

Digital topographic base information provided by Geomatics Canada.
Les données topographiques digitales proviennent de la base des données topographiques de Geomatics Canada.

GSC OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC CGC 4770
MGS OPEN FILE REPORT / DOSSIER PUBLIC LGM OF2004-9

FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE

Data acquisition and compilation by
Goldak Exploration, Saskatchewan, Saskatchewan.
Contract, project management and map production by
the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

CRYING LAKE 64 A/08
MANITOBA

L'acquisition ainsi que la compilation des données furent effectuées
par Goldak Exploration, Saskatchewan, Saskatchewan.
La gestion, la supervision du projet et la production des cartes furent effectuées
par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.



Scale 1: 50 000 - Échelle 1/50 000
kilometres 1 0 1 2 3 4 kilomètres
Universal Transverse Mercator Projection, Zone 14
North American Datum 1983
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2004
Projection transversale universelle de Mercator, zone 14
Système de référence géodésique nord-américain, 1983
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2004

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic survey carried out by Goldak Exploration Limited using a Piper PA-31 Navajo (registration C-GJBB) aircraft. A 0.005 m² sensitivity split-beam cesium vapour magnetometer was mounted in the tail boom of the aircraft.

The survey operations were carried out from March 19 to April 19, 2004. The nominal traverse line spacing was 400 m, with control lines at 2.4 km spacing, at a nominal terrain clearance of 150 m. A preplanned flight surface was calculated for this survey to minimize control line and traverse line differences. The survey was conducted using a post-flight corrected differential Global Positioning System, combined with a vertically mounted video camera. After editing the survey data, the intersections of the control and traverse lines were established and differences in the magnetic values were computer-analysed and manually checked to obtain the level network. The levelled total field values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field was removed from the magnetic total field data prior to the calculation of the first vertical derivative of the magnetic field was calculated by fast Fourier transform.

Copies of this map and the geophysical data are available in digital format from the Geological Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Copies of this map may also be purchased from Manitoba Industry, Economic Development and Mines, Manitoba Geological Survey, Publication Sales, 360-1395 Ellice Avenue, Winnipeg, Manitoba, R3G 3P2.

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Goldak Exploration Limited, équipé d'un magnétomètre à vapeur de césimium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un poste à queue de l'avion.

Le levé fut réalisé du 19 mars au 19 avril 2004. L'espacement moyen des lignes de vol de traversée était de 400 m, et celles de contrôle de 2,4 km, à une hauteur de vol de 150 m. Un précalculé de surface de vol fut effectué pour minimiser les différences de niveau entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. Les intersections des points de contrôle et de traversée furent établies et vérifiées manuellement afin d'obtenir le réseau de niveaulement. Les valeurs corrigées du champ total furent finalement interpolées sur une grille carrée de 100 m de côté. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2003-2005 et une grille de 100 m fut calculée pour la première verticale du champ magnétique à l'aide d'un transformateur rapide de Fourier.

Des exemplaires de cette carte ainsi que les données géophysiques numériques sont disponibles au Centre des données géophysiques du Canada, Commission géologique du Canada, 615 rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Les cartes sont aussi en vente à l'Industrie, Développement économique et Mines, Manitoba, Levés géologiques du Manitoba, Vente de publications, 1395 avenue Ellice, bureau 360, Winnipeg (Manitoba), R3G 3P2.

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Goldak Exploration Limited, équipé d'un magnétomètre à vapeur de césimium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un poste à queue de l'avion.

Le levé fut réalisé du 19 mars au 19 avril 2004. L'espacement moyen des lignes de vol de traversée était de 400 m, et celles de contrôle de 2,4 km, à une hauteur de vol de 150 m. Un précalculé de surface de vol fut effectué pour minimiser les différences de niveau entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. Les intersections des points de contrôle et de traversée furent établies et vérifiées manuellement afin d'obtenir le réseau de niveaulement.

