

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

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

MAP C21447 G CARTE
FALCON ISLAND
ONTARIO

SCALE 1:50 000 ÉCHELLE 1/50 000

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 minière 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 beams of the survey aircraft and are vertically separated by 1.83 metres. The survey operations were carried out during June 1987, at a flight altitude of 1500 m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 200 m. Control lines were flown at an average spacing of 5 km. Flight path recovery was effected using a vertically mounted 35 mm 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 50 m grid and contoured. All the data processing and plotting was done by Geotrex Ltd. The final plotting was done by Kenting Earth Sciences International Ltd. The Provisional Geomagnetic Reference Field (P.G.R.F.) 1985.0 has been removed. The base used for this map was obtained from 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 the resultant VLF total field values, that is, the vector sum of the longitudinal, lateral and vertical components of the anomalous field, and 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 (orthogonal) 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.

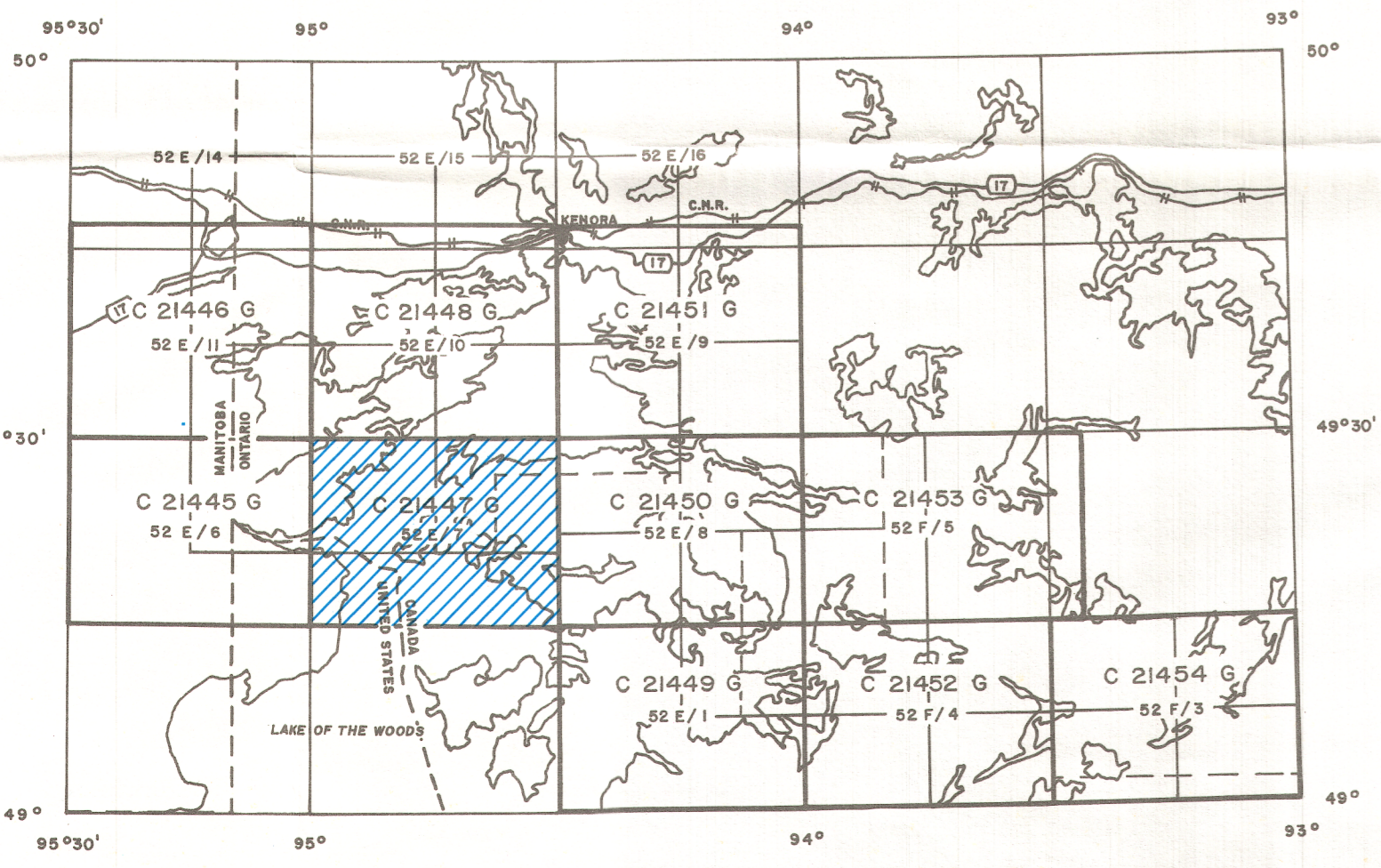
Cette carte a été compilée d'après les données enregistrées durant un levé aéromagnétique au gradiomètre, réalisé par la Kenting Earth Sciences International Ltd., au moyen d'un aéronef du type Piper Navajo, immatriculé C-FFRY. Deux magnétomètres à vapeur de césium, d'une résolution de 0,005 gamma, à orientation automatique et séparés verticalement d'une distance de 1,83 m, sont montés dans deux longerons jumelés de la queue de l'aéronef utilisé. Les travaux de levé ont été réalisés durant juin 1987 à une altitude de 1500 m hauteur moyenne de vol au-dessus du sol. Le recouvrement moyen des lignes de vol était de 200 m tandis que les trajectoires ont été contrôlées par une caméra de 35 mm montée verticalement.

Après avoir édité les données de levé, les intersections des traverses et des lignes de contrôle sont établies et les différences de leurs valeurs magnétiques ont été analysées par ordinateur et vérifiées manuellement afin d'obtenir le réseau de nivellement. Ensuite les valeurs corrigées du champ total du magnétomètre supérieur ont été interpolées sur une grille dont les carrés mesurent 50 m de côté et ensuite les courbes magnétiques ont été produites. Le traitement des données a été réalisé par Geotrex Ltd. Le tracé final des courbes a été réalisé par Kenting Earth Sciences International Ltd. Cette carte tient compte du champ géomagnétique provisoire de référence (C.G.R.F.) 1985.0. La carte de base 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'Énergie, des Mines et des Ressources, à Ottawa.

Les profils au verso de cette carte représentent le résultat des données du champ total de très basse fréquence (VLF), c'est-à-dire, la somme des composantes des vecteurs longitudinal, latéral et vertical du champ anormal, et les composantes en quadrature de très basse fréquence (VLF) du champ anormal, générées par les courants induits aux matériaux conductifs près de la surface du sol. Les données ont été mesurées à l'aide d'un récepteur Totem 2A VLF de la Herz Industries, installé sur l'aéronef utilisé pour le levé, et en utilisant la station de transmission orthogonale. Les transmissions VLF de NAA Cutler, au Maine, émettant sur une fréquence de 24,0 kHz (ligne) et du NSS Annapolis, au Maryland, émettant sur une fréquence de 21,4 kHz (orthogonale) ont été utilisées pour les champs électromagnétiques primaires. 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 VLF aux 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 numérique à la Commission géologique du Canada au coût simple de recouvrement et de reproduction.



INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION