GEOPHYSICAL SERIES
MAGNETIC ANOMALY MAP (RESIDUAL TOTAL FIELD)

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

C21474G, 42E/13

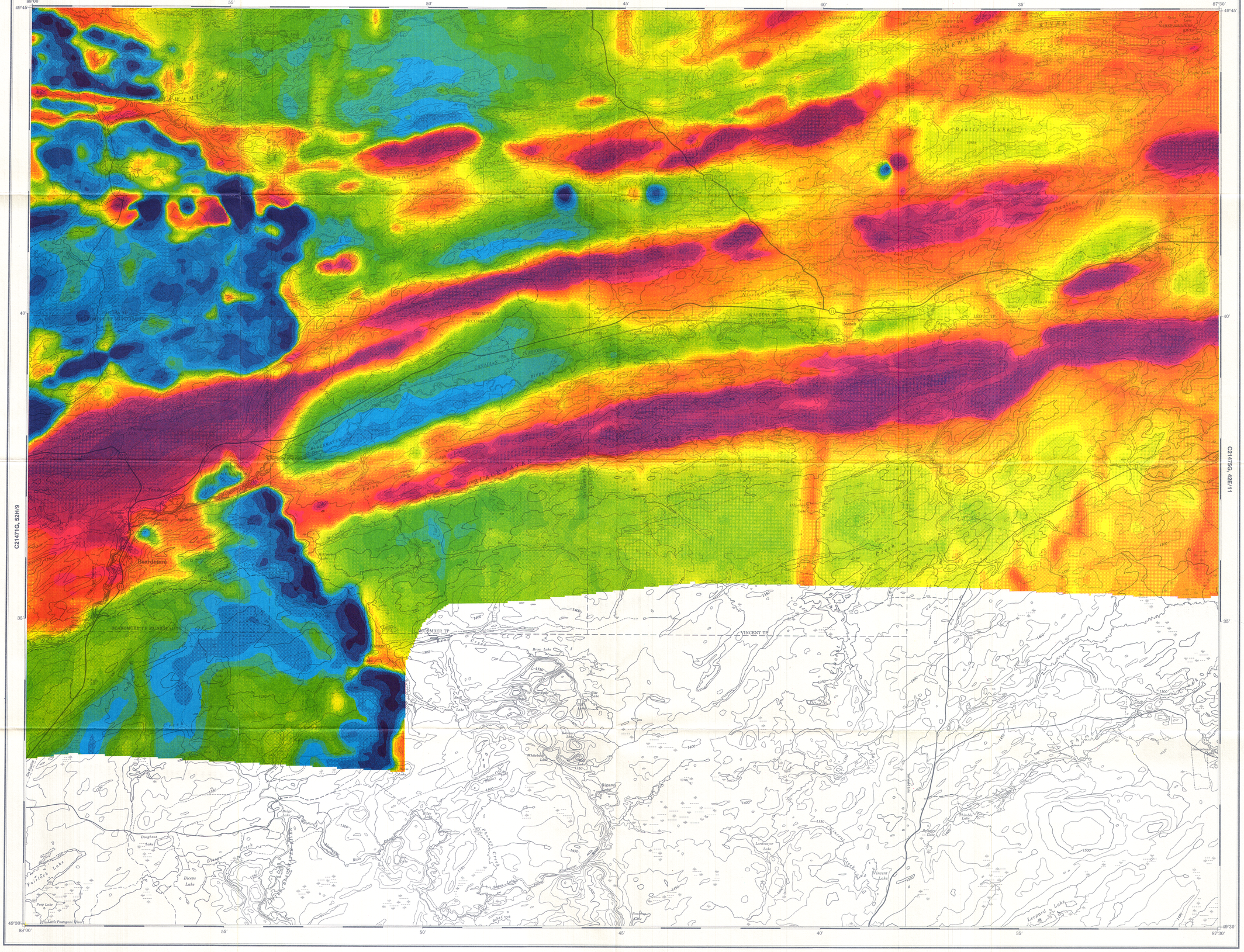
C21471G, 52H/9

C21475G, 42E/11

GAMMAS

1500
500
200
100
0
-50
-75
-100
-120
-140
-160
-180
-200
-210
-220
-230
-240
-250
-255
-260
-265
-270
-275
-280
-285
-290
-300
-310
-320
-330
-340
-350
-360
-380
-400
-450
-500
-600

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



PUBLISHED 1988 PUBLIÉE EN 1988

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

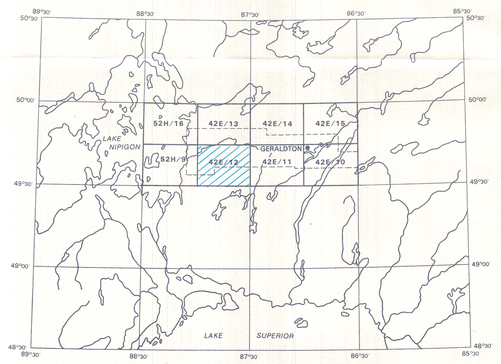
MAP C21473G CARTE

BEARDMORE

ONTARIO

Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000

Kilometres 1 0 2 3 4 Kilometres



INDEX MAP
LIEU DE LA CARTE

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 (50m) was reinterpolated to a cell size of 0.2mm 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 IRIS 2044 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.

