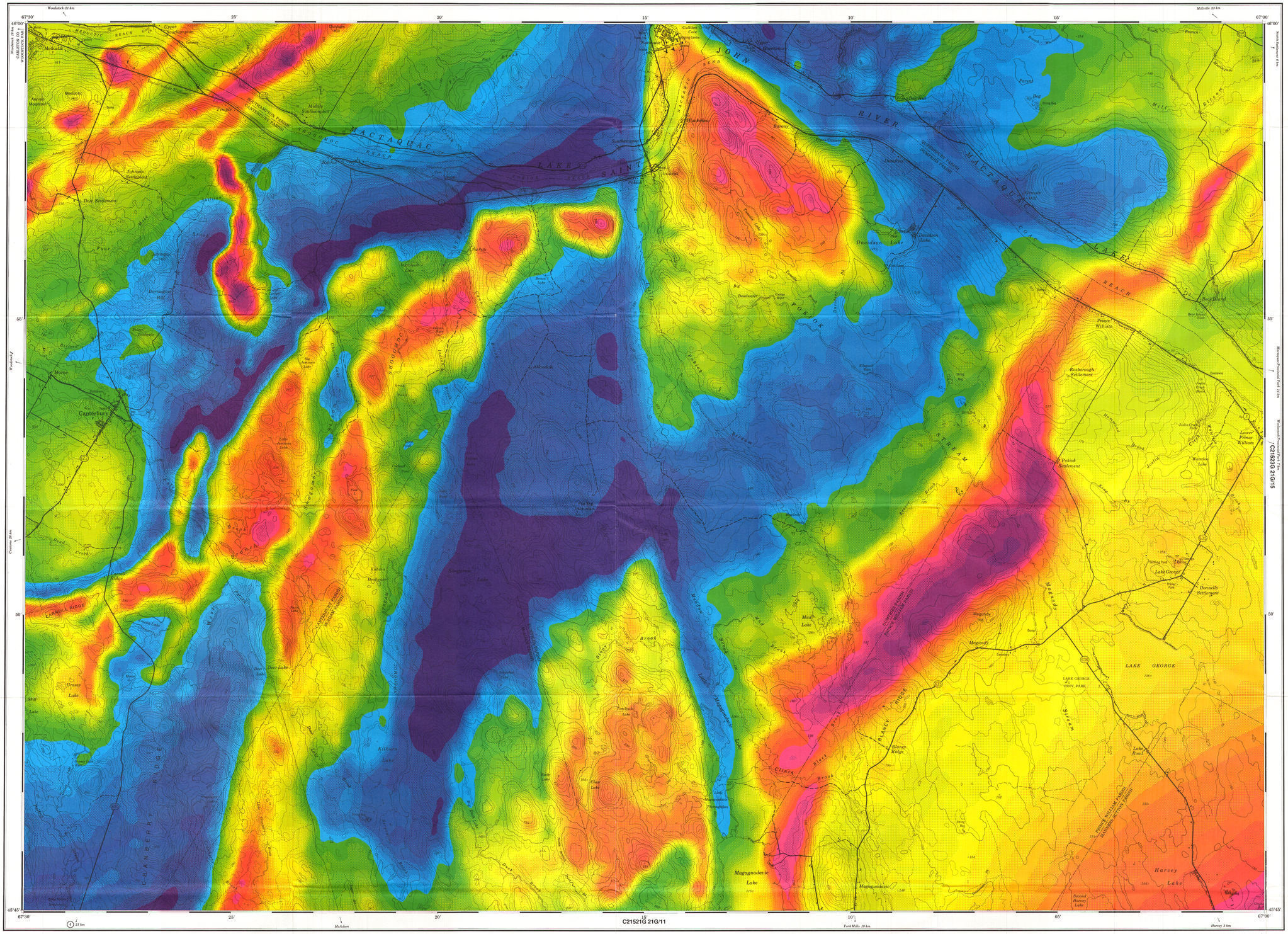
GEOPHYSICAL SERIES
MAGNETIC ANOMALY MAP (RESIDUAL TOTAL FIELD)

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA — GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
CARTE DES ANOMALIES MAGNÉTIQUES (CHAMP RÉSIDUEL TOTAL)

21G/14



125
70
20
-10
-30
-50
-70
-85
-100
-110
-120
-130
-135
-140
-145
-150
-155
-160
-165
-170
-175
-180
-185
-190
-195
-200
-205
-210
-215
-220
-230
-240
-250
-260
-270
-280
-295
-310

nanoTeslas

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Sander Geophysics Limited using an Aérospatiale AS 350D Astar helicopter (registration C-GSGL). Two 0.005 nT sensitivity split-beam cesium vapour magnetometers were mounted in a rigid structure towed 27 m below the helicopter and were vertically separated by 3.0 m.

The survey operations were carried out from July 5 to August 9, 1991. Sensor height was 150 m mean terrain clearance, average traverse line spacing was 300 m, and the control lines were flown at a 3 km spacing. Flight path was recovered using an integrated Inertial Navigation System and differential Global Positioning System, combined with a vertically mounted video camera.

After editing the survey data, the intersections of traverse and control lines were established and the differences in the magnetic values were computer analyzed and manually checked to obtain the level network. The levelled total field values were interpolated to a 50 m grid. The International Geomagnetic Reference Field for 1991.6 has been removed. The data were processed and plotted by Sander Geophysics Limited.

