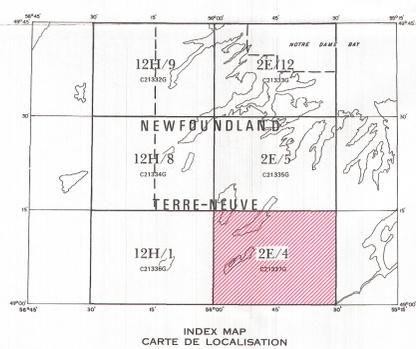


GAMMAS/MÈTRE
 (1 gamma = 1 nanotesla in SI units)

(1 gamma = 1 nanotesla en unités SI)



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 (62.5 m) was reinterpolated to a cell size of 0.0508 cm. 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 Calcomp electrostatic colour 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 nœuds d'une grille régulière couvrant la zone de levé. Les données traitées sur la grille (62,5 m) ont été interpolées de nouveau pour correspondre aux carrés de 0,0508 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 Calcomp à couleur électrostatique 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 composants 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 C21337G CARTE
 HODGES HILL
 NEWFOUNDLAND
 TERRE-NEUVE

SCALE 1:50 000 - ÉCHELLE 1/50 000

Funds for this survey were provided by the Geological Survey of Canada, under the Canada-Newfoundland Mineral Development Agreement, 1984-1985.
 Cette étude a été subventionnée par la Commission géologique du Canada, en vertu de l'accord sur l'exploitation minière entre le Canada et la Terre-Neuve, 1984-1985.

This map was compiled from data recorded during an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Aerodat Limited using a rotary-wing aircraft. Two oriented cesium vapour magnetometers were mounted in a bird towed 30 m below the helicopter. The magnetometers were vertically separated by a distance of 2 m with each measuring the total magnetic field to a resolution of 0.002 gammas. The survey operations were carried out from November 1986 to August 1987. The flight altitude of the bird was 150 m above ground. The survey lines were flown in a east-west direction at 300 m average flight line spacing. Control lines were flown at an average spacing of 5 kilometres. Flight path recovery was effected using a Syllidix radio positioning system supplemented by a vertically mounted video camera.

The total field data from the lower magnetometer were edited, compiled, levelled and gamma values for contouring interpolated on a square grid (0.25 cm spacing) at published map scale by computer processes. The levelling process involved the control lines and traverse lines. Differences of magnetic level at the intersections due to non-geological magnetic field variations were removed by linear datum adjustments to the magnetic profile data. The Provisional Geomagnetic Reference Field (PGRF) has been calculated for April 1987 and removed. The airborne survey and digital compilation, including gridding and contouring, were carried out by Aerodat Limited. The base for this map was reproduced from a 1:50 000 topographical map published by the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Cette carte a été dressée d'après les données enregistrées au cours d'un levé aéromagnétique à gradient, au gradient-mètre-réelisé, par Aerodat Limited. Deux magnétomètres orientés à vapeur de césium étaient montés sur un hélicoptère suspendu à 30 m sous l'hélicoptère. Les magnétomètres étaient séparés verticalement de 2 m et chacun mesurait le champ magnétique total à une résolution de 0,002 gamma. Les opérations de levé ont été effectuées de novembre 1986 à août 1987. L'altitude du ballon était de 150 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient en direction est-ouest et espacées de 300 m en moyenne. Les lignes de contrôle avaient un espacement moyen de 5 km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué par le système radio de positionnement Syllidix suppléé par une caméra vidéo montée verticalement. Les données du champ total provenant du magnétomètre inférieur ont été corrigées, compilées, nivelées et les valeurs en gamma des contours ont été interpolées sur une grille carrée (0,25 cm en fonction de l'échelle de la carte) par un procédé informatisé. Le procédé de nivellement a utilisé les lignes de contrôle et de traverses. Les différences de niveau magnétique aux intersections dues aux variations du champ magnétique autres que géologique ont été éliminées par des ajustements du repère linéaire rapportés aux données du profil magnétique. Le champ géomagnétique provisionnel de référence calculé pour avril 1987 a été soustrait du champ total. Le levé aérien et la compilation numérique y compris la mise en grille et le dressage des contours ont été effectués par Aerodat Limited. La carte de base provient du recouvrement topographique au 1/50 000 publiée par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources à Ottawa.

Copies of this map may be obtained from the Department of Energy and St. John's, Newfoundland, or 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.

The profiles shown on the back of this map are the total field and vertical quadrature component of the VLF transmission from NSS Annapolis, Maryland, operating at 21.4 kHz. The data were measured with a Herz Totem 2A VLF receiver towed in a bird 15 m above the main gradiometer bird. The total field data are the vector sum of the longitudinal, lateral and vertical components of the anomalous field generated by currents induced in near surface conductive material. The quadrature component data were filtered to produce a smoothed estimate of the horizontal derivative to center the anomalies over conductors and remove any diurnal effect. For each profile, the datum utilized is the flight track of the survey aircraft. This type of presentation is utilized to enable the VLF data to be directly compared with the magnetic data using a light table.

Des exemplaires de cette carte sont disponibles au ministère des Mines et de l'Énergie à St. Jean, Terre-Neuve, ou à la Commission géologique du Canada à Ottawa. Les données du levé utilisées au dressage de cette carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada au coût du recouvrement et de reproduction des données.

Les profils au verso de cette carte représentent les composantes du champ total et en quadrature de très basse fréquence (TBF) du NSS Annapolis, au Maryland, émettant sur une fréquence de 21,4 KHZ. Les données ont été mesurées à l'aide d'un récepteur Totem 2A TBF de la Herz Industries, attaché de 15 m au-dessus de la gradimètre. Les données du champ total de très basse fréquence représentent la somme des composantes des vecteurs longitudinal, latéral et vertical du champ anormal généré par les courants induits aux matériaux conductifs près de la surface du sol. Les données ont été filtrées à fin de fournir une évaluation régulière de la dérivée horizontale, centrifiant ainsi toutes les anomalies au-dessus de conducteurs et éliminant tout effet diurne. Pour chaque profil, la ligne de repère utilisée est la trajectoire de l'aéronef. Ce type de présentation est utilisé pour permettre de comparer, directement, les données TBF aux données aéromagnétiques sur une table lumineuse.