LE POTENTIEL DE LA PROPRIÉTÉ MINIÈRE STRATEGIS, SECTEUR MONTS OTISH pour Corporation Big Red Diamond., daté du 15 octobre 2008***.

7. Je n'ai eu aucune participation antérieure dans la propriété minière qui fait l'objet de ce rapport technique.

8. Je suis indépendant de l'émetteur qui fait la demande de tous les examens de la section 1.4 de l'Instrument national 43-101.

9. Je consens au dépôt de ce rapport technique auprès de toute bourse des valeurs mobilières et autres organismes de réglementation et à toutes publications de leur part, y compris la publication électronique du rapport technique dans les dossiers de l'organisme public, sur leurs sites Web accessibles au public.

Signé à Montréal, ce quinzième jour d'octobre 2008.

Alain Calame, P. géo., OGQ #1197

## ANNEXE 1

Liste des titres miniers de la propriété Strategis

| Feuillet NTS | No titre | Date d'inscription | Date d'expiration | Superficie (ha) | Travaux requis | Droits requis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NTS 23D04 | 46137 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,85 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46138 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,85 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46139 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 36,19 | 400 | 92 |
| NTS 23D04 | 46140 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,85 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46141 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,85 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46142 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,85 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46143 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,84 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46144 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,84 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46145 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,84 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46146 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,84 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46147 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,84 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46148 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 45,21 | 450 | 102 |
| NTS 23D04 | 46152 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,83 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46153 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,83 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46154 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,83 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46155 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,83 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46160 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,82 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46161 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,82 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46162 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,82 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46163 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,82 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 46164 | 2005-01-20 00:00 | 2009-01-19 23:59 | 52,82 | 450 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050385 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,86 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050386 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,86 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050387 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,85 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050388 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,85 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050389 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,84 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050390 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,84 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050391 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,83 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050392 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,83 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050393 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,83 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050394 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,83 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050395 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,82 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050396 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,82 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050397 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,82 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050398 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,82 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050399 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050400 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050401 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050402 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050403 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050404 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050405 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050406 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050407 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,81 | 135 | 115 |

