



MAGNETIC CONTOUR LINES
COURBES DE NIVEAU MAGNÉTIQUE

+ 5 gammas/mètre
+ 1 gammas/mètre
+ 0.25 gammas/mètre
- 5 gammas/mètre
- 1 gammas/mètre
- 0.25 gammas/mètre

Flight lines
Flight altitude: 150 metres 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 in unités SI

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41124 G CARTE
12A/9e,f
NEWFOUNDLAND
TERRE-NEUVE

SCALE 1:25 000 ÉCHELLE 1/25 000

This map was compiled from digitally recorded high-sensitivity aeromagnetic data obtained by two self-orienting helium vapour magnetometers installed in twin nose booms mounted on a British Aerospace BAe-400 aircraft. The magnetometers are vertically separated by a distance of 300 metres with each measuring the total field to a resolution of 0.025 gammas.

Flight altitude was 150 metres above the ground at 300 metre average flight line spacing. Control lines were flown at an average spacing of 10 kilometres. Flight path recovery was effected using a vertically mounted 30 mm continuous strip camera. 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. Survey operations took place from January to June, 1985.

The vertical gradient values which approximate closely the first vertical derivative of the earth's total field, are obtained by dividing the difference between the total field readings of the two magnetometers by their vertical separation.

The vertical gradient data were filtered with a digital operator to remove instrument noise. The data were leveled to a datum by a computer process which affects only the D.C. component along a flight line. Gradient values were interpolated onto a square grid (0.25 km grid spacing) and then contoured.

Airborne survey, digital compilation and plotting was carried out by Quester Surveys Limited, Mississauga, Ontario.

Copies of this map may be obtained either from the Department of Energy and Resources, 400 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0S8, or the Geological Survey of Canada, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0S8.

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 à partir des résultats obtenus au cours d'un vol aéromagnétique informatisé à très haute sensibilité. L'information provient de deux bobines montées sur un avion British Aerospace BAe-400. Les bobines sont verticalement séparées d'une distance de 300 mètres et chacune mesure le champ total à une résolution de 0,025 gamma.

Le vol a été effectué à une altitude de 150 mètres au-dessus du sol et chaque ligne de vol est espacée de 300 mètres. Les lignes de contrôle ont été effectuées à un espacement moyen de 10 kilomètres.

La récupération de la trajectoire a été effectuée à l'aide d'une caméra à film continu verticalement montée. Les données de base pour cette carte ont été obtenues à partir d'une carte topographique à 1:50 000 publiée par le Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources à Ottawa.

Les opérations de levé ont eu lieu de janvier à juin 1985.

Les valeurs du gradient vertical qui approximent étroitement la première dérivée verticale du champ terrestre total, ont été obtenues en divisant la différence des lectures des deux bobines par leur séparation verticale.

Les données du gradient vertical ont été filtrées à l'aide d'un opérateur numérique pour éliminer le bruit de l'instrument. Les données ont été nivelées à un datum par un processus informatique qui affecte uniquement la composante continue le long des lignes de vol.

Les valeurs du gradient ont été interpolées sur un grille de 0,25 km de côté avant de tracer les courbes du gradient vertical.

Le levé, la compilation numérique et le tracage ont été faits par Quester Surveys Limited de Mississauga, Ontario.

On peut se procurer des copies de cette carte au Ministère des Mines et de l'Énergie, case postale 4750, St. John's, Terre-Neuve, ATC 577 ou de la Commission géologique du Canada, 601, rue Booth, Ottawa, K1A 0S8.

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 récupération et de reproduction des données.

MAP 41124 G CARTE
12A/9e,f
NEWFOUNDLAND
TERRE-NEUVE