
 GSC OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC CGC 5130  
MGS OPEN FILE REPORT / DOSSIER PUBLIC LGM OF2006-9

### RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

 WUSKWATIM LAKE AEROMAGNETIC SURVEY, MANITOBA  
LEVE AÉROMAGNÉTIQUE LAC WUSKWATIM, MANITOBA

 OSPWAGAN LAKE 63 O/09  
MANITOBA

Scale 1: 50 000 - Échelle 1/50 000

 Kilometres 1 0 2 3 4 Kilometres  
NAD83 / UTM zone 16V

 Universal Transverse Mercator Projection  
Northern American Datum 1983  
©Her Majesty the Queen in Right of Canada 2006  
Système de projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
©Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2006

 Digital topographic data provided by Geomatics Canada, Natural Resources Canada  
Données topographiques numériques de Geomatics Canada, Ressources naturelles Canada

L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par Goldak Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan.  
La gestion et la supervision du projet 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 Airborne Surveys using a Piper Navajo (registration C-GJBB) aircraft. A magnetometer, equipped with a cesium vapour magnetometer, was mounted in the tail boom of the survey aircraft.

The survey operations were carried out from Jan 1 to Feb 12, 2006. The nominal traverse line spacing was 400 m with control lines at 2.4 km spacing at a minimum.

Flight altitude was 100 m above ground level. The flight path for this survey to minimize the control and traverse line altitude differences. Flight path was recovered using a post flight differential Global Positioning System, combined with a vertically mounted video camera.

After 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 leveled total field values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field has been removed from the data prior to the interpolation.

Digital versions of this map and the corresponding digital profile and gridded geophysical data may be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Geophysical and Geochemical Data at <http://edg.nrcan.gc.ca>. The digital data are also available for fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9, Tel.: (613) 995-5326, email: [infogd@agc.nrcan.gc.ca](mailto:infogd@agc.nrcan.gc.ca).

Copies of this map may also be purchased from Manitoba Industry, Economic Development and Mines, Geological Survey, P.O. Box 1395, 369 Ellice Avenue, Winnipeg, Manitoba, R3G 3P2, or downloaded through the departmental web site at <http://www.gov.mb.ca/eddmr/>.

Cette carte fut compilée d'après les résultats d'un levé magnétique aéroporté réalisé par Goldak Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un aéronef modèle Piper Navajo (matricule C-GJBB), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium d'une sensibilité de 1 pT. Un caméra vidéo fut également installée dans le train arrière de l'aéronef pour minimiser les différences d'altitude entre les lignes de contrôle et les lignes de tracé.

Le levé fut réalisé du 1 janvier au 12 février 2006. L'écart moyen moyen des lignes de vol de tracé était de 400 m et celui des lignes de contrôle de 2.4 km. L'altitude nominale de vol était de 150 m au-dessus du sol. Un modèle altimétrique de la surface du sol fut obtenu en utilisant la méthode de la moyenne des points de niveau. Les points d'intersection entre les lignes de contrôle et les lignes de vol. La restitution des trajectoires de vol effectuée à l'aide d'un système de positionnement global par satellite, corrigée après vol en mode différentiel, et vérifiée par une caméra vidéo montée sur l'aéronef.

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 chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur et vérifiées manuellement pour déterminer le résultat des valeurs corrigées. Le champ total fut ensuite interpolé à l'aide d'un grille carrée de 100 m de côté. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2000/09 à une altitude de 410 mètres.

Les données numériques de cette carte, ainsi que les données géophysiques en formats « point » et « maille » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géophysiques et géochimiques de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada <http://edg.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géoscientifiques et de l'environnement du Canada, au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9, Tél.: (613) 995-5326, courriel : [infogd@agc.nrcan.gc.ca](mailto:infogd@agc.nrcan.gc.ca).