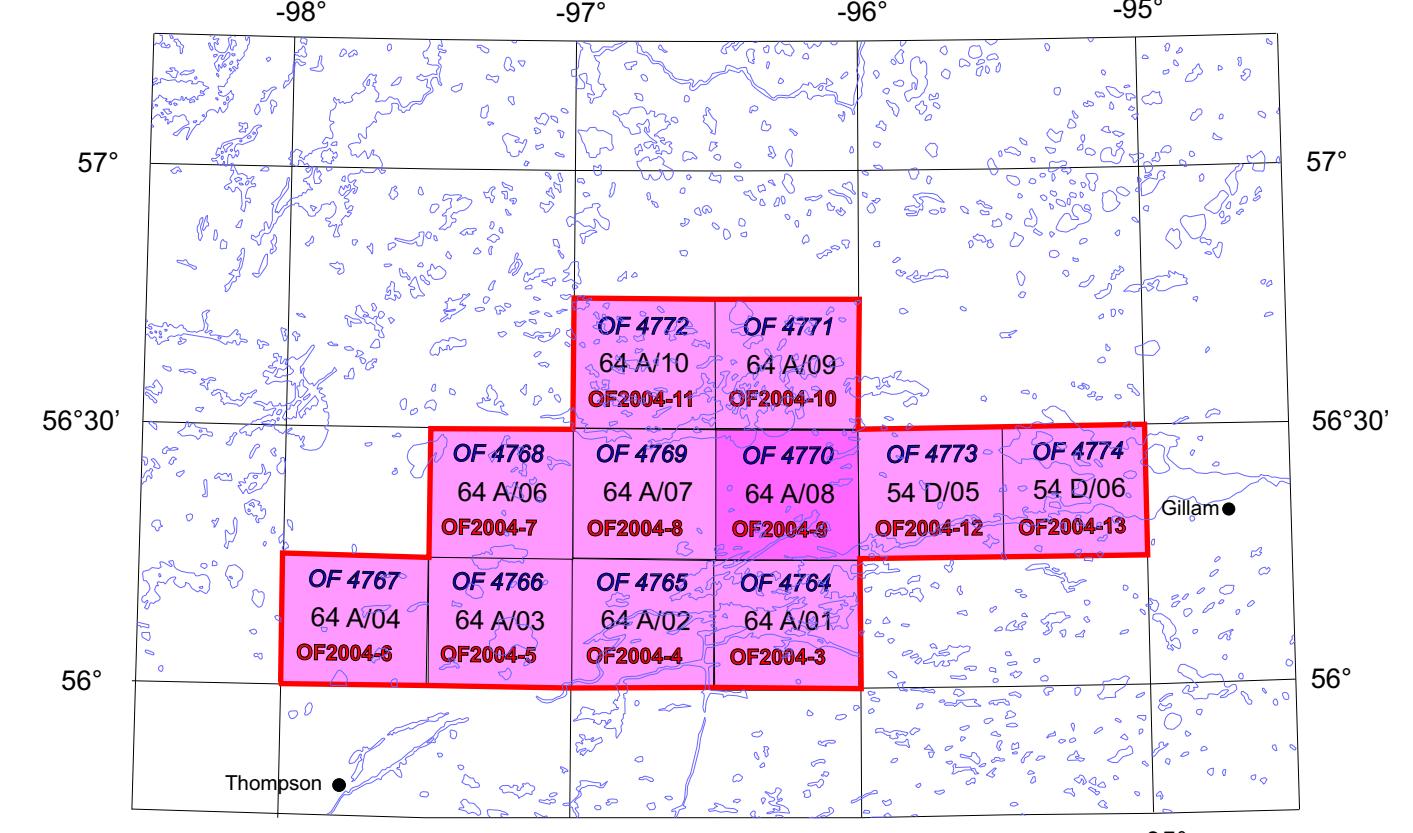
Les valeurs corrigées du champ total furent finalement interpolées sur une grille carrée de 100 m de côté. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2003-2005 et une grille de 100 m fut calculée pour la première verticale du champ magnétique à l'aide d'un transformateur rapide de Fourier.

Des exemplaires de cette carte ainsi que les données géophysiques numériques sont disponibles au Centre des données géophysiques du Canada, Commission géologique du Canada, 615 rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Les cartes sont aussi en vente à l'Industrie, Développement économique et Mines, Manitoba, Levés géologiques du Manitoba, Vente de publications, 1395 avenue Ellice, bureau 360, Winnipeg (Manitoba), R3G 3P2.

PLANIMETRIC SYMBOLS SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES

Topographic contour	Courbes de niveau
Railway	Chemin de fer
Drainage	Drainage
Road	Chemins
Power Line	Ligne de haute tension
Flight Line	Ligne de vol

nT/m



NATIONAL TOPOGRAPHICAL SYSTEM REFERENCE AND GEOLOGICAL MAP INDEX
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES

OPEN FILE REPORT
DOSSIER PUBLIC
OF2004-9
MANITOBA GEOLOGICAL SURVEY
LEVÉ GÉOLOGIQUE DU MANITOBA
2004

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
4770
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
2004

Open files are products produced through the GSC formal publication process.
Les dossier public sont produits par l'entremise du processus officiel de publication de la CGC.

Recommended citation:
Coyle M., Kiss F., Omeschuk D.,
2004: First vertical derivative of the magnetic field,
Crying Lake, Manitoba (NTS 64 A/08).
Geological Survey of Canada, Open File 4770;
Manitoba Industry, Economic Development and Mines,
Manitoba Geological Survey, Open File Report OF2004-9,
scale 1:50 000.

Report date:
Coyle M., Kiss F., Omeschuk D.,
2004: Dérivée première du champ magnétique,
Crying Lake, Manitoba (NTS 64 A/08).
Commission géologique du Canada, Dossier public 4770;
Industrie, Développement économique et Mines Manitoba,
Levés géologiques du Manitoba, Dossier public OF2004-9,
échelle 1:50 000.