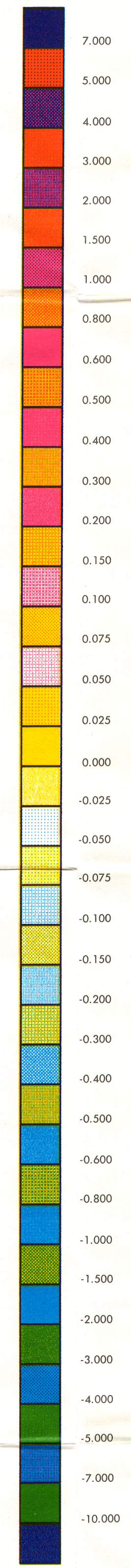
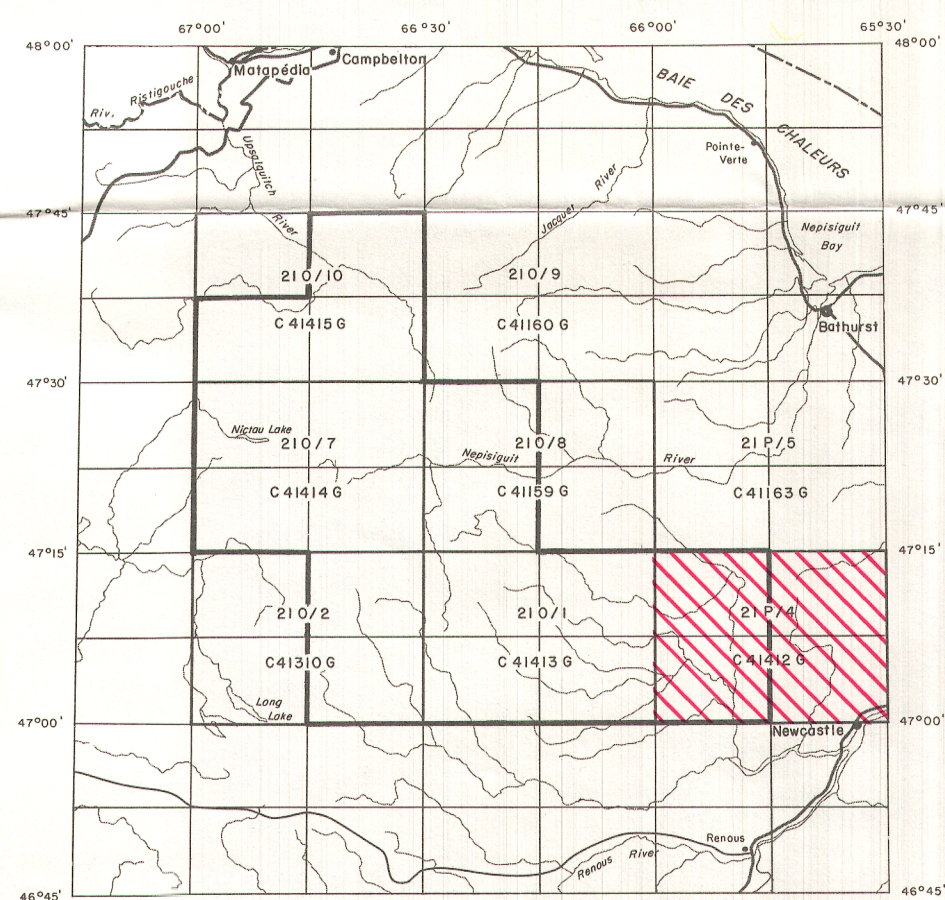
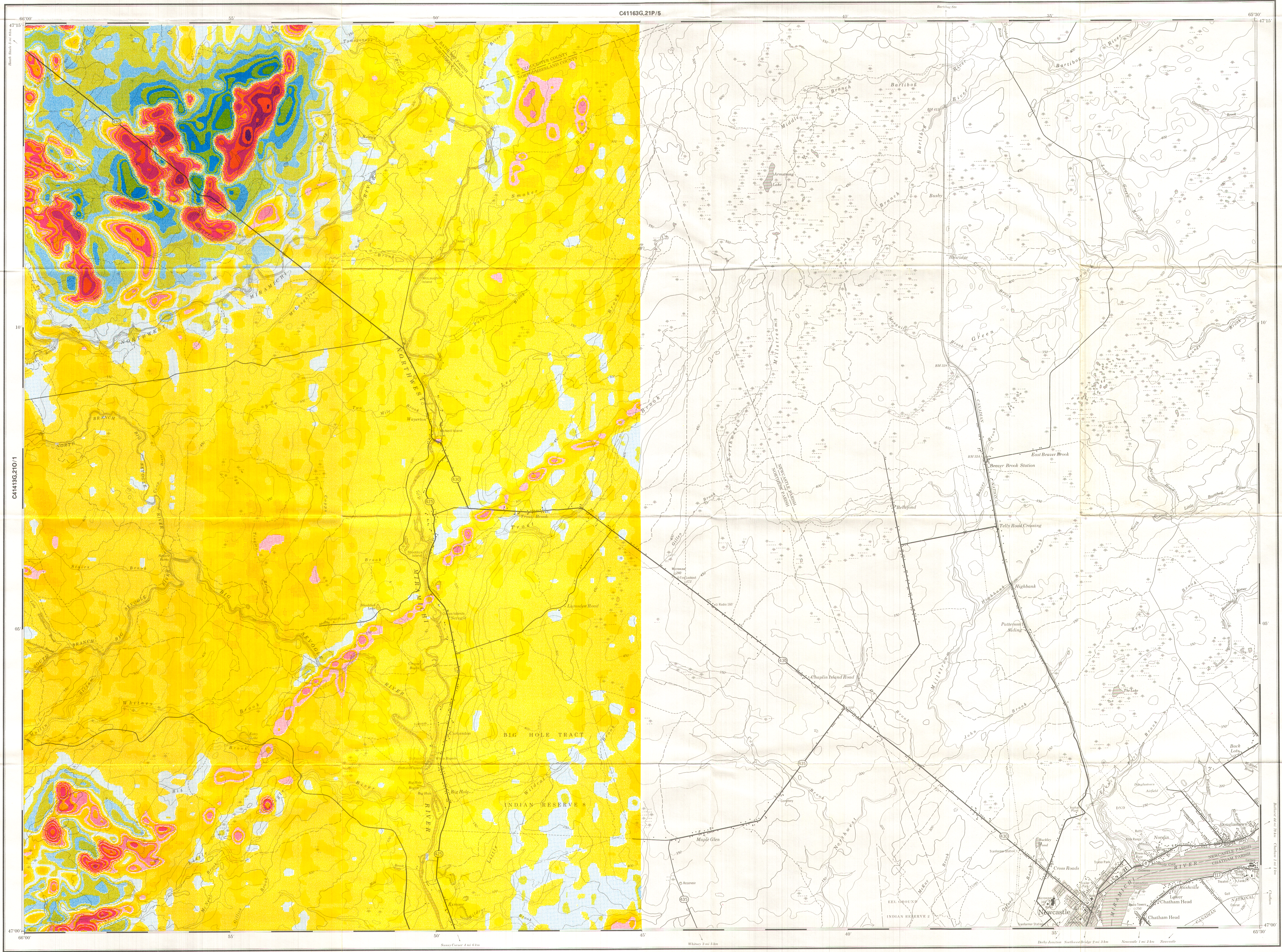


