



MAGNETIC CONTOUR LINES  
COURBES DE NIVEAU MAGNÉTIQUE

+5 gammas/metre  
+1 gammas/metre  
+0.25 gammas/metre  
-5 gammas/metre  
-1 gammas/metre  
-0.25 gammas/metre

Flight lines  
Lignes de vol

Flight altitude: 150 metres above ground level  
Altitude de vol: 150 mètres au-dessus du niveau du sol

1 gamma = 10<sup>-4</sup> Tesla in SI units  
1 gamma = 10<sup>-8</sup> Tesla en unités SI

Areas marked with are probably subject to interference from local radio transmissions.

Les aires marquées du symbole sont probablement sujettes à interférences dues aux radiodiffusions locales.

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP  
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41056 G CARTE  
21A/16c,d  
NOVA SCOTIA  
NOUVELLE-ÉCOSSE

SCALE 1:25 000 - ÉCHELLE 1/25 000

Funds for this survey were provided by the Geological Survey of Canada, under the Canada Nova Scotia Co-operative Mineral Program 1981-84.  
Ces fonds ont été subventionnés par la Commission géologique du Canada, en vertu du programme coopératif sur les minéraux entre le Canada et la Nouvelle-Écosse, 1981-1984.

This map was compiled from data recorded during an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenning Earth Sciences Ltd. using a Piper Navajo aircraft (Registration C.FFRY). Two 0.005 gamma resolution self-orienting cesium vapour magnetometers are mounted in twin tail booms of the survey aircraft and are vertically separated by 1.83 metres. The survey operations were carried out in November and December 1983 at a flight altitude of 150 m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 300 m. Control lines were flown at an average spacing of 12 km. Flight path recovery was effected using a vertically mounted 35 mm camera.

During the compilation of the data the vertical gradient values, which approximate closely to 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 was then filtered with a digital operator to remove instrument noise and to level the data. By interpolation a 0.25 cm grid (map scale) of vertical gradient values and contours were generated using the computer facilities of DataPlotting Services Inc. These contours were then plotted by Kenning Earth Sciences Ltd. The planimetric 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 either from the Department of Mines and Energy, Halifax, Nova Scotia, or from the Geological Survey of Canada, Ottawa. The survey data used to compile this map is 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 aéromagnétique au gradiomètre, réalisé par la Kenning Earth Sciences Limited, au moyen d'un aéronef du type Piper Navajo, immatriculé C.FFRY. 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 de la queue de l'aéronef utilisé. Les travaux de levé ont été réalisés durant les mois de novembre et de décembre 1983 à une altitude de 150 m hauteur moyenne de vol au-dessus du sol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 300 m. Les lignes de contrôle ont été volées avec un espacement moyen de 12 km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'une caméra de 35 mm, montée verticalement.

Durant la compilation des données, les valeurs du gradient vertical s'obtiennent en divisant la différence des lectures du champ magnétique total enregistrées sur les deux magnétomètres, par leur séparation verticale; le gradient vertical s'approche approximativement de la première dérivée verticale du champ terrestre total. Les données du gradient vertical sont alors filtrées, au moyen d'un opérateur numérique [digital], de façon à supprimer le bruit de l'instrument et à ramener les données à un niveau de référence commun. Puis, utilisant les services d'ordinateur de la DataPlotting Services Inc. on a interpolé les valeurs de gradient vertical sur une grille dont les carrés mesurent 0,25 cm de côté (à l'échelle de la carte) et on a produit des courbes de gradient. Ces courbes ont alors été tracées par la Kenning Earth Sciences Limited. La base planimétrique 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 au ministère des Mines et de l'Énergie à Halifax, en Nouvelle-Écosse ou 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 au coût simple de recouvrement et de reproduction des données.

MAP 41056 G CARTE  
21A/16c,d  
NOVA SCOTIA  
NOUVELLE-ÉCOSSE