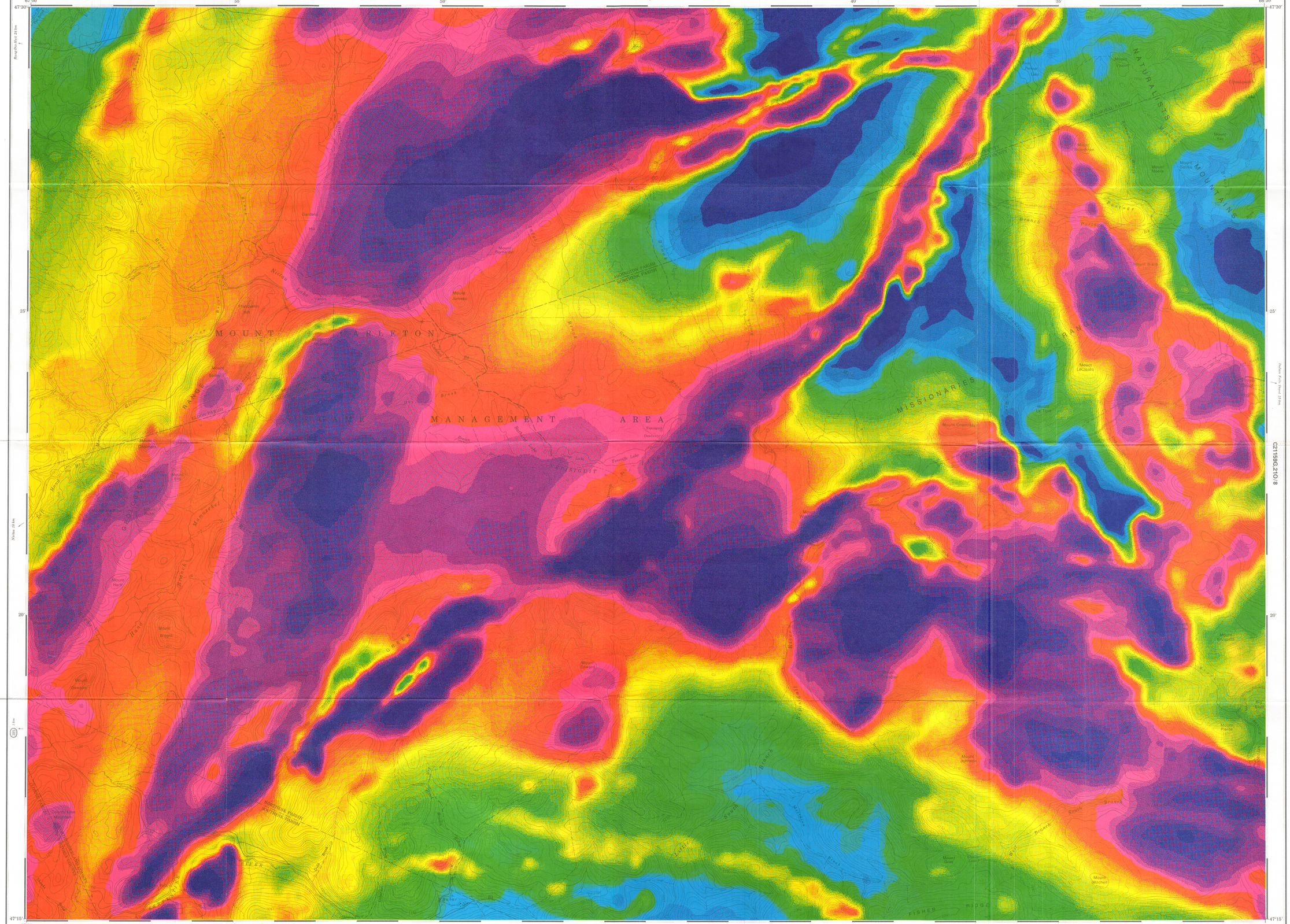
GEOPHYSICAL SERIES
MAGNETIC ANOMALY MAP (RESIDUAL TOTAL FIELD)
SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
CARTES DES ANOMALIES MAGNÉTIQUES (CHAMP RÉSIDUEL TOTAL)

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

C21415G,21O/10

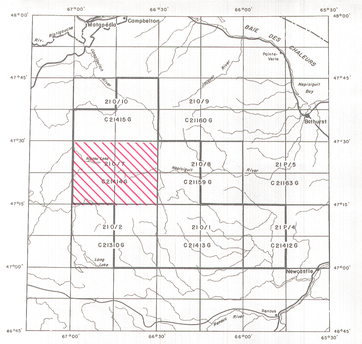


GAMMAS

100
0
– 50
– 100
– 125
– 150
– 170
– 185
– 195
– 205
– 215
– 220
– 225
– 230
– 235
– 240
– 245
– 250
– 255
– 260
– 265
– 270
– 275
– 280
– 285
– 290
– 295
– 300
– 305
– 310
– 315
– 320
– 325
– 330
– 340
– 350
– 370
– 400

(1 gamma = 1 nanotesla in SI units)
(1 gamma = 1 nanotesla en unités SI)

PUBLISHED 1988 PUBLIÉE EN 1988



INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION

This map was compiled using the following computer automated techniques. Aeromagnetic digital data values were interpolated from the flight line data at the nodes of the regular grid covering the survey area. The gridded data (50 m) was reinterpolated to a cell size of .04233 cm, at the coloured map scale. A colour code was assigned to each cell according to the amplitude of the aeromagnetic value within the cell using the colour scale shown in the legend. The data matrix was output on a Lundia colour jet platter to produce a colour field map identical to the one above. To permit colour printing, colour separations were made with the platter to produce the red, yellow and blue components of the map on separate sheets.

