



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 4768  
MGS OPEN FILE REPORT / DOSSIER PUBLIC LGM OF2004-7

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

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

MERIDIAN LAKE 64 A/06  
MANITOBA

Scale 1: 50 000 - Échelle 1/50 000  
kilometres 1 0 1 2 3 4 kilomètres  
Universal Transverse Mercator Projection, Zone 14  
Projection transversale universelle de Mercator, zone 14  
Système universel de projection de la Terre, zone 14  
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2004

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



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 T sensitivity split-beam cesium vapour magnetometer was mounted in the tail boom of the survey 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 100 m. A preplanned flight surface was calculated for survey flights, consisting of control and traverse lines. Flight paths were re-evaluated 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. The survey data were then converted to total field anomalies that were interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field was removed from the magnetic total field for the year 2004/25 at an altitude of 150 metres. 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 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 d'après les résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Goldak Exploration Limited. Le levé fut exécuté en utilisant un aéronef modèle Piper PA-31 Navajo (matricule C-GJBB), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé de 0,005 T, installé dans la queue de l'avion.

Le travail fut réalisé du 19 au 19 avril 2004. La distance entre les lignes de vol de traverse était de 400 m, et celle des lignes de contrôle de 2,4 km avec une garde au sol de 150 m. Un modèle altimétrique de la surface du vol fut calculé pour effectuer le vol afin de minimiser la différence d'altitude aux points d'intersection entre les lignes de contrôle et les lignes de vol. Les positions des lignes de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global corrigé après vol en mode différentiel, combiné à une caméra vidéo montée verticalement. Après la vérification initiale des données, les coordonnées des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chaque ensemble de données, les différences de champ magnétique total furent analysées et corrigées, et les anomalies magnétiques furent interpolées sur une grille carrée de 100 m de côté. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2004/25 à une altitude de 150 mètres. La dérivée première verticale du champ magnétique fut calculée par transformée de Fourier rapide.

Des exemplaires de cette carte ainsi que des 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 d'après les résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Goldak Exploration Limited. Le levé fut exécuté en utilisant un aéronef modèle Piper PA-31 Navajo (matricule C-GJBB), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé de 0,005 T, installé dans la queue de l'avion.

Le travail fut réalisé du 19 au 19 avril 2004. La distance entre les lignes de vol de traverse était de 400 m, et celle des lignes de contrôle de 2,4 km avec une garde au sol de 150 m. Un modèle altimétrique de la surface du vol fut calculé pour effectuer le vol afin de minimiser la différence d'altitude aux points d'intersection entre les lignes de contrôle et les lignes de vol. Les positions des lignes de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global corrigé après vol en mode différentiel, combiné à une caméra vidéo montée verticalement. Après la vérification initiale des données, les coordonnées des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chaque ensemble de données, les différences de champ magnétique total furent analysées et corrigées, et les anomalies magnétiques furent interpolées sur une grille carrée de 100 m de côté. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2004/25 à une altitude de 150 mètres. La dérivée première verticale du champ magnétique fut calculée par transformée de Fourier rapide.

Des exemplaires de cette carte ainsi que des 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		SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES	
Topographic contour	.....	Courbes de niveau	.....
Railway	—	Chemin de fer	—
Drainage	—	Drainage	—
Road	—	Chemin	—
Power Line	—	Ligne de haute tension	—
Flight Line	—	Ligne de vol	—
	nT/m		

