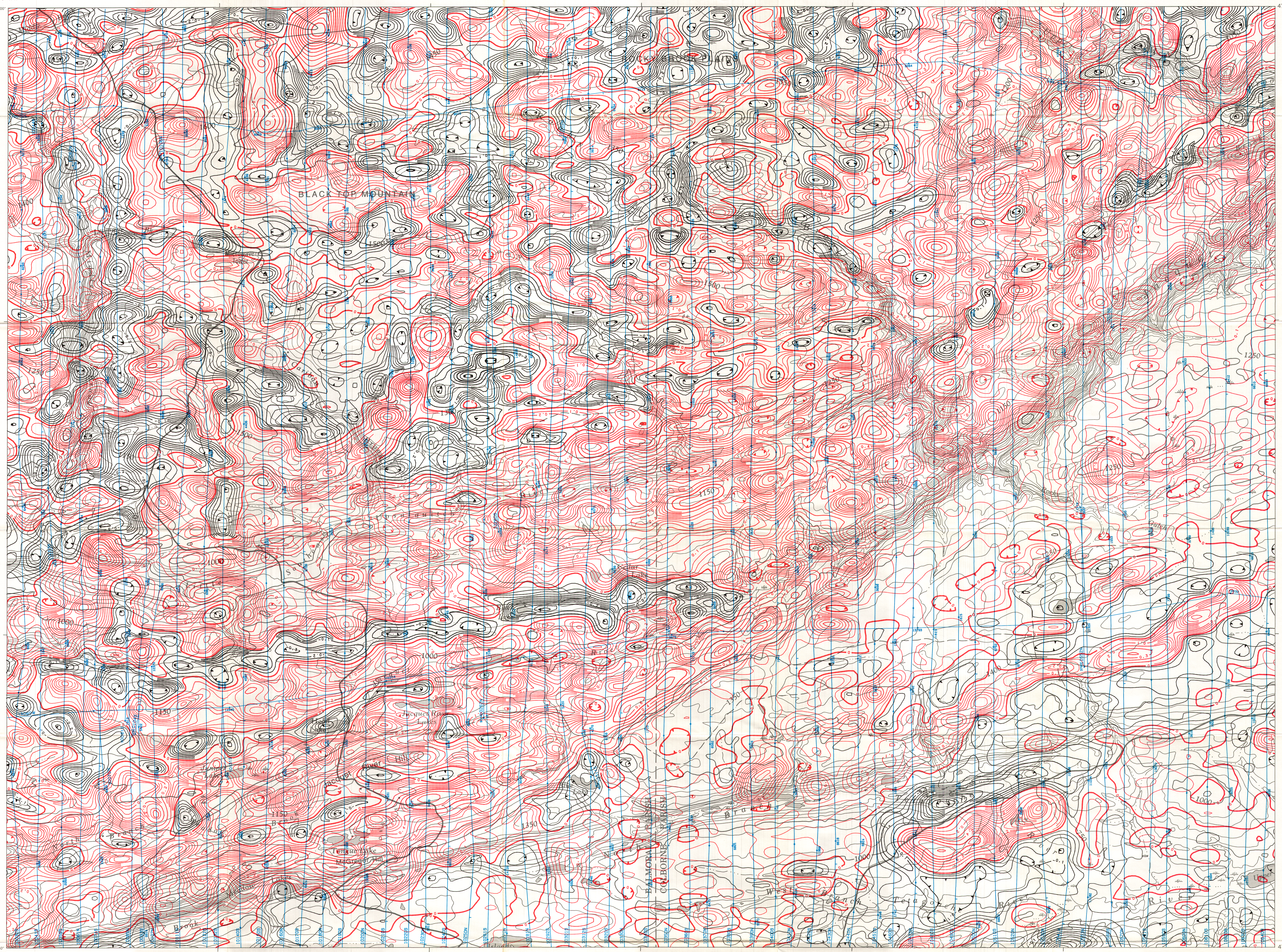
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA — COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES
MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

66° 30'00" | 27'30" | 25'00" | 41144G,21-O/16c,d | 20'00" | 17'30" | 66° 15'00"

47° 45'00" | 47° 45'00"



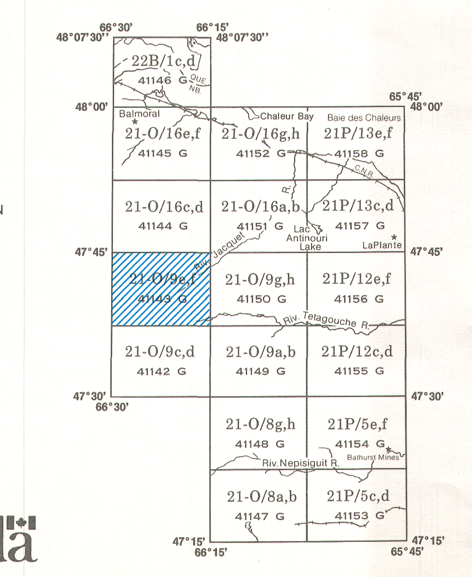
47° 37'30" | 47° 37'30"

