



AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41147 G CARTE
21-0/8a,b
NEW BRUNSWICK
NOUVEAU-BRUNSWICK

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 from a helicopter and a fixed wing geodimeter installation. The helicopter system consisted of two cesium vapor magnetometers of 0.005 gamma resolution vertically separated by 2 m below the helicopter. The fixed wing installation consisted of two helium vapour magnetometers of 0.005 gamma resolution vertically separated by 3.25 m mounted on twin rotor booms mounted on a Britten-Norman Translander aircraft C-402XZ.

Flight altitude of the lower sensor was 150 m above the ground at 200 m average flight line spacing. Flight altitude of the upper sensor was 152.25 m above the ground. Flight lines were spaced using a vertically mounted 31 cm continuous strip camera inside the helicopter and film negatives from video tapes recorded by a vertically mounted camera inside the helicopter and film negatives from a vertically mounted 31 cm continuous strip camera inside the Translander.

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.

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 smoothed by an automatic computer process which affects 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 was carried out by Quator Surveys Limited and Geophysical Surveys Inc., between February and July, 1985. 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 Surveys Branch, Mineral Resources Division, P.O. 6000, Fredericton, N.B., E3B 5H1 and from 120 50 Bathurst, N.B., E2A 3Z1 to the Geological Survey of Canada, 801 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 établie de données obtenues au cours d'un levé aéromagnétique informatisé à haute sensibilité à partir de gradiomètres montés sur un hélicoptère et un avion. Le système sur hélicoptère consistait de deux gradiomètres à vapeur de césium à une résolution de 0,005 gamma à une séparation verticale de 2 m sous l'hélicoptère. L'installation sur l'avion consistait en deux gradiomètres à vapeur d'hélium à une résolution de 0,005 gamma à une séparation verticale de 3,25 m montés sur des mâts jumelés arçés au nez de l'avion Britten-Norman Translander C-402XZ.

L'altitude de vol du capteur inférieur était de 150 m au-dessus du sol et chaque tranche était espacée de 200 m. Une ligne de contrôle était effectuée au cours du vol en moyenne à tous les 10 m. L'altitude de vol du capteur supérieur était de 152,25 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient espacées de 200 m. Une ligne de contrôle était effectuée au cours du vol en moyenne à tous les 10 m. La compilation numérique et le traçage ont été faits par Quator Surveys Limited de Mississauga, Ontario.

Les exemplaires de cette carte sont disponibles au ministère des Richesses naturelles du Nouveau-Brunswick, Direction des levés géophysiques, Division des Ressources minières, c.p. 6000, Fredericton, N.B., E3B 5H1 et à l'adresse suivante, c.p. 120, Bathurst, N.B., E2A 3Z1 ou à la Commission géologique du Canada, 601 rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E8.

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

