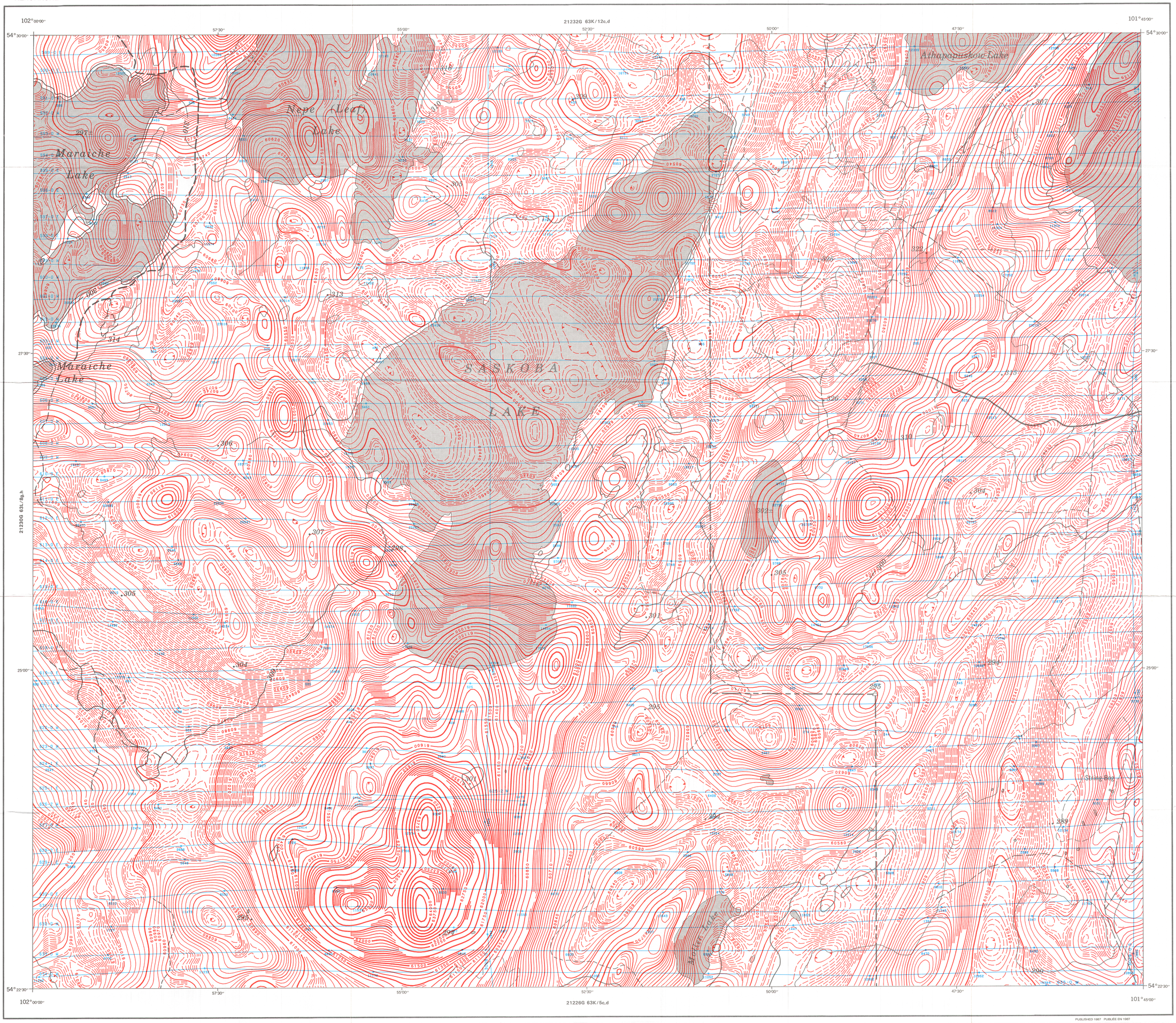
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

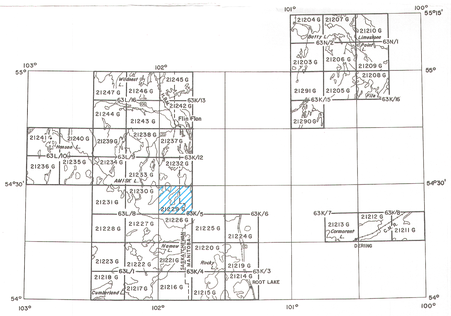
DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES
MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

GEOPHYSICAL SERIES
AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU CHAMP TOTAL



PUBLISHED 1987 PUBLIÉE EN 1987



INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION

ISOMAGNETIC LINES (absolute total field)
LIGNES ISOMAGNÉTIQUES
(valeur absolue du champ total)

250 gammas . . . . . .
50 gammas . . . . . .
10 gammas . . . . . .
2 gammas . . . . . .
Magnetic depression . . . . . .
Dépression magnétique . . . . . .
Flight lines . . . . . 100 / 2100
Lignes de vol . . . . . .
Flight altitude: 150 metres above ground level
Altitude du vol: 150 mètres au-dessus du niveau du sol
1 gamma = 10^{-9} tesla in SI units
1 gamma = 10^{-9} tesla en unités SI

AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU CHAMP TOTAL

MAP 21229G CARTE

63K/5e,f

MANITOBA–SASKATCHEWAN

SCALE 1:20 000 ÉCHELLE 1/20 000

Kilomètre 0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 Kilomètres

Contribution to Canada-Manitoba and Canada-Saskatchewan 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 auxiliaire Canada-Manitoba et Canada-Saskatchewan sur l'Exploitation minérale 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 obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenting Earth Sciences Limited 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 from October 1985 to February 1986, at a flight altitude of 150 m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 300 m. Control lines were flown at an average spacing of 10 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 Kenting Earth Sciences Limited except the gridding and contouring which was done using the computer facilities of DataPlotting Services Inc. No regional correction was made for the earth's magnetic field. 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 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 Limited, 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 entre octobre 1985 et février 1986, à une altitude de 150 m hauteur moyenne de vol 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 10 km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'une caméra de 35 mm montée verticalement.

Une fois les données du levé vérifiées, les coordonnées des intersections des lignes de vol des traverses et des lignes de contrôle ont été établies; 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 et le tracé des coarbes ont été réalisés par Kenting Earth Sciences Limited. Les services d'ordinateur de la DataPlotting Services Inc. ont établi la grille et produit les courbes magnétiques. Aucune correction régionale n'a été effectuée relativement au champ magnétique terrestre. La base de cette carte a été reproduite à partir d'une carte topographique 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 numérique à la Commission géologique du Canada au coût simple de recouvrement et de reproduction.

MAP 21229G CARTE
63K/5e,f
MANITOBA–SASKATCHEWAN

Canada
Energy, Mines and Resources Canada
Énergie, Mines et Ressources Canada
Manitoba Energy and Mines
Saskatchewan Energy and Mines