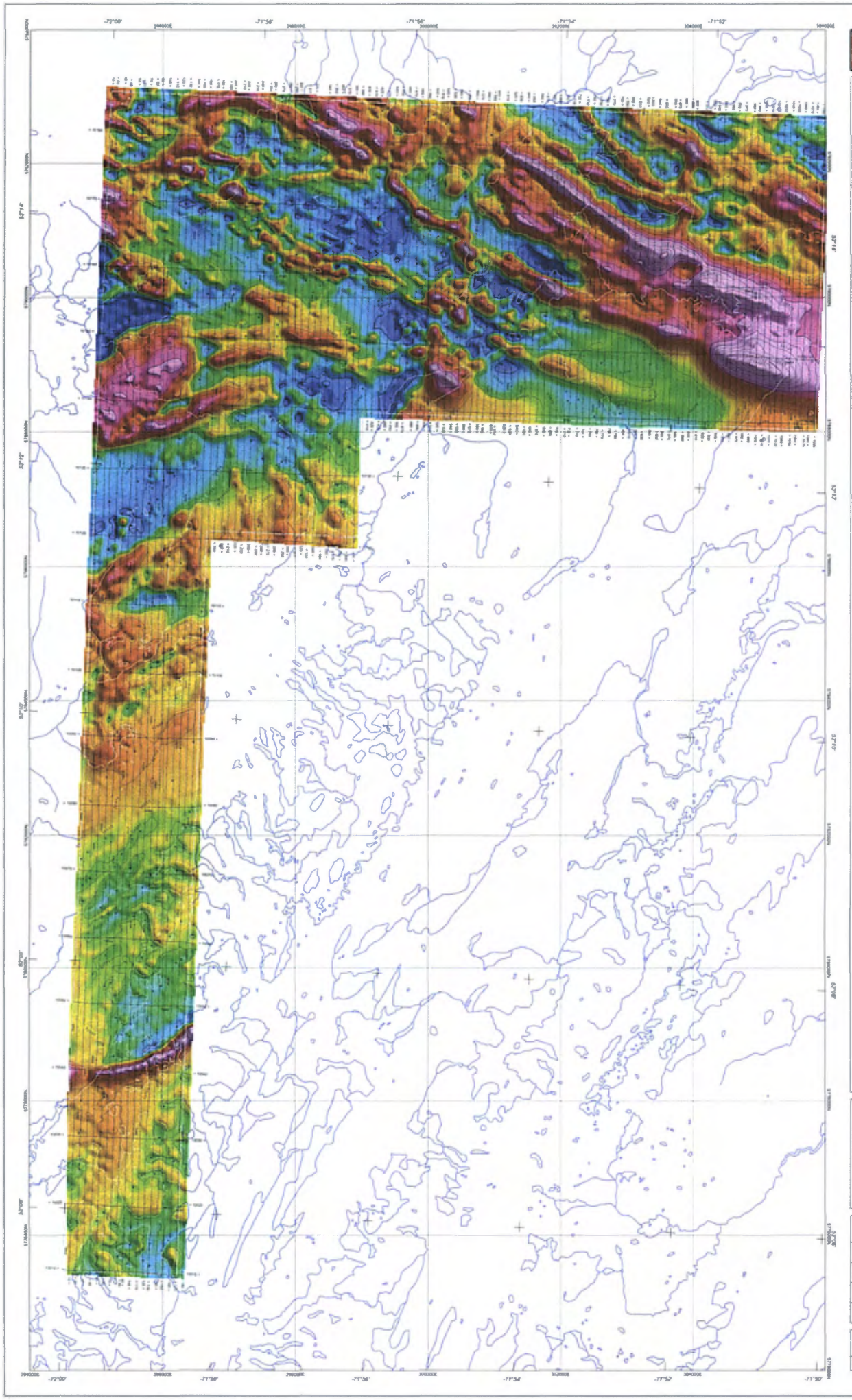
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NTS 23D04 | 2050408 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050409 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050410 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050411 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050412 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050413 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050414 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050415 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050416 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050417 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050418 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050419 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050420 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050421 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050422 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050423 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,8 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050424 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050425 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050426 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050427 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050428 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050429 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050430 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050431 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050432 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050433 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050434 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050435 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050436 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050437 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050438 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050439 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050440 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050441 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050442 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050443 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,79 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2050444 | 2007-01-23 00:00 | 2009-01-22 23:59 | 52,78 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054728 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,91 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054729 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,91 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054730 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,91 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054731 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,9 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054732 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,9 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054733 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,9 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054734 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,89 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054735 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,89 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054736 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,89 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054737 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,88 | 135 | 115 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NTS 23D04 | 2054738 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,88 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054739 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,88 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054740 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,87 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054741 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,87 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054742 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,87 | 135 | 115 |
| NTS 23D04 | 2054743 | 2007-02-14 00:00 | 2009-02-13 23:59 | 52,86 | 135 | 115 |

Tableau 1 : Liste des titres miniers de la propriété Strategis

## ANNEXE 2

Cartes des levés magnétiques aéroportés réalisés par GDS



BIG RED DIAMOND CORPORATON

## Specification, Notes and Legends

Line Survey Specifications

| | |
|---|---|
| Area and Orientation | 270 |
| Line Azimuth | N 27 E |
| Line Spacing | 100 m |
| Tie Azimuth | N 63° E |
| Tie Spacing | 1000 m |

Geodetic Specifications

| | |
|---|---|
| Data Projection | UTM |
| UTM Zone | 19 North |
| Central Meridian | 69° West |
| Datum | WGS1984 |
| False Easting | 500,000 |
| False Northing | 0 m |
| Scale Factor | 0.9996 |

Helicopter Borne Specifications

| | |
|---|---|
| Helicopter | Aerospatiale AS 350 |
| Average Speed | 140 km/hr |

Magnetometer Specifications

| | |
|---|---|
| Magnetometer | Geometrics Cesium |
| Magnetometer Installation | Towed Bird |
| Sample Rate | 0.1 s |
| Base Station Magnetometer | GEM GSM-19 Overhauser |

Data Acquisition System

| | |
|---|---|
| Radar Altimeter | TRA 3500 |
| GPS Receiver | Novatel 3h, v3 |
| GPS Differential Correction | CDGPS/Omnistar |
| GPS Sample Rate | 1 s |

