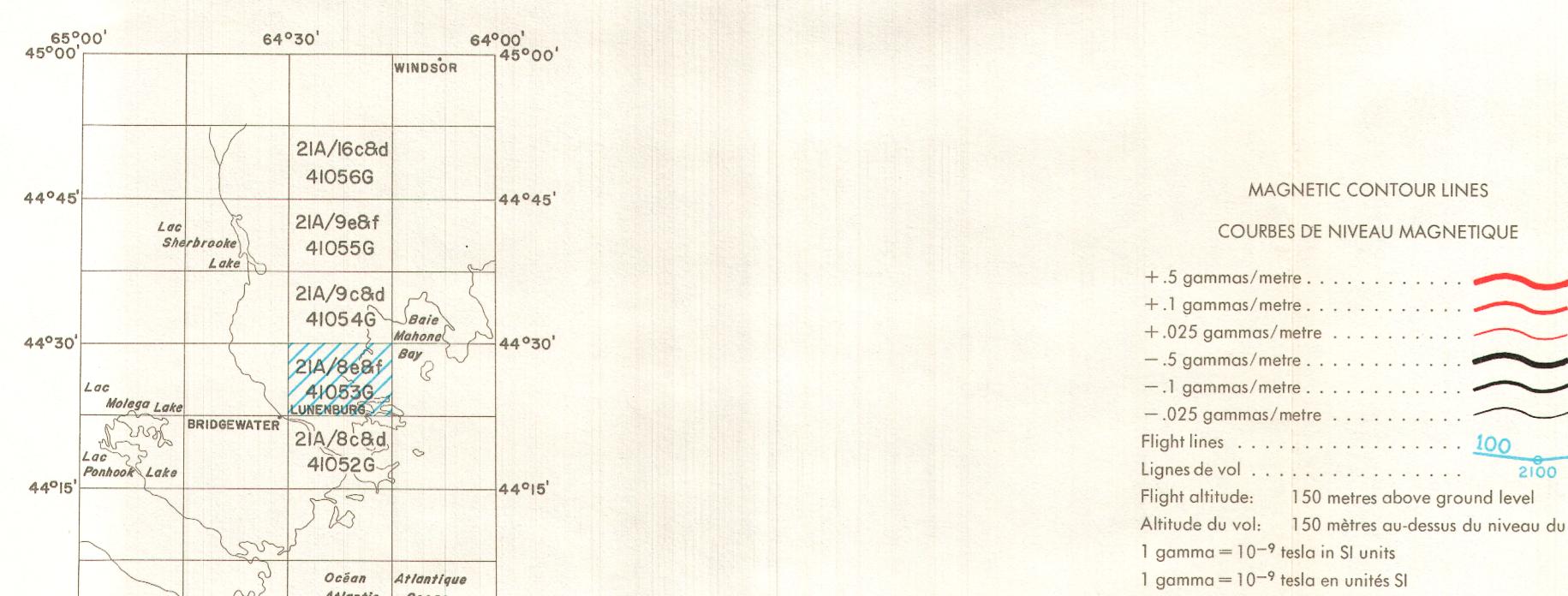


PUBLISHED 1984 / PUBLIÉE EN 1984



AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41053 G CARTE

21A/8e,f
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

SCALE 1:25 000 - ÉCHELLE 1/25 000

Metres 1000 500 0 1000 mètres

Funds for this survey were provided by the Geological Survey of Canada, under the Canada-Nova Scotia Co-operative Mineral Program 1981-84.

Cette carte a été subventionnée par la Commission géologique du Canada, dans le cadre 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 gradient survey carried out by Kenting Earth Sciences Ltd. using a Piper Navajo aircraft (Registration C-FFRY). Two 0.005 gamma resolution self-aligning 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 above 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 random noise prior to level the data. By interpolation over a 0.25 m grid (map scale), the vertical gradient values and contours were generated using the facilities of DataPlotting Services Inc. These data were then plotted by Kenting Earth Sciences Ltd. The planimetric base used for this map was obtained from a 1:50 000 topographic 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 des données enregistrées durant un levé séismogénétique au gyromètre, réalisé par la Kenting Earth Sciences Ltd, au moyen d'un avion du type Piper Navajo, immatriculé C-FFRY. Deux magnétomètres à vapeur de césum d'une résolution de 0.005 gamma, à orientation automatique et séparés verticalement d'une distance de 1.83 m, sont installés dans les deux longueurs de queue de l'avion de survol. Les opérations de levé ont été réalisées au cours des 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 tracés de vol a été effectué à l'aide d'un appareil photographique à filtre vertical 35 mm.

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 total terrestre. Les données de 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 constant. Puis, à l'aide des séries de données de gradient vertical générées sur une grille de 0.25 m (échelle de la carte), les courbes de gradient sont alors tracées par la Kenting Earth Sciences Ltd. 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'Energie, Mines et des Ressources, Ottawa.

On peut se procurer des exemplaires de cette carte au ministère des Mines et l'Energie de 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 41053 G CARTE
21A/8e,f
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE