



AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41419 G CARTE

52E/14a,b

ONTARIO

SCALE 1:20 000 ÉCHELLE 1/20 000

Kilomètre 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 Kilomètres

Contribution à l'Entente subsidiaire Canada-Ontario 1985
sur les fonds miniers et géologiques du développement
économique et régional. Ce projet a été financé par la
Commission géologique du Canada.

MAGNETIC CONTOUR LINES
COURSES DE NIVEAU MAGNÉTIQUE

- + 5 gamma/mètre
- + 1 gamma/mètre
- + 0.25 gamma/mètre
- 5 gamma/mètre
- 1 gamma/mètre
- 0.25 gamma/mètre

Flight lines Flight de vol
Flight altitude 150 mètres above ground level
Altitude du vol 150 mètres au-dessus du niveau du sol
1 gamma = 10^{-8} tesla in SI units
1 gamma = 10^{-8} tesla en unités SI

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenting Earth Sciences International Ltd., using a Piper Navajo aircraft (registration C-FFRY). Two 0.005 gamma resolution self-aligning cesium vapour magnetometers are mounted in the twin tail boom configuration. The survey was conducted using a 1.83m baseline separation. The survey operations were carried out during June 1987, at a flight altitude of 150m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 300m. Control lines were flown at an average spacing of 5km. Flight path recovery was effected using a vertically mounted 35mm camera.

During the compilation of the data, the vertical gradient values, which approach zero, were set to the value of the earth's total field. These were obtained by dividing the difference between the two 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 was done by Geotrex Ltd. Final plotting was done by Kenting Earth Sciences International Ltd. The base used for this map was determined from a 1:50 000 topographic 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. This carte a été compilée d'après les données enregistrées durant un levé aéromagnétique ou gradiomètre, réalisé par la Kenting Earth Sciences International Ltd., sur un avion Piper Navajo (matricule C-FFRY). Deux magnétomètres à vapeur de cézium à résolution de 0,005 gamma sont orientés automatiquement et séparés verticalement d'une distance de 1,83m, sont montés dans deux longères jumelles de la queue de l'avion utilisées. Les travaux de levé ont été réalisés avec une séparation de 1,83m entre les deux longères jumelles du sol. L'espace moyen des lignes de vol était de 300m tandis que les lignes de contrôle ont été volées avec un espace moyen de 5km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'une caméra 35mm montée verticalement. Pendant la compilation des données, les valeurs de gradient vertical ont été divisées par la différence entre les deux lectures de champ magnétique total enregistrées sur les deux magnétomètres, par leur séparation verticale. Le gradient vertical s'approche approximativement de zéro. Ces valeurs ont été obtenues en divisant la différence entre les deux lectures de champ magnétique total par leur séparation verticale, soit filtrées, ou moyen d'un opérateur numérique (digital) de Filtre pour supprimer le bruit de l'instrument, et à ramener les données à un niveau de référence commun. Puis les valeurs de gradient vertical ont été interpolées sur une grille de 50m et contournées. Toutes les opérations de traitement des données ont été produites. Le traitement des données a été réalisé par Geotrex Ltd. Le tracé final des courbes a été réalisé par Kenting Earth Sciences International Ltd. La base de cette carte a été déterminée à partir d'une carte topographique au 1:50 000 publiée par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, 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 numérique à la Commission géologique du Canada ou sont imprimées et peuvent être reproduites.

MAP 41419 G CARTE
52E/14a,b
ONTARIO