



MAGNETIC CONTOUR LINES  
COURBES DE NIVEAU MAGNÉTIQUE

+1.0 gammas/metre	.....
+0.5 gammas/metre	.....
+0.25 gammas/metre	.....
0 gammas/metre	.....
-0.25 gammas/metre	.....
-0.5 gammas/metre	.....
-1.0 gammas/metre	.....

Light lines: 150 metres above ground  
Altitude du vol: 150 mètres au-dessus du sol  
1 gamma = 10<sup>-11</sup> Tesla et 0.1 unit  
1 gamma = 10<sup>-11</sup> Tesla en unités SI

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP  
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41455 G CARTE  
52 H  
9 a  
ONTARIO



Contribution à l'Entente sur le développement minier  
Contribution à l'Entente sur le développement minier  
Contribution à l'Entente sur le développement minier

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradient survey carried out by Kerting Earth Sciences International Ltd. using a Piper Hawk aircraft (registration C-592). Two 0.005 gamma resolution self-orienting cesium vapour magnetometers are mounted in the two tail booms of the survey aircraft and are vertically separated by 1.83 metres. The survey operations were carried out during July 1997, at a flight altitude of 1500 metres terrain clearance. The average flight line spacing was 200m. Contour lines were flown at an average spacing of 5m. Flight path recovery was effected using a vertically mounted 0.5m camera.

During the compilation of the data, the vertical gradient values, which approximate closely the first vertical derivative of the earth's total field, were obtained by dividing the difference between the total field readings of the two magnetometers by their vertical separation. The vertical gradient data were then filtered with a digital operator to remove instrument noise and to level the data. Then the vertical gradient values were interpolated on a 50m grid and contoured. All of the data processing and final plotting was done by Geometrics Ltd. The base used for this map was obtained from a 1:50 000 topographical map published by the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Copies of this map may be obtained from the Geological Survey of Canada, Ottawa. The survey data used to compile this map are available in digital form from the Geological Survey of Canada at the cost of retrieval and copying.

Cette carte a été compilée d'après les données enregistrées durant un levé aéro-magnétique au gradient, réalisé par la Kerting Earth Sciences International Ltd. au moyen d'un avion du type Piper Hawk (immatriculation C-592). Deux magnétomètres à vapeur de césium, d'une résolution de 0.005 gamma, à orientation automatique et séparés verticalement d'une distance de 1,83 m, sont montés dans deux longerons jumelés attachés à la queue de l'avion utilisé. Les relevés de levé ont été réalisés durant juillet 1997 à une altitude de vol moyenne de 1500 mètres au-dessus du sol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 200m tandis que les lignes de contour ont été volées avec un espacement moyen de 5m. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'une caméra de 50cm montée verticalement.

Durant la compilation des données, les valeurs du gradient vertical ont été obtenues en divisant la différence des lectures de champ magnétique total enregistrées sur les deux magnétomètres, par leur séparation verticale. (Le gradient vertical est une bonne approximation à la première dérivée verticale du champ terrestre total.) Les données du gradient vertical ont ensuite été filtrées, au moyen d'un opérateur digital de façon à supprimer le bruit instrumental et à niveler les données à un niveau de référence commun. Puis les valeurs du gradient vertical ont été interpolées sur une grille de 50m de côté et les courbes de gradient ont été tracées. Le traitement des données et le tracé final des courbes ont été réalisés par Geometrics Ltd. La base de cette carte a été reproduite à partir d'une carte topographique à l'échelle de 1/50 000 publiée par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à Ottawa.

On peut se procurer des exemplaires de cette carte à la Commission géologique du Canada, à Ottawa. Les données de levé utilisées pour compiler la présente carte sont disponibles sous forme digitale à la Commission géologique du Canada, au coût simple de recouvrement et de reproduction.