

MAGNETIC CONTOUR LINES
COURBES DE NIVEAU MAGNÉTIQUE

+ 5 gamma/metre
+ 1 gamma/metre
+ 0.25 gamma/metre
- 5 gamma/metre
- 1 gamma/metre
- 0.25 gamma/metre

Flight lines
Lignes de vol

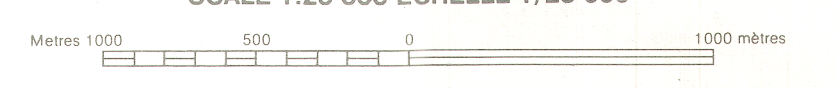
Flight altitude: 150 metres above ground level
Altitude du vol: 150 mètres au-dessus du niveau du sol

1 gamma = 10⁻⁴ tesla in SI units
1 gamma = 10⁻⁸ tesla in cgs units

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41127 G CARTE
12A/10c,d
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 Britten-Norman Transaircraft C-202C. The magnetometers are vertically separated by a distance of 300 metres with each measuring the total field to a resolution of 0.025 gamma.

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 by an automatic computer process which effects only the D.C. component along a flight line. Gradient values were interpolated onto a square grid (0.25 m grid spacing) and then contoured.

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

Copies of this map may be obtained either from the Department of Energy, Mines and Resources, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8, or from the Geological Survey of Canada, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8.

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 effectué à très haute sensibilité. L'information provient de deux bobines montées sur le nez de l'avion Britten-Norman Transaircraft C-202C. Les deux magnétomètres étaient séparés par une distance verticale de 300 mètres et le vol a été effectué à une altitude de 150 m au-dessus du sol et chaque trajectoire avait une espacement de 300 m. Les lignes de contrôle ont été effectuées à une moyenne à tous les 10 km.

La voie utilisée pour cette carte a été obtenue à partir d'une carte topographique à 1:50 000 publiée par le Service 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 de près la première dérivée de la grandeur du champ terrestre total, ont été obtenues en divisant la différence des lectures de deux magnétomètres par leur séparation verticale. Les données du gradient vertical ont été filtrées au moyen d'un opérateur numérique qui ne supprime que le composant continu.

Les données du gradient vertical ont été interpolées sur une grille carrée (0,25 m d'espacement) et ont été tracées en courbes de niveau.

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

On peut se procurer des exemplaires de cette carte au ministère des Mines et de l'Énergie, case postale 4750, St. John's, Terre-Neuve, A1C 3T7 ou de la Commission géologique du Canada, 601, rue Booth, Ottawa, K1A 0E8.

Les données de levé utilisées pour compiler la présente carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada au coût de récupération et de reproduction des données.