



AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41145 G CARTE
22B/1c,d
NEW BRUNSWICK - QUÉBEC
NOUVEAU-BRUNSWICK - QUÉBEC

SCALE 1:20 000 - ÉCHELLE 1/20 000

Funds for this survey were provided by the Geological Survey of Canada, under the New Brunswick Mineral Development Agreement, 1984-1985.
Cette étude a été subventionnée par la Commission géologique du Canada, en vertu de l'accord sur l'exploitation minière entre le Canada et le Nouveau-Brunswick, 1984-1985.

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 Trislander aircraft C-GOZJ. The magnetometers are vertically separated by a distance of 300 metres with each measuring the total field to a resolution of 0.005 gamma. Flight altitude was 150 metres above the ground at 300 metres average flight line spacing. Control lines were flown at an average spacing of 10 kilometres. Flight path recovery was effected using a vertically mounted 35 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 February to July, 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 treatment noise. The data were then plotted by an automatic computer process which reflects only the DC component along a flight line. Gradient values were interpolated onto a square grid (0.25 cm grid spacing) and then contoured. Airborne survey, digital compilation and plotting was carried out by Quator Surveys Limited, Mississauga, Ontario. Copies of this map may be obtained either from the New Brunswick Department of Natural Resources, Geological Survey Branch, Mineral Resources Division, P.O. 6000, Fredericton, N.B., E3B 9H1, and from P.O. 50, Bathurst, N.B., E2A 3Z1 or the Geological Survey of Canada, 601 Booth St., 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 levé aéromagnétique informatisé à très haute sensibilité. L'information provient de deux magnétomètres à hélium à orientation automatique, montés dans des pylônes jumelés attachés au nez de l'avion Britten-Norman Trislander C-GOZJ. Les deux magnétomètres étaient séparés par une distance verticale de 300 mètres et chacun mesurait le champ total avec une précision de 0,005 gamma. L'altitude de vol a été effectuée à une altitude de 150 m au-dessus du sol et chaque ligne de vol était espacée de 300 m. Une ligne de contrôle a été effectuée en courbe du sol en moyenne à tous les 10 km. La traçage de vol a été photographique en continu à l'aide d'un appareil de 35 mm continu. La base utilisée pour cette carte a été obtenue 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 vols ont eu lieu de février à juillet 1985. Les valeurs du gradient vertical, qui s'approchent approximativement de la première dérivée verticale du champ terrestre total, ont été obtenues en divisant la différence des lectures du champ magnétique total enregistrées sur les deux magnétomètres par leur séparation verticale. Les données du gradient vertical ont été filtrées au moyen d'un opérateur numérique, de façon à supprimer le bruit de fond. Les données du gradient vertical ont été interpolées sur un réseau de référence commun, ce qui a permis de localiser la position de chaque point le long des lignes de vol. Les valeurs du gradient ont été interpolées sur un grille de 0,25 cm de côté avant de tracer les courbes du gradient vertical. Les données de levé utilisées pour établir la présente carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada au coût du recouvrement et de la reproduction des données.