Flight path

GPS data recorded during the flight was real-time and transformed to the UTM coordinate system

Flight Line Number — Tie Line Number — Flight Line Direction

Maps Hydrographic Information, 1:50K scale

© Department of Natural Resources Canada All rights reserved

Base Station Set Up 24 m

Map Contours Are In NanoTesla

5 nT
2.5 nT
0 nT
-2.5 nT
-5 nT

Notes

Magnetic data were corrected for diurnal and ... and normalized to the magnetic ...

nT

Index Map

BIG RED DIAMOND CORPORATON

Client

Project: Helicopter-Borne Magnetometric and Radiometrics Geophysical Survey

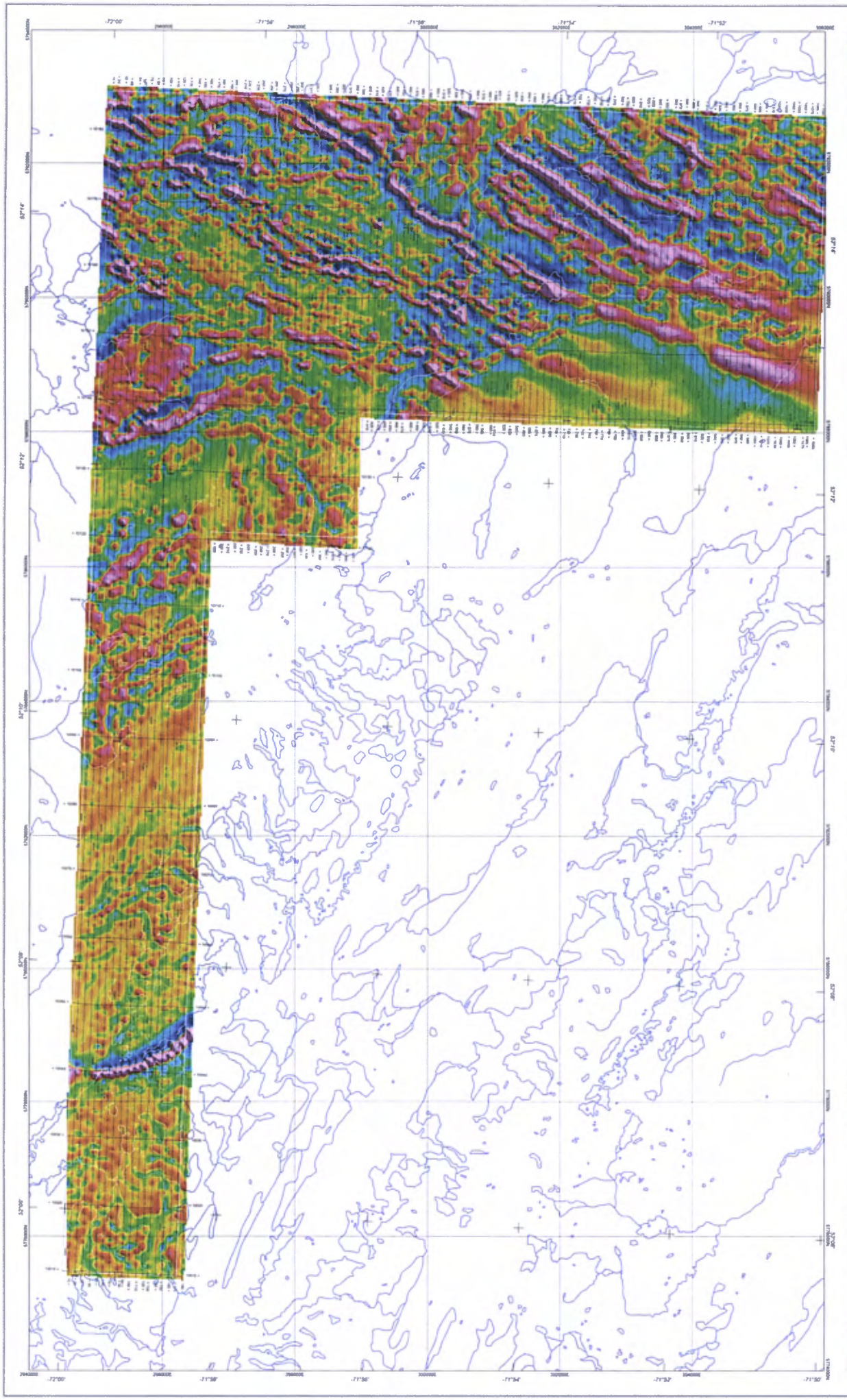
Area: Otish Mountain Area, Northern Québec