C41163G,21P/5



GAMMAS/METRE

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



INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION

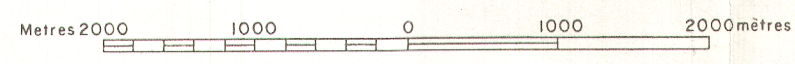
This map was compiled using the following computer automated techniques. Aeromagnetic digital data values were interpolated from the flight line data of the nodes of the regular grid covering the survey area. The gridded data (50 m) was reinterpolated to a cell size of 0.625 m, at the colored map scale. A color code was assigned to each cell according to the amplitude of the aeromagnetic value within the cell using the color scale shown in the legend. The data matrix was output on a London colour jet plotter to produce a colour field map identical to the one shown. To permit colour printing, colour separations were made with the plotter 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 informatiques. Les données numériques aéro-magnétiques ont été interpolées à partir de données de lignes de vol, aux nœuds d'une grille régulière couvrant le terrain de levé. Les données traitées sur la grille (50 m) ont été interpolées de nouveau pour correspondre aux cellules de 0,625 m de côté à l'échelle des cartes en couleurs. Un code de couleurs a été attribué à chaque cellule selon la valeur aéro-magnétique de celle-ci, conformément à l'échelle des couleurs de la légende. Le maître de données a été placé sur un traceur à jet de couleurs London afin de donner une copie 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'établir les composantes rouge, jaune et bleu de la carte sur les copeaux distinctes.

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP C41162 G CARTE
SEVOGLE
NEW BRUNSWICK
NOUVEAU-BRUNSWICK

SCALE 1:50 000 ÉCHELLE 1/50 000



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 québécoise Canada/Nouveau-Brunswick sur l'Exploitation minière 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. between October 13, 1986 and April 12, 1987 using an helicopter-borne gradiometer. Two cesium vapor 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 m. Flight path recovery was effected using a video tape recorded by a vertically mounted camera inside the helicopter.

The vertical gradient values, which approximate closely to the first vertical derivative of the earth's total field, were obtained by dividing the difference between the total field readings of the two magnetometers by their vertical separation. 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 leveling analysis. Then, the vertical gradient values were interpolated on a 50 m grid for the drafting of the isomagnetic curves by a digital plotter. As the total level of the vertical gradient data was negligible, no filtering was required during the completion of this data.

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 profile data shown on this map represent the VLF vertical quadrature component 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 Caffer, 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 Balises Géophysiques Inc. à l'aide d'un gradiomètre hélicoptère, 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 m. 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.

Les valeurs du gradient vertical s'obtiennent en divisant la différence des lectures du champ magnétique total enregistrées sur les deux magnétomètres, par leur séparation verticale; le gradient vertical s'approche approximativement de la première dérivée verticale du champ terrestre total. 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 de gradient vertical 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 table lumineuse. Les données brutes du gradient vertical ne furent pas filtrées car le niveau de bruit sur celles-ci était négligeable.

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 sur cette carte représentent la composante verticale en quadrature à très basse fréquence (VLF) du champ secondaire généré par des conducteurs dans le roc ou par un sous-sol conducteur.

Les deux champs électromagnétiques primaires utilisés étaient celui de la station NAA Caffer, 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.

Ce type de présentation est utilisé pour permettre de comparer directement les données VLF aux données aéro-magnétiques 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 minières, c.p. 6000, Fredericton, N.B., E3B 5H1 et à l'entente québécoise, 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 la formation des données.

MAP C41162 G CARTE
SEVOGLE
NEW BRUNSWICK
NOUVEAU-BRUNSWICK
21P/4