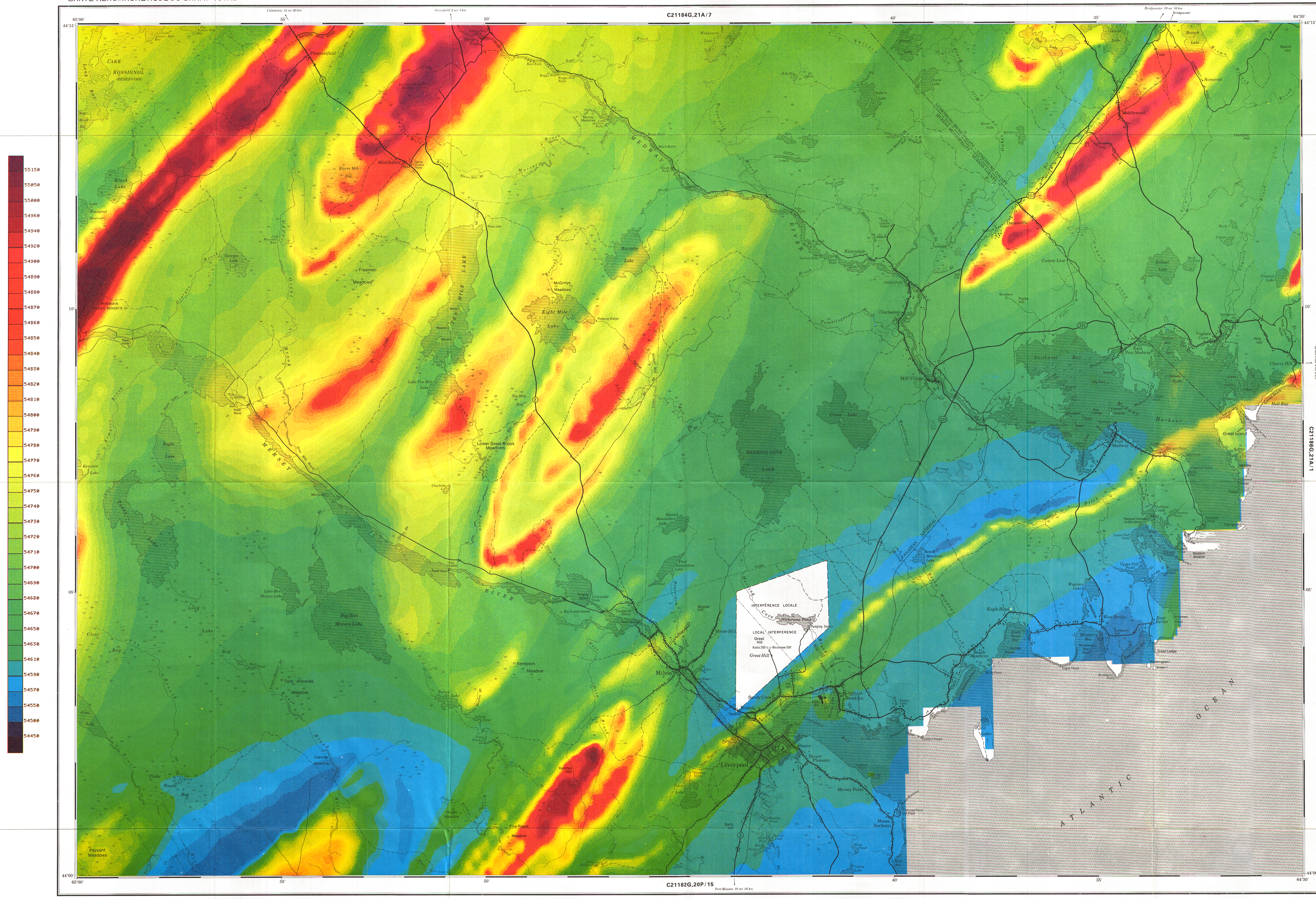
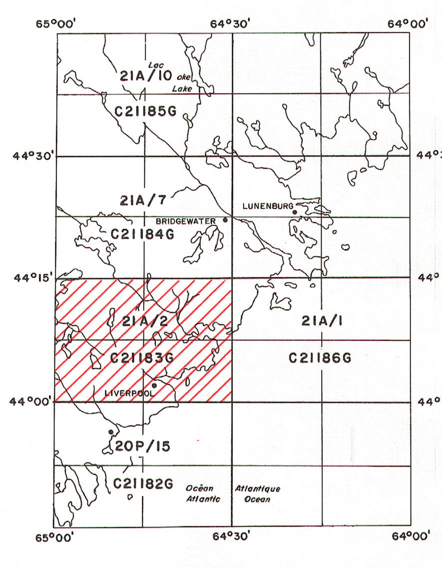
GEOPHYSICAL SERIES
AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP
SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU CHAMP TOTAL

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

21A/2





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 (82.5 m) was reinterpolated to a cell size of 0.08128 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 an Applicon colour jet plotter to produce a colour field map identical to the one above. 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 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 (82,5 m) ont été interpolées de nouveau pour correspondre aux carrés de 0,08128 cm de côté à l'échelle des cartes en couleurs. Un code de couleurs 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 APPLICON 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.

AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU CHAMP TOTAL

MAP C21183 G CARTE

LIVERPOOL

NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

SCALE 1:50 000 ÉCHELLE 1:50 000

Metres 2000 1000 0 1000 2000 mètres

Funds for this survey were provided by the Geological Survey of Canada, under the CANADA-NOVA SCOTIA MINERAL DEVELOPMENT AGREEMENT 1984-1989.

Cette étude a été subventionnée par la Commission géologique du Canada, en vertu d'accord sur l'exploitation des minéraux, entre le Canada et la Nouvelle-Écosse 1984-1989.

PUBLISHED 1986 PUBLIÉE EN 1986

This map was compiled from data recorded by Geophysical Surveys Inc, between January 25, 1985 and February 18, 1985 using an helicopter-borne gradiometer. 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 12 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. No regional correction was made for the earth's magnetic field.

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 from the Geological Survey of Canada, Ottawa. The survey data used to compile this map is 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 25 janvier 1985 et le 18 février 1985. 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 12 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 traçeuse numérique. Aucune correction n'a été effectuée relativement au gradient du champ magnétique terrestre.

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 traçés 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.

On peut se procurer des exemplaires de cette carte à la Commission géologique du Canada, à Ottawa. Les données de levé utilisées pour compiler la présente carte sont disponibles sous forme numériques à la Commission géologique du Canada au coût simple de recouvrement et de reproduction des données.

MAP C21183 G CARTE
LIVERPOOL
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE
21A/2

Canada