Cette carte a été compilée au moyen des techniques automatisées informatisées suivantes. Les données digitales aéromagnétiques ont été interpolées à partir des données des lignes de vol, aux noeuds d'une grille régulière couvrant la zone de levé. Les données de la grille (50m) ont été réinterpolées sur des cellules de 0.2mm de côté à l'échelle de la carte-couleur. Un code-couleur a été assigné à chaque cellule selon la valeur aéromagnétique de celle-ci, en se servant de l'échelle des couleurs figurant à la légende. La matrice des données a été mise sur un traceur à jet de couleurs IRIS 2044 afin de produire une carte-couleur du champ identique à celle qui figure ci-dessus. Pour faciliter l'impression des couleurs, la séparation des couleurs a été réalisée avec le traceur afin d'obtenir les composantes rouge, jaune et bleu de la carte sur des coupures distinctes.

Contribution to Canada-Ontario 1985 Mineral Development Subsidiary Agreement under the Economic and Regional Development Agreement. Project funded by the Geological Survey of Canada.

Contribution à l'Entente subsidiaire Canada-Ontario 1985 sur l'exploitation minérale sous l'Entente du développement économique et régional. Ce projet a été financé par la Commission géologique du Canada.

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenting Earth Sciences International Ltd. using a Piper Navajo aircraft (registration C-FFRY). Two 0.005 gamma resolution self-orienting cesium vapour magnetometers are mounted in the twin tail booms of the survey aircraft and are vertically separated by 1.83 metres. The survey operations were carried out during July 1987, at a flight altitude of 150m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 200m. Control lines were flown at an average spacing of 5km. Flight path recovery was effected using a vertically mounted 35mm camera.

After editing the survey data, the intersections of traverses and control lines are established and the differences in their magnetic values are computer analyzed and manually checked to obtain the level network. Then the corrected total field values from the upper magnetometer were interpolated on a 50m grid and contoured. All the data processing and final plotting was done by Geoterrex Ltd. The Provisional Geomagnetic Reference Field (P.G.R.F.) 1985.0 has been removed. The planimetric base used for this map was obtained from a National Topographic System 1:50 000 map published by the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

The profiles shown on the back of this map represent 1) the resultant VLF total field values, that is, the vector sum of the longitudinal, lateral and vertical components of the anomalous field; and 2) the VLF quadrature component of the vertical anomalous field, generated by currents induced in near surface conductive material. The data were measured with a Herz Industries Totem 2A VLF receiver carried in the survey aircraft, and using the orthogonal transmitting station. The VLF transmissions from NAA Cutler, Maine, operating at 24.0 kHz (line) and NSS Annapolis, Maryland, operating at 21.4 kHz (ortho) were utilized as the primary electromagnetic fields. For each profile, the datum utilized is the flight path of the survey aircraft.

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

Copies of this map may be obtained from the Geological Survey of Canada, Ottawa. 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 durant un levé aéromagnétique au gradiomètre, réalisé par la Kenting Earth Sciences International Ltd., au moyen d'un avion du type Piper Navajo (immatriculation C-FFRY). Deux magnétomètres à vapeur de césium, d'une résolution de 0,005 gamma, à orientation automatique et séparés verticalement d'une distance de 1,83m, sont montés dans deux longerons situés situées à la queue de l'avion utilisé. Les travaux de levé on été réalisés durant juillet 1987 à une altitude de vol moyenne de 150m au-dessus du sol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 200m tandis que les lignes de contrôle ont été volées avec un espacement moyen de 5km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'une caméra de 35mm montée verticalement.

Après vérification des données du levé, les coordonnées des intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle ont été établies; les différences de leurs valeurs magnétiques ont été analysées par ordinateur et vérifiées manuellement afain d'obtenir le réseau de nivellement. Les valeurs corrigées du champ total du magnétomètre supérieur ont ensuite été interpolées sur une grille de 50m de côté et les courbes magnétiques ont été tracées. Le traitement des données et le tracé final des courbes ont été réalisés par Geoterrex Ltd. Cette carte tient compte du champ géomagnétique provisonal de référence (C.G.P.R.) 1985.0. La carte de base planimétrique a été reproduite à partir d'une carte du Système de Référence Cartographique National à l'échelle de 1/50 000 publiée par le ministère de l'Energie, des Mines et des Ressources, à Ottawa.

Les profils au verso de cette carte représentent 1) la résultante du champ total de très basse fréquence (VLF), c'est-à-dire, la somme vectorielle des composantes longitudinale, latérale et verticale du champ anomal, et 2) la composante VLF en quadrature du champ vertical anomal, généré par les courants induits dans les matériaux conductifs près de la surface du sol. Les données ont été mesurées à l'aide d'un récepteur VLF Totem 2A de la Herz Industries, installé dans l'avion utilisé pour le levé, et à l'aide de la station de transmission orthogonale. Les transmissions VLF du NAA Cutler au Maine, émettant sur une fréquence de 24,0 kHz (en ligne), et du NSS Annapolis au Maryland, émettant sur une fréquence de 21,4 kHz (orthogonale) ont été utilisées comme champs électromagnétiques primaires. Pour chaque profil, la ligne de repère utilisée est la trajectoire de vol de l'avion.

Ce type de présentation est utilisé pour permettre la comparaison directe des données VLF et des données aéromagnétiques sur une table lumineuse.

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 digitale à la Commission géologique du Canada, au coût simple de recouvrement et de reproduction.

Canada

Energie, Mines et Ressources Canada
Commission géologique du Canada

Energy, Mines and Resources Canada
Geological Survey of Canada

Ministry of Northern Development and Mines
Ontario

MAP C21473G CARTE
BEARDMORE
ONTARIO
42E/12

21473G