66° 30'00" | 27'30" | 25'00" | 41142G,21-O/9c,d | 20'00" | 17'30" | 66° 15'00"

PUBLISHED 1985 PUBLIÉE EN 1985

INDEX MAP

CARTE DE LOCALISATION



MAGNETIC CONTOUR LINES

COURBES DE NIVEAU MAGNETIQUE

+ .5 gammas/metre ....
+ .1 gammas/metre ....
+ .025 gammas/metre ....
− .5 gammas/metre ....
− .1 gammas/metre ....
− .025 gammas/metre ....
Flight lines 10010N
Lignes de vol 2100
Flight altitude: 150 metres above ground level
Altitude du vol: 150 mètres au-dessus du niveau du sol
1 gamma = 10^{-9} tesla in SI units
1 gamma = 10^{-9} tesla en unités SI

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP 41143 G CARTE

21-O/9e,f

NEW BRUNSWICK
NOUVEAU-BRUNSWICK

SCALE 1:20 000-ÉCHELLE 1/20 000

Metres 1000 — 500 — 0 — 1000 mètres

Funds for this survey were provided by the Geological Survey of Canada, under the New Brunswick Mineral Development Agreement, 1984-1989.

Cette étude a été subventionnée par la Commission géologique du Canada, en vertu de l'accord sur l'exploitation minérale entre le Canada et le Nouveau-Brunswick, 1984-1989.

This map was compiled from digitally-recorded high-sensitivity aeromagnetic data obtained from a helicopter and a fixed-wing gradiometer installation. The helicopter system consisted of two cesium vapour magnetometers of 0.005 gamma resolution vertically separated by 2 m towed below the helicopter. The fixed-wing installation consisted of two helium vapour magnetometers of 0.0089 gamma resolution vertically separated by 3.09 m installed in twin nose booms mounted on a Britten-Norman Trislander aircraft C-GOXZ.

Flight altitude of the lower sensor was 150 m above the ground at 300 m average flight line spacing. Control lines were flown at an average spacing of 10 km. Flight path recovery was effected using video tapes recorded by a vertically mounted camera inside the helicopter and film negatives from a vertically mounted 35 mm continuous strip camera inside the Trislander.

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 levelled by an automatic computer process which affects only the D.C. 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 Questor Surveys Limited and Geophysical Surveys Inc., between February and July, 1985. Digital compilation and plotting was carried out by Questor Surveys Limited, Mississagua, 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 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 établie de résultats obtenus au cours d'un levé aéromagnétique informatisé à haute sensibilité à partir de gradiomètres montés sur un hélicoptère et un avion. Le système sur l'hélicoptère consiste en deux magnétomètres à vapeur de césium de 0,005 gamma à résolution verticale distants de 2 m suspendus sous l'hélicoptère. L'installation sur l'avion consiste en deux magnétomètres à vapeur l'hélium de 0,0089 gamma à résolution verticale distants de 3,09 m montés dans deux pylônes jumelés ancrés au nez de l'avion Britten-Norman Trislander C-GOXZ.

Le vol du capteur inférieur a été effectué à une altitude de 150 m au-dessus du sol et chaque traverse était espacée de 300 m. Une ligne de contrôle a été effectués au cours du vol en moyenne à tous les 10 km. La trajectoire des vols a été photographiée sur des bandes magnétoscopiques à l'aide d'une caméra montée à la vertical à l'intérieur de l'hélicoptère et sur des négatifs à l'aide d'une caméra 35 mm à films continus installée à l'intérieur du Trislander.

La base utilisée pour cette carte a été reproduite à partir d'une carte topographique au 1/50 000 publiée par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources à Ottawa.

Les valeurs du gradient vertical, qui s'approchait 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 l'instrument. Les données du gradient verticale ont été ramenées à un niveau de référence commun, ce qui n'a affecté que la localisation de la composante d'origine le long des lignes de vol. Les valeurs du gradient ont été interpolés sur une grille de 0,25 cm de côté avant de tracer les courbes du gradient vertical.

Le levé aéroporté a été effectué par Questor Surveys Limited et par Geophysical Surveys Inc., de février à juillet, 1985. La compilation informatisée et le traçage ont été faits par Questor Surveys Limited de Mississauga, Ontario.

Des exemplaires de cette carte sont disponibles au ministère des Richesses naturelles du Nouveau-Brunswick, Direction des levés géologiques, Division des Ressources minérales, c.p. 6000, Fredericton, N.-B., E3B 5H1 et à l'endroit suivant, c.p. 50, 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 du recouvrement et de reproduction des données.

MAP 41143 G CARTE

21-O/9e,f

NEW BRUNSWICK

NOUVEAU-BRUNSWICK

Canada