Title: Shading Inc 45°, Dec. N 45° E
Total Magnetic Field
Contoured at 5 nT intervals

Scale: 1:20 000

GDS — GEO DATA SOLUTIONS GDS Inc.

Project # P06008 | Date Aug 22, 2006 | Ref # *BFBRD-07-26



BIG RED DIAMOND CORPORATON

## Specification, Notes and Legends

### Line Survey Specifications

| | |
|---|---|
| Tie-line Attendance | 10% |
| Line Azimuth | N 270° E |
| Line Spacing | 100 m |
| Tie Azimuth | N 90° E |
| Tie Spacing | 1000 m |

### Geodetic Specifications

| | |
|---|---|
| Map Projection | UTM |
| UTM zone | 18 North |
| Central Meridian | 69° West |
| Datum | NAD83 |
| X-Axis Scaling | 1.0 |
| Y-Axis Scaling | 1.0 |
| Scale Factor | 0.9996 |

### Helicopter Borne Specifications

| | |
|---|---|
| Helicopter | Aerospace B 350 |
| Average Speed | 130 km/h |

### Magnetometer Specifications

| | |
|---|---|
| Magnetometer | Scintrex Cesium |
| Magnetometer Installation | Towed Bird |
| Sample Rate | 0.1 s |
| Base Station Magnetometer | GEM GSM-19 Overhauser |

### Data Acquisition System

- AGIS / System

| | |
|---|---|
| Radar Altimeter | TRA 3500 |
| GPS Receiver | Trimble DL-V3 |
| GPS Differential Correction | Omnistar |
| GPS Sample Rate | 1 s |

### Flight path

GPS data recorded during the flight was real-time and transformed to the UTM coordinate system

- 1075 — Flight Line Number
- Flight Line Direction

### Maps - Hydrographic Information, 1:50K scale

© Department of Natural Resources Canada. All rights reserved.

Data Sampling Grid Size: 25 m

### Notes

Magnetic data were corrected for diurnal drift. For any leveling and micromatching were not applied to the magnetic data