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) were reinterpolated to a cell size of 0.025 cm at the colour 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. A preliminary colour map was produced using a dot-matrix colour printer. For final colour printing, colour separations were plotted to produce the red, yellow and blue components of the map on separate sheets.

Copies of this map may be obtained from the Geological Survey of Canada, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8 and 3303-33rd Street N.W., Calgary, Alberta T2L 2A7.

The geophysical data used to compile this map are available in digital form from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 1 Observatory Crescent, Ottawa, Ontario K1A 0Y3.

Cette carte a été compilée d'après les résultats d'un levé aéromagnétique au gradiomètre réalisé par Sander Geophysics Limited avec un hélicoptère Aérospatiale AS 350D Astar immatriculé C-GSGL. Deux magnétomètres à vapeur de césium d'une sensibilité de 0,005 nT, séparés verticalement d'une distance de 3,0 m, sont montés dans une armature rigide suspendue à 27 m sous l'hélicoptère.

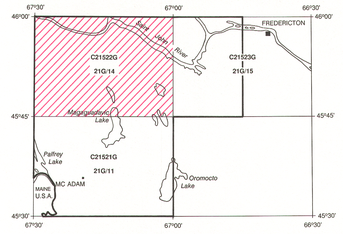
Le levé a été réalisé du 5 juillet au 9 août 1991. La hauteur moyenne de vol du capteur était 150 m, l'espacement moyen des lignes de vol était 300 m et celui des lignes de contrôle 3 km. La restitution des trajectoires de vol a été effectuée à l'aide d'un système intégré de navigation à inertie et de positionnement global différentiel combiné à une caméra vidéo montée verticalement.

Une fois les données du levé vérifiées, les coordonnées des intersections des lignes de vol des traverses et des lignes de contrôle ont été établies et les différences de leurs valeurs magnétiques ont été analysées par ordinateur puis vérifiées manuellement afin d'obtenir le réseau de nivellement. Les valeurs corrigées du champ total ont été interpolées sur une grille carrée de 50 m de côté. Le champ géomagnétique international de référence calculé pour 1991,6 a été soustrait du champ total. Le traitement des données et le tracé final des courbes ont été réalisés par Sander Geophysics Limited.

Cette 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 0,025 cm de côté à l'échelle de la carte en couleurs. Un code de couleur a été attribué à chaque carré selon sa valeur aéromagnétique, conformément à l'échelle des couleurs de la légende. Une carte préliminaire en couleurs a été produite à l'aide d'une imprimante matricielle par points. Pour l'impression finale des cartes couleurs, une séparation des couleurs a été réalisée automatiquement pour obtenir les composantes rouge, jaune et bleu de la carte sur des coupures distinctes.

Des exemplaires de cette carte sont disponibles à la Commission géologique du Canada, 601 rue Booth, Ottawa, Ontario K1A 0E8 et 3303-33rd Street N.W., Calgary, Alberta T2L 2A7.

Les données géophysiques du levé utilisées au montage de cette carte sont disponibles sous forme numérique au Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 1 place de l'Observatoire, Ottawa, Ontario K1A 0Y3.



NATIONAL TOPOGRAPHIC SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL INDEX
FOR GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA MAPS
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX GÉOPHYSIQUE
POUR LA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

LOCATION MAP - CARTE DE LOCALISATION

PUBLISHED 1992 PUBLIÉE EN 1992

Recommended citation:
Geological Survey of Canada
1992: Magnetic Anomaly Map (Residual Total Field), Canterbury, New Brunswick; NTS 21G/14, Map C21522G, scale 1:50 000

Notation bibliographique conseillée:
Commission géologique du Canada
1992: Carte des anomalies magnétiques (champ résiduel total), Canterbury, Nouveau-Brunswick; SNRC 21G/14, Carte C21522G, échelle 1:50 000

Natural Resources and Energy New Brunswick
Ressources naturelles et Énergie Nouveau-Brunswick

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

Canada

Contribution to Canada-New Brunswick Cooperation Agreement on Mineral Development 1990-1995, a subsidiary agreement under the Economic and Regional Development Agreement. Project funded by Geological Survey of Canada.

Contribution à l'Entente de coopération Canada/Nouveau-Brunswick sur l'Exploitation minérale 1990-1995 faisant partie de l'entente de développement économique et régional. Ce projet a été financé par la Commission géologique du Canada.

MAP C21522G CARTE

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

CANTERBURY

NEW BRUNSWICK NOUVEAU-BRUNSWICK

Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000

Kilometres 0 1 2 3 4 Kilomètres

Universal Transverse Mercator Projection
© Crown Copyrights reserved

Projection transverse universelle de Mercator
© Droits de la Couronne réservés

Base map at the same scale published by the Survey and Mapping Branch in 1981.

Elevations in metres above sea level.

Copies of the topographical edition of this map may be obtained from the Canada Map Office, Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa, Ontario, K1A 0E9.

Fond de carte à la même échelle publié par la Direction des levés et de la cartographie en 1981.

Altitudes en mètres au-dessus du niveau de la mer.

On peu obtenir des exemplaires de l'édition topographique de la présente feuille en s'adressant au Bureau des cartes du Canada, ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources, Ottawa, Ontario, K1A 0E9.

MAP C21522G CARTE

CANTERBURY

NEW BRUNSWICK NOUVEAU-BRUNSWICK

21G/14