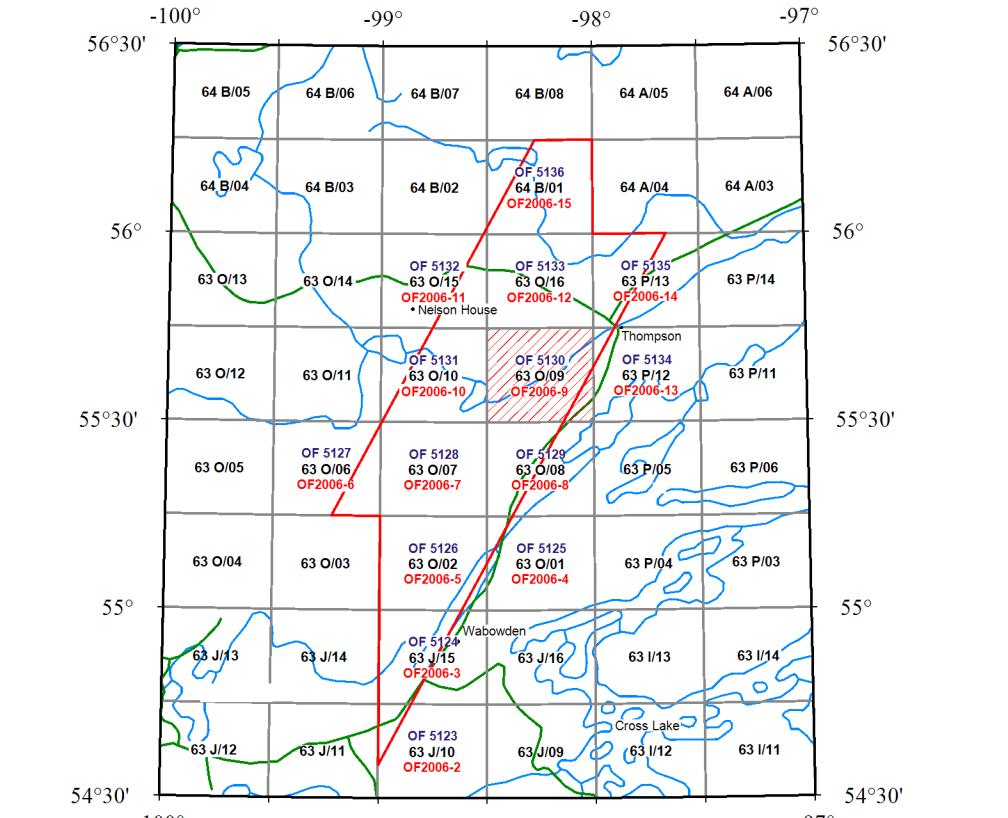
Ces cartes sont aussi en vente à Industrie, Développement économique et Mines Manitoba, Bureau géologique et géochimique, 1395 avenue Ellice, bureau 369, Winnipeg, Manitoba, R3G 3P2, ou peuvent être téléchargées du site web ministériel à <http://www.gov.mb.ca/eddmr/>.

This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by Natural Resources Canada's Targeted Geoscience Initiative (TGI-3). This map was produced as part of the Saskatchewan-Manitoba TGI-3 Project and is a contribution to the Targeted Geoscience Initiative (TGI-3) Program of the Earth Sciences Sector.

Ce levé aéromagnétique et la production de la carte ont été financés par l'Initiative géoscientifique cible (IGC-3) de Ressources naturelles Canada. La carte a été produite dans le cadre du projet Saskatchewan-Manitoba de l'IGC-3 et elle contribue au programme IGC-3 du Secteur des sciences de la Terre.

ISOMAGNETIC LINES		LIGNES ISOMAGNÉTIQUES	
500 nT	.....	500 nT	.....
100 nT	.....	100 nT	.....
20 nT	.....	20 nT	.....
5 nT	.....	5 nT	.....
Magnetic depression	.....	Dépression magnétique	.....

PLANIMETRIC SYMBOLS		SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES	
Topographic contour	.....	Courbes de niveau	.....
Railway	.....	Chemin de fer	.....
Drainage	.....	Drainage	.....
Road	.....	Chemins	.....
Limited use road	.....	Chemins d'accès limité	.....
Power line	.....	Ligne de haute tension	.....
Building	.....	Édifice	.....
Flight line	.....	Ligne de vol	.....



WUSKWATIM LAKE AEROMAGNETIC SURVEY  
MANITOBA

LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE LAC WUSKWATIM  
MANITOBA

OPEN FILE DOSSIER PUBLIC
5130
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA 2006

OPEN FILE REPORT DOSSIER PUBLIC
OF2006-9
MANITOBA GEOLOGICAL SURVEY LEVÉ GÉOLOGIQUE DU MANITOBA 2006

Recommended citation:  
Coyle, M., Kies, F.,  
2006. Residual total magnetic field,  
Wuskwatin Lake Aeromagnetic Survey, Manitoba,  
Ospwagan Lake (SNRC 63 O/09), Manitoba,  
Contract and project management, Open File 5130;  
Manitoba Industry, Economic Development and Mines,  
Manitoba Geological Survey, Open File Report OF2006-9;  
scale 1/50 000.

Notation bibliographique conseillée:  
Coyle, M., Kies, F.,  
2006. Carte de la composante résiduelle du champ magnétique total,  
levé aéromagnétique Lac Wuskwatin, Manitoba,  
Ospwagan Lake (SNRC 63 O/09), Manitoba,  
Commission géologique du Canada, Document officiel 5130;  
Ministère de l'Industrie, Développement économique et Mines Manitoba,  
Levés géologiques du Manitoba, Document officiel OF2006-9,  
échelle 1/50 000.