nTesla

Index Map

BIG RED DIAMOND CORPORATON

Client

Project: Helicopter-Borne Magnetometric and Radiometrics Geophysical Survey

Area: Otish Mountain Area, Northern Québec

Title: Shadow Inc. 45° Dec. N 45° E
First Vertical Derivative
nT/m

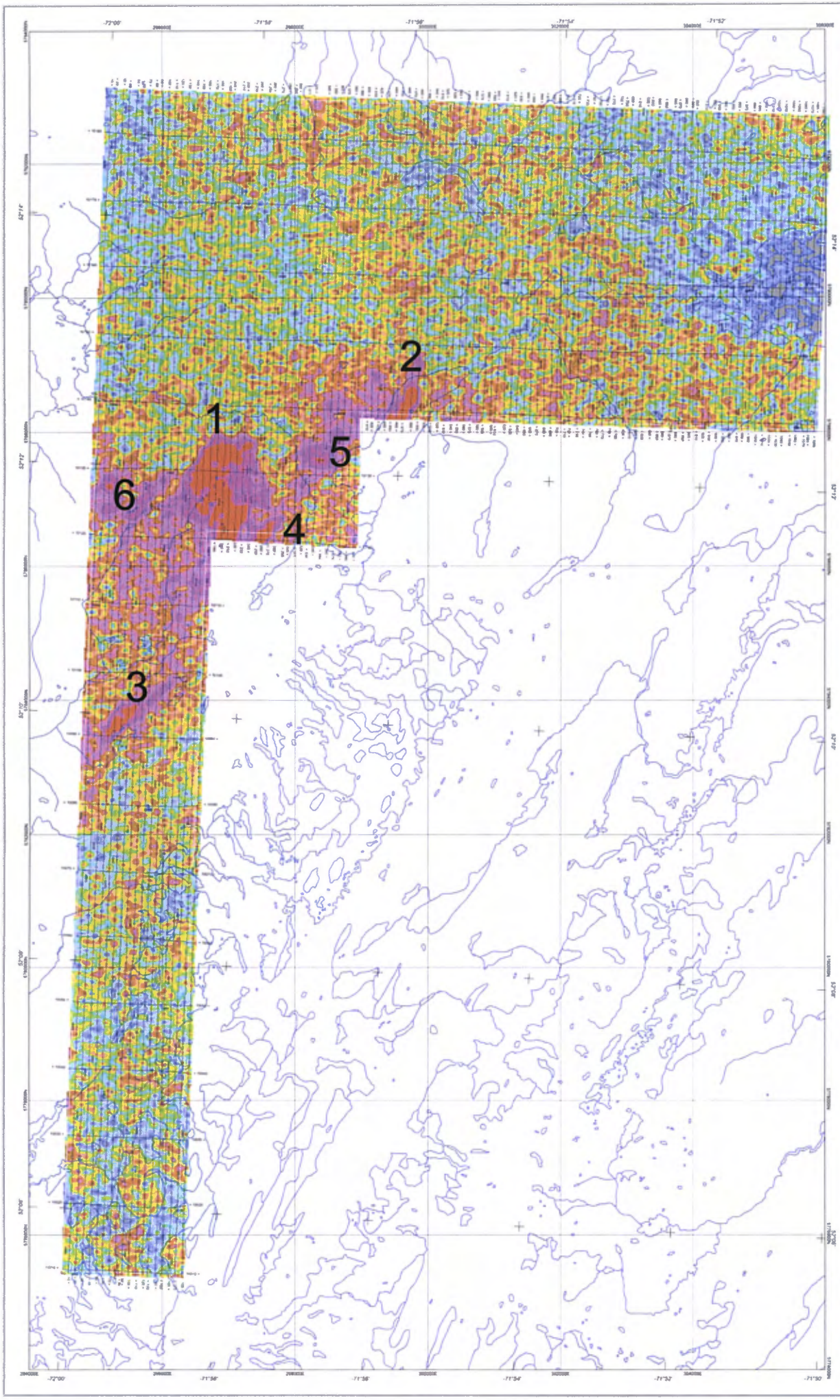
Scale: 1:50 000

GDS GEO DATA SOLUTIONS GDS Inc.

| Project # P5000 | Date Aug 22, 2003 | Run # FVDERO-DT.20 |
|---|---|---|

## ANNEXE 3

Cartes des levés radiométriques GDS avec identification des principales anomalies en uranium, thorium et potassium




