

PUBLISHED 1984 PUBLIÉE EN 1984

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41055 G CARTE

21A/9e,f

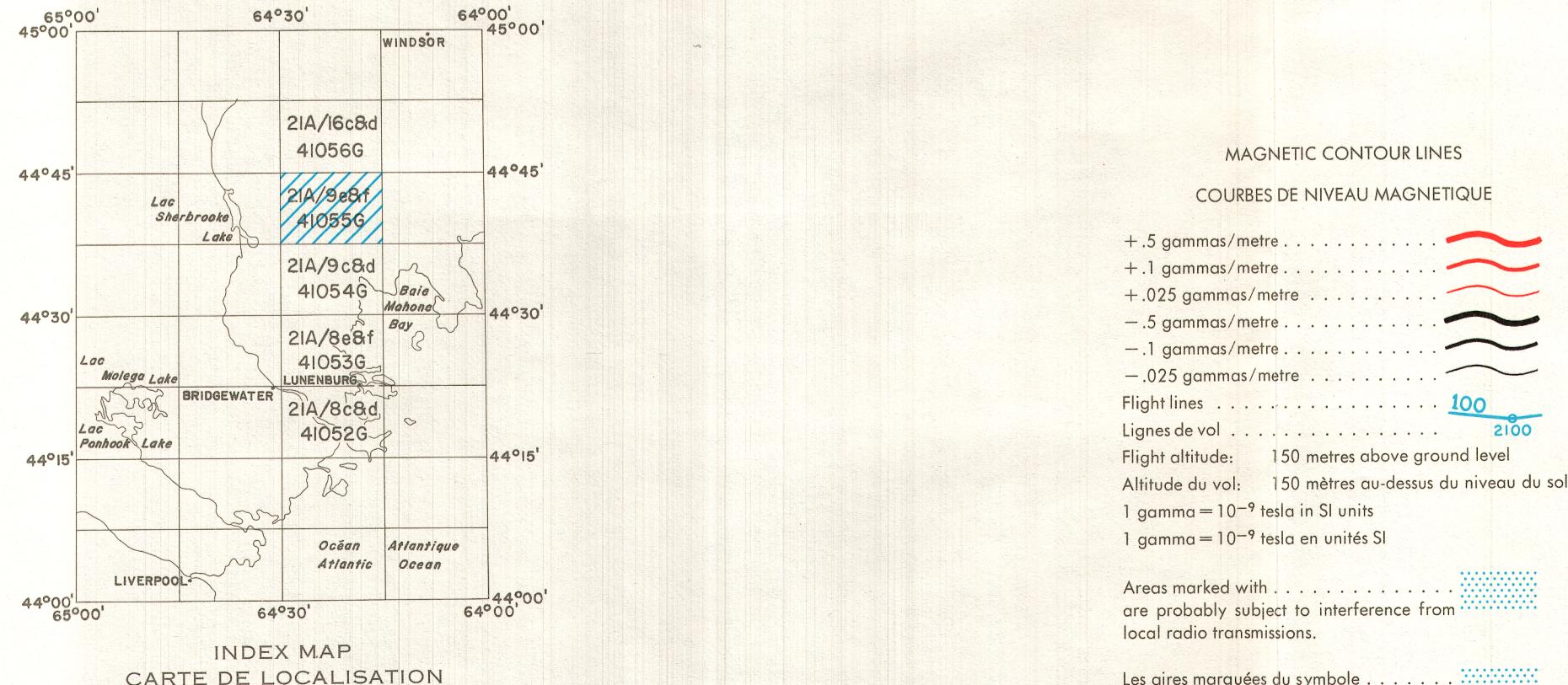
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

SCALE 1:25 000 - ÉCHELLE 1/25 000

Mètres 1000 500 0 1000 mètres

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

Cette étude a été subventionnée par la Commission géologique du Canada, en vertu du programme coopératif sur les minéraux entre le Canada et la Nouvelle-Écosse, 1981-1984.



INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION

This map was compiled from data recorded during an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenting Earth Sciences Limited, using a Piper Navajo aircraft (Registration C-FFRY). Two 0.005 gamma resolution magnetometers, one cesium and one vertical, were mounted in the cabin of the survey aircraft and are vertically separated by 1.63 meters. 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., London, Ontario, and then plotted by Kenting Earth Sciences Ltd. The planimetric base used for this map was taken from the 1:25 000 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.

Les cartes ont été compilées à partir des données enregistrées durant un levé aéromagnétique gradiométrique réalisé par la Kenting Earth Sciences Limited, 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 orthomagnétique et séparés verticalement d'une distance de 1,63 mètre, étaient installés dans l'appareil de vol pour que soit possible l'utilisation d'un appareil photographique à 35 mm placé verticalement au-dessus du sol. L'espace moyen des lignes de vol était de 300 m. Les lignes de contrôle ont été volées avec un espace moyen de 12 km. Le recouvrement de trajet de vol a été effectué à l'aide d'un appareil photographique à 35 mm placé verticalement.

During 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. 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'interpolation de la Dataplotting Services Inc., on a généré une grille de 0,25 cm (échelle de la carte) de valeurs de gradient vertical sur laquelle sont tracées les courbes de niveau. Puis, on a produit des courbes de gradient. Ces courbes ont alors été tracées par la Kenting Earth Sciences Limited. La base planimétrique de cette carte a été reproduite à partir d'une carte topographique à l'échelle de 1/25 000, publiée par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, Ottawa.

On peut se procurer des exemplaires de cette carte au ministère des Mines et 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 et coût simple de recouvrement et de reproduction des données.