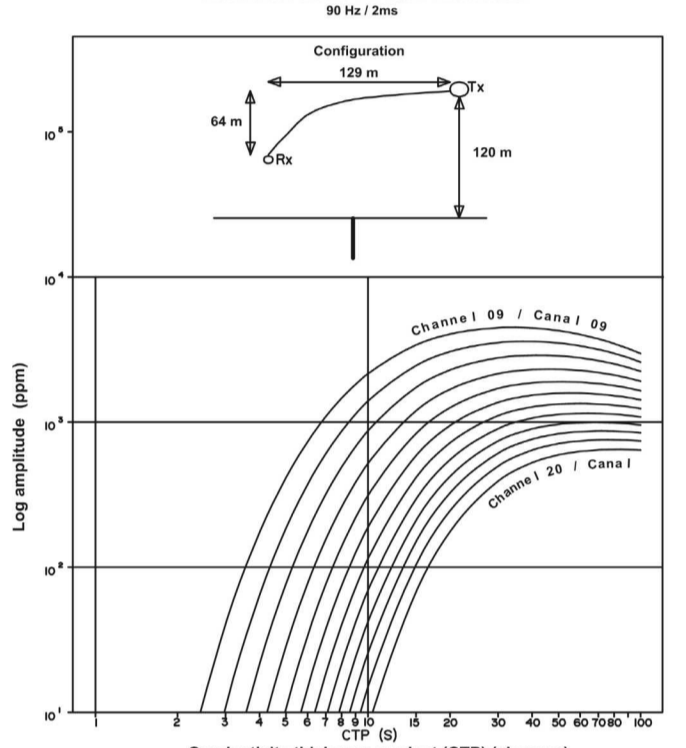


INTRODUCTION  
Ces cartes à été compilées à partir des données acquises pendant un levé électromagnétique magnétique...  
L'installation des traverses était de 200 m et celle des lignes de conducteurs était de 2 km. L'objectif a été de maintenir une distance nominale de 120 m au-dessus du sol. La navigation fut effectuée au moyen d'un système GPS différentiel à 2 canaux...  
Le système EM émettait une impulsion utilisant une bobine horizontale centrée sur l'aéroport et mesure les réponses des conducteurs enfouis dans le sol au moyen d'un câblage à 3 composantes (X, Y, Z). Le câblage est relié à un câble optique à fibre optique. Le système EM mesure l'information relative à la conductivité et à la perméabilité magnétique de la zone sondée. Le système EM fut aussi à une fréquence de 90 Hz. Les données magnétiques furent enregistrées à une fréquence de 10 Hz en utilisant un magnétomètre à réponse de bande étroite.

- SYMBOLS ANOMALIES ELECTROMAGNETIQUES**  
**ELECTROMAGNETIC ANOMALY SYMBOLS**
- Superficielle / Surficial
  - Anthropique / Culture
  - 1-2 Canaux / Channels
  - 3-4 Canaux / Channels
  - 5-6 Canaux / Channels
  - 7-8 Canaux / Channels
  - 9-10 Canaux / Channels
  - 11-12 Canaux / Channels

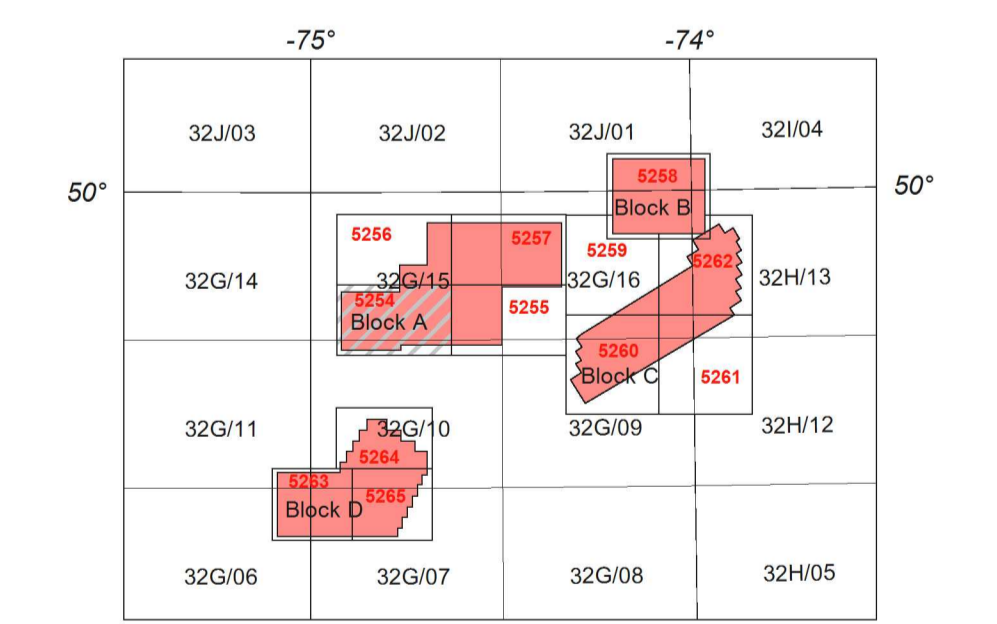
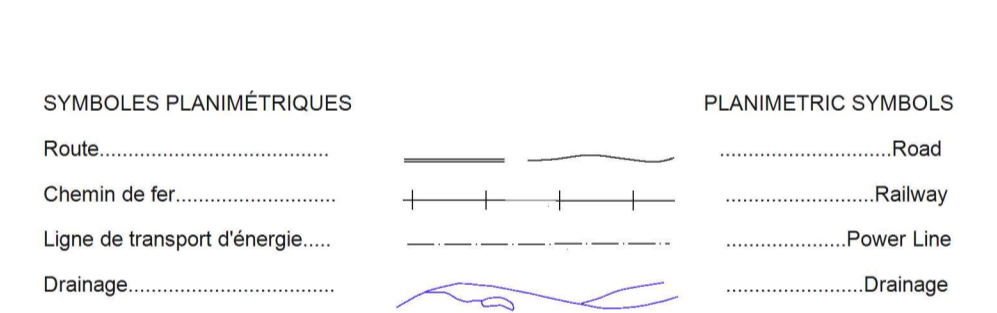
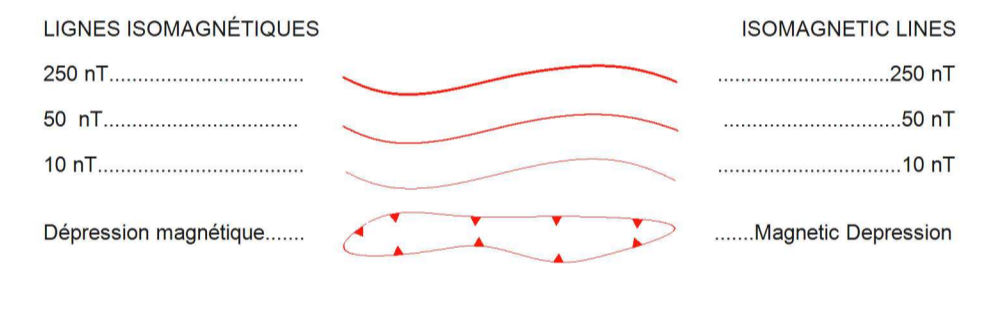


**ANOMALIES EM**  
L'interprétation quantitative des données MEGATEM est faite en comparant les réponses EM avec des courbes types obtenues par modélisation mathématique. Les rapports d'amplitude des canaux sont principalement fonction de la conductivité de la source. L'interprétation de la réponse EM est effectuée en utilisant un logiciel de modélisation mathématique. Les données magnétiques furent corrigées pour les variations diurnes, révélées aux lignes de contours et interprétées selon une méthode appropriée. Le système EM mesure l'information relative à la conductivité et à la perméabilité magnétique de la zone sondée. Le système EM fut aussi à une fréquence de 90 Hz. Les données magnétiques furent enregistrées à une fréquence de 10 Hz en utilisant un magnétomètre à réponse de bande étroite.

**RESIDUAL MAGNETIC FIELD MAP**  
The magnetic data were corrected for diurnal variations, tied to the control lines and interpolated onto a regular 50 metre grid, using the minimum curvature algorithm. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF), was removed from the total magnetic field data using the model for the year 2000 extrapolated to 2002 and computed for a constant depth of 50 metres.

**EM ANOMALIES**  
The quantitative interpretation of the MEGATEM data was accomplished by comparing the resultant EM responses with curve libraries from mathematical model studies. The response amplitude ratio of a given response are mainly a function of the conductivity of the source. The response magnitude varies with conductor depth and geometry. The reference program for the survey is based on the response of a vertical plate, represented by a thin sheet having a 500 metre strike length and 300 metre depth extent, and with its upper edge located at ground surface. If the shape of a geological conductor differs significantly from a vertical plate, anomalies will be measured at an extreme shallow depth. Therefore, caution should be exercised when making interpretations for drilling or other follow-up activities based on quantitative interpretation of anomalous EM data. Different results will be obtained using other models or quantitative interpretation.

**MEGATEM**  
Frequency (Hz) 90  
Plate Dipole Moment (Am<sup>2</sup>) 4.85 x 10<sup>7</sup>  
Plate width (m) 200  
Plate length (m) 200  
Plate Repetition (per sec) 180



Ce levé électromagnétique et magnétique et la production de cette carte ont été financés par le programme de Traitement géophysique ciblé (GGC) de Ressources naturelles Canada. Cette carte a été produite dans le cadre du projet GSC-Abitibi et contribue au programme de Traitement géophysique ciblé (GGC) du Secteur des sciences de la terre.

The electromagnetic and aeromagnetic survey and the production of this map were funded by Natural Resources Canada Targeted Geoscience Initiative (TGI). This map was produced as part of the TGI-3 Abitibi Project and is a contribution to the Targeted Geoscience Initiative (TGI) Program of the Earth Sciences Sector.

**LEVÉ MEGATEM II CHIBOUGAMAU 2006**  
**MEGATEM II SURVEY CHIBOUGAMAU 2006**

**OPEN FILE DOSSIER PUBLIC**  
5254  
2006

**NOTATION BIBLIOGRAPHIQUE CONNEXE:**  
Dumont, R. et Poirier, J., 2006. Résidu total magnétique avec anomalies EM. MEGATEM II survey Chibougamau 2006. Partie des NTS 32 G/10 - 32 G/15. Québec: Commission géologique du Canada, Dossier public 5254, échelle 1:20 000.

**Recommended citation:**  
Dumont, R. and Poirier, J., 2006. Residual total magnetic field with EM anomalies. MEGATEM II survey Chibougamau 2006. Parts of NTS 32 G/10 - 32 G/15. Québec: Geological Survey of Canada, Open file 5254, scale 1:20 000.

DOSSIER PUBLIC 5254 DE LA CGG / GSC OPEN FILE 5254  
**COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL AVEC ANOMALIES EM**  
**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD WITH EM ANOMALIES**  
**LEVÉ MEGATEM II CHIBOUGAMAU 2006**  
**MEGATEM II SURVEY CHIBOUGAMAU 2006**  
Parts of NTS: / Parties des SMRC: 32 G/10 - 32 G/15 QUEBEC

Échelle / Scale 1:20 000