**BIG RED DIAMOND CORPORATON**

## Specification, Notes and Legends

Line Survey Specifications

Geodetic Specifications

Helicopter Borne Specifications

Magnetometer Specifications

Data Acquisition System

Flight path

Maps - Hydrographic Information, 1:50K scale

Spectrometer Specifications

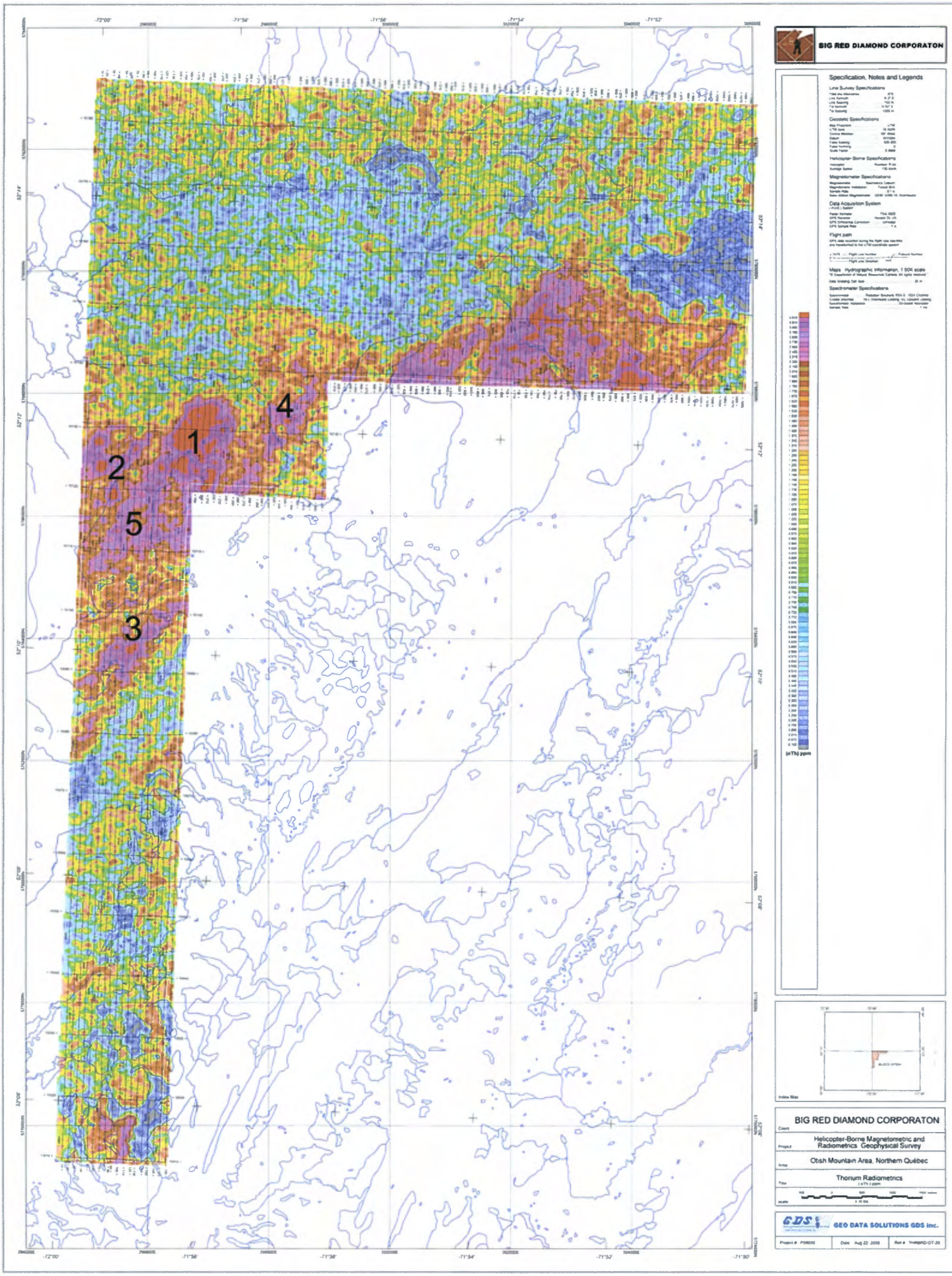
(eU) ppm

Index Map

| | |
|---|---|
| Client | BIG RED DIAMOND CORPORATON |
| Project | Helicopter-Borne Magnetometric and Radiometrics Geophysical Survey |
| Area | Otish Mountain Area, Northern Québec |
| Title | Uranium Radiometrics (eU) ppm |
| Scale | |

GEO DATA SOLUTIONS GDS Inc.

| | | |
|---|---|---|
| Project # P08030 | Date Aug 22, 2008 | Ref # URRAD-OT-20 |