La présente carte a été réalisée au moyen de techniques automatisées informatisées. Les données numériques aéromagnétiques ont été interpolées à partir de données de lignes de vol, aux noeuds d'une grille régulière couvrant la zone de levé. Les données tracées sur la grille (50 m) ont été interpolées de nouveau pour correspondre aux carrés de .04233 cm de côté à l'échelle des cartes en couleurs. Un code de couleurs a été attribué à chaque carré selon la valeur aéromagnétique de celui-ci, conformément à l'échelle des couleurs de la légende. La matrice de données a été placée sur un traceur à jet de couleurs Lundia afin de donner une carte en couleurs identique à celle qui figure ci-dessus. Pour faciliter l'impression des couleurs, une séparation des couleurs a été réalisée automatiquement avec le traceur, ce qui a permis d'obtenir les composantes rouge, jaune et bleu de la carte sur les coupures distinctes.

MAGNETIC ANOMALY MAP (RESIDUAL TOTAL FIELD)
CARTE DES ANOMALIES MAGNÉTIQUES (CHAMP RÉSIDUEL TOTAL)

MAP C21414 G CARTE

NEPISIGUIT LAKES

NEW BRUNSWICK
NOUVEAU-BRUNSWICK

SCALE 1:50 000 ÉCHELLE 1/50 000

Mètres 2000 1000 0 1000 2000 mètres

Contribution to Canada-New Brunswick Mineral Development Agreement 1984-1989, a subsidiary agreement under the Economic and Regional Development Agreement. Project funded by Geological Survey of Canada.

Contribution à l'Entente auxiliaire Canada/Nouveau-Brunswick sur l'Exploitation minérale 1984-1989 faisant partie de l'Entente de développement économique et régional. Ce projet a été financé par la Commission géologique du Canada.

This map was compiled from data recorded by Geophysical Surveys Inc using an helicopter-borne gradiometer between October 13, 1986 and April 12, 1987. Two cesium vapour magnetometers of 0.005 gamma resolution and vertically separated by 2 m were towed under an helicopter at an average elevation of 150 m above ground. The average traverse and control line spacing were respectively 300 m and 5-6 km. Flight path recovery was effected using a video tape recorded by a vertically mounted camera inside the helicopter.

After editing the survey data, the coordinates of the intersections of traverse and control line and differences in their magnetic values were printed out for use in the manual levelling analysis. Then, the total field values from the lower magnetometer were interpolated on a 50 m grid for the drafting of the isomagnetic curves by a digital plotter. The Provisional Geomagnetic Reference Field, 1987.0 has been removed.

The VLF sensor of the Herz Industries Totem-2A receiver, installed outside the helicopter, was flown at an average elevation of 180 m above ground.

The total field profiles shown on this map represent the vector sum of the x, y and z components of the secondary fields generated by conducting bodies in the ground or conductive overburden.

The two primary electromagnetic fields utilized were the VLF transmissions from NAA Cutler, Maine, operating at 24 kHz and NSS Annapolis, Maryland, operating at 21.4 kHz. The datum utilized for each profile is the flight line.

This type of presentation is utilized to enable the VLF data to be directly compared with the aeromagnetic data using a light table.

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.

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 compilée d'après les données enregistrées par Les Relevés Géophysiques Inc., à l'aide d'un gradiomètre héliporté entre le 13 octobre 1986 et le 12 avril 1987. Deux magnétomètres à vapeur de césium d'une résolution de 0,005 gamma et séparés de 2 m furent remorqués sous l'hélicoptère, à une élévation moyenne de 150 m au-dessus du sol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 300 m tandis que les lignes de contrôle ont été volées avec un espacement moyen de 5-6 km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'un ruban vidéo enregistré par une caméra installée verticalement dans l'hélicoptère.

Une fois les données vérifiées, les coordonnées des intersections des lignes de vol des traverses et des lignes de contrôle ainsi que les différences de leurs valeurs magnétiques ont été imprimées pour servir à l'analyse manuelle du nivellement. Les valeurs du champ total du magnétomètre inférieur furent ensuite interpolées sur une grille dont les carrés mesurent 50 m de côté afin de dessiner les courbes isomagnétiques, à l'aide d'une traceuse numérique. Le champ géomagnétique international de référence calculé pour 1987.0 a été soustrait du champ total.

Le capteur du VLF, TOTEM-2A de Herz Industries, fut installé à l'extérieur de l'hélicoptère et volé à une élévation moyenne de 180 m au-dessus du sol.

Les profils du champ total tracés sur cette carte représentent la somme des composantes des vecteurs x, y et z du champ secondaire généré par des conducteurs dans le roc ou par un mort-terrain conductible.

Les deux champs électromagnétiques primaires utilisés étaient celui de la station NAA Cutler, au Maine, émettant sur une fréquence de 24 kHz et celui de la station NSS Annapolis, au Maryland, émettant sur une fréquence de 21,4 kHz.

Le niveau de référence pour chaque profil est la ligne de vol.

Ce type de présentation est utilisé pour permettre de comparer directement les données VLF aux données aéromagnétiques sur une table lumineuse.

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

Des exemplaires de cette carte sont disponibles au ministère des Richesses naturelles, 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.

Canada

Energy, Mines and Resources Canada | Énergie, Mines et Ressources Canada

Forests, Mines and Energy New Brunswick | Forêts, Mines et Énergie Nouveau-Brunswick

MAP C21414 G CARTE
NEPISIGUIT LAKES
NEW BRUNSWICK
NOUVEAU-BRUNSWICK
21O/7