BIG RED DIAMOND CORPORATON

Specification, Notes and Legends

Line Survey Specifications

Geodetic Specifications

Helicopter Borne Specifications

Magnetometer Specifications

Data Acquisition System

Flight path

Maps Hydrographic Information, 1:50K scale

Spectrometer Specifications

Index Map

BIG RED DIAMOND CORPORATON

Client

Helicopter-Borne Magnetometric and Radiometrics Geophysical Survey

Project

Otish Mountain Area, Northern Québec

Area

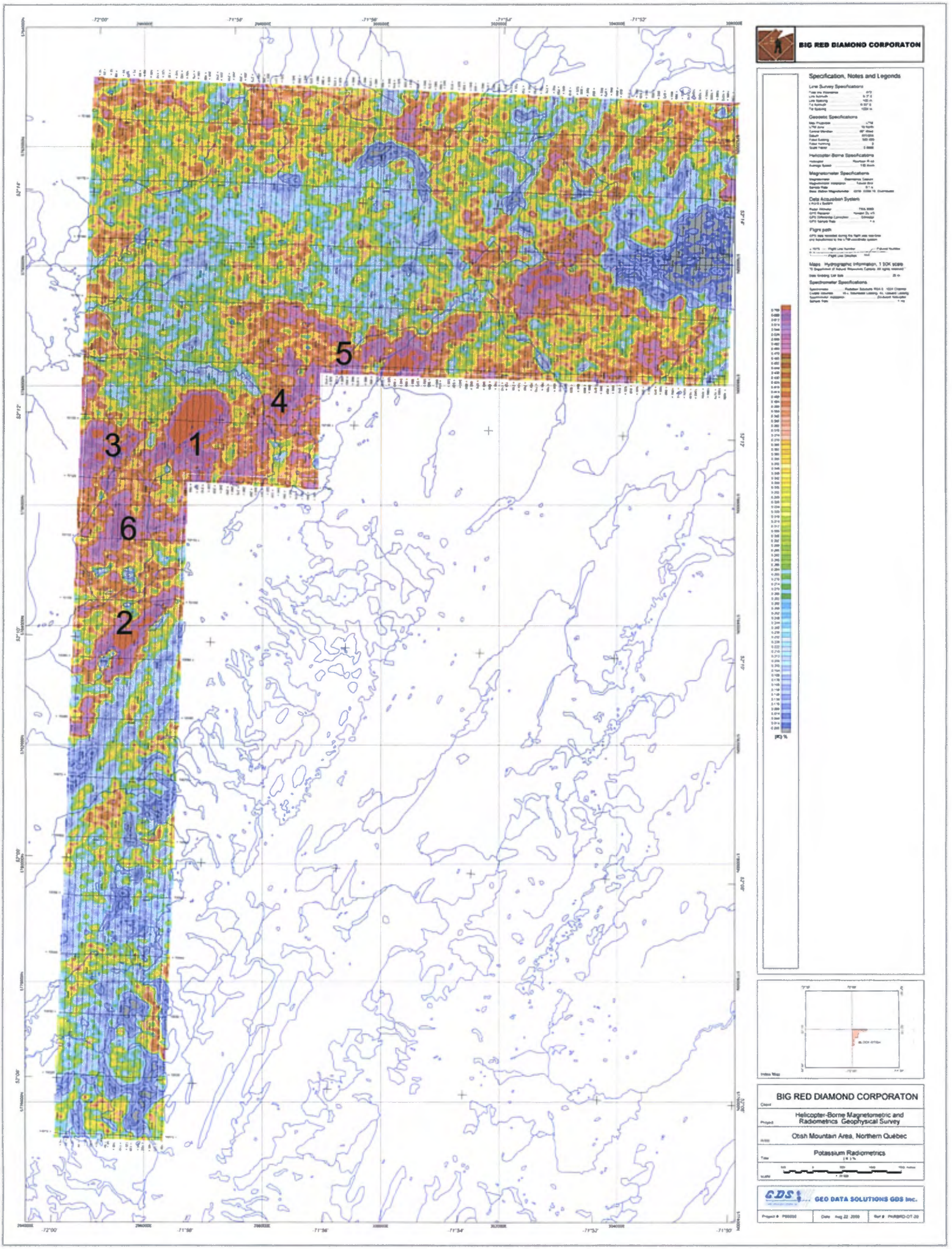
Thorium Radiometrics

Title

scale

GDS GEO DATA SOLUTIONS GDS Inc.

Project # P08030 | Date Aug 22, 2008 | Ref # THRAD-OT-2B


BIG RED DIAMOND CORPORATON
Specification, Notes and Legends
Line Survey Specifications
Geodetic Specifications
Helicopter-Borne Specifications
Magnetometer Specifications
Data Acquisition System
Flight path
Maps - Hydrographic Information, 1:50K scale
Spectrometer Specifications
1
2
3
4
5
6
BIG RED DIAMOND CORPORATON
Helicopter-Borne Magnetometric and Radiometrics Geophysical Survey
Otish Mountain Area, Northern Québec
Potassium Radiometrics
GEO DATA SOLUTIONS GDS Inc.