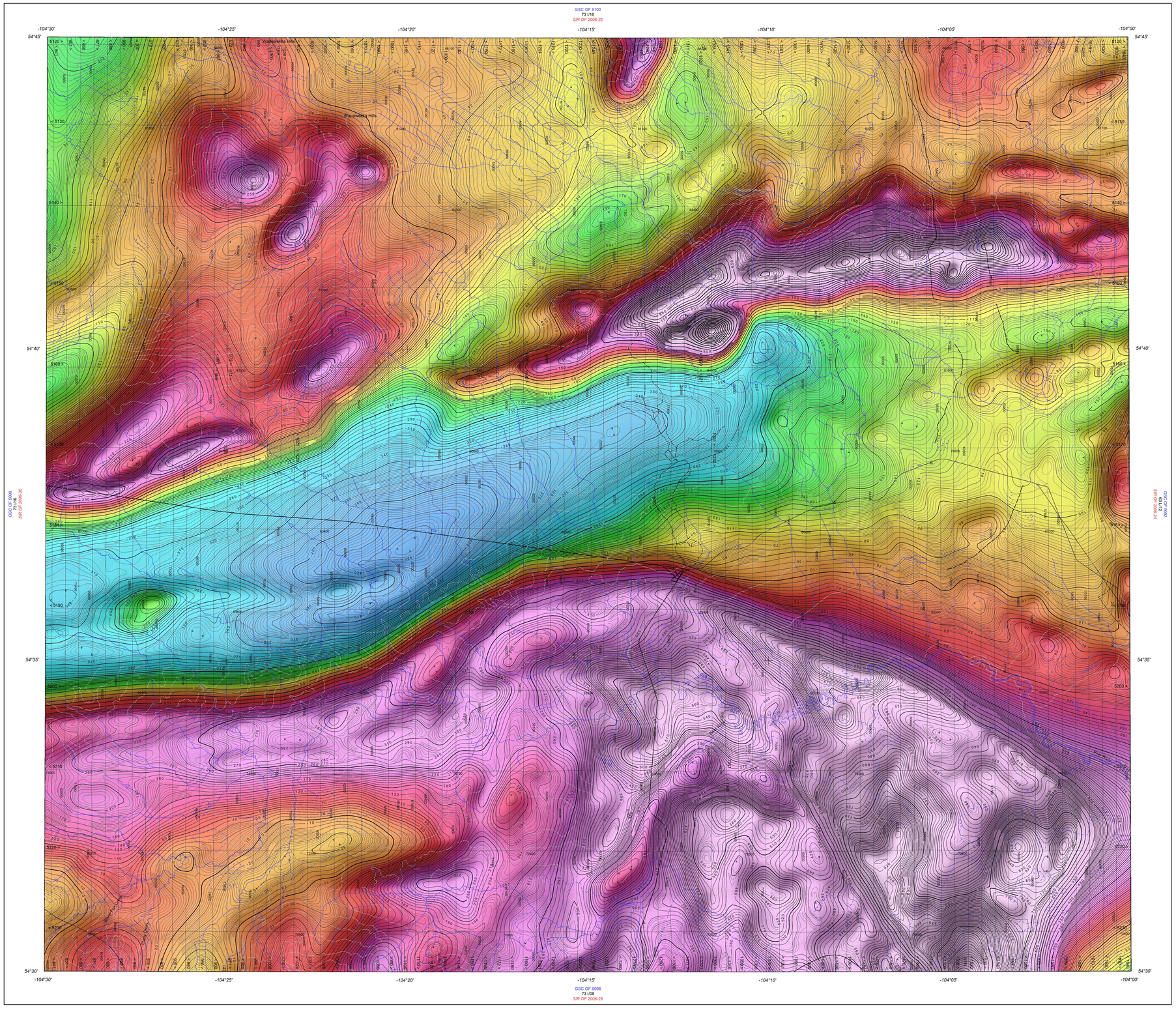
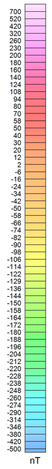
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

GEOPHYSICAL SERIES
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL





This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic survey carried out by Fugro Airborne Surveys using a Cessna Caravan (registration C-FZLK) aircraft. A 0.005 nT sensitivity split-beam cesium vapour magnetometer was mounted in the tail boom of the survey aircraft.

The survey operations were carried out from December 16, 2005 to March 24, 2006. 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 pre-planned flight surface was calculated for this survey to minimize the control line and traverse line altitude differences. Flight path was recovered 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, as defined at an altitude of 588 m for the year 2006.1, was removed. The first vertical derivative of the magnetic field was calculated by fast Fourier transform.

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://gdr.nrcan.gc.ca. The map and digital data are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9, Tel:(613) 995-5326, email: infogdc@agg.nrcan.gc.ca

Cette carte fut compilée d'après les résultats d'un levé magnétique aéroporté réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un aéronef modèle Cessna Caravan (immatriculé C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un nacelle à la queue de l'avion.

Le levé fut réalisé du 16 décembre, 2005 au 24 mars, 2006. L'espacement moyen des traverses était de 400 m, et celui des lignes de contrôle de 2.4 km avec une garde au sol de 150 m. Un modèle altimétrique de la surface de vol fut généré pour effectuer le levé afin de minimiser la différence d'altitude aux points d'intersections entre les lignes de contrôle et les lignes de vol. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, corrigée après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée verticalement. Après la vérification initiale des données, les coordonnées des points d'intersections 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 afin d'obtenir le réseau de nivellement. 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 2006.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformée rapide de Fourier.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » 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.rncan.gc.ca. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9, Tél. : (613) 995-5326, courriel : infogdc@agg.rncan.gc.ca

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.

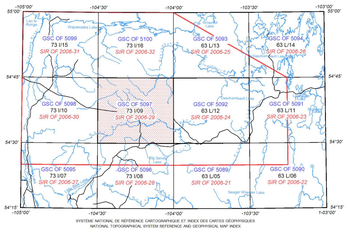
Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par le programme de l'Initiative géoscientifique ciblée (IGC-3) de Ressources naturelles Canada. Cette carte a été produite dans le cadre du projet Saskatchewan-Manitoba de l'IGC-3, et elle contribue au programme IGC-3 du Secteur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

ISOMAGNETIC LINES / LIGNES ISOMAGNÉTIQUES

- 250 nT / 250 nT
- 50 nT / 50 nT
- 10 nT / 10 nT
- 2 nT / 2 nT
- Magnetic low / Dépression Magnétique

PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES

- Topographic Contour / Courbes de niveau
- Drainage / Drainage
- Road / Chemin
- Flight line / Ligne de vol (< 14104; 15200)



DESCHAMBAULT LAKE AEROMAGNETIC SURVEY SASKATCHEWAN

LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE LAC DESCHAMBAULT SASKATCHEWAN

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
5097
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
2006

Open files are products that have not gone through the GSC formal publication process.

Les dossiers publics sont des produits qui n'ont pas été soumis au processus officiel de publication de la CGC

OPEN FILE REPORT
DOSSIER PUBLIC
2006-29
SASKATCHEWAN INDUSTRY and RESOURCES
2006

GSC OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC DE LA CGC 5097
SIR OPEN FILE REPORT / DOSSIER PUBLIC DE LA SIR 2006-29

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

DESCHAMBAULT LAKE AEROMAGNETIC SURVEY, SASKATCHEWAN
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE LAC DESCHAMBAULT, SASKATCHEWAN

WAPAWEKKA HILLS 73 I/09
SASKATCHEWAN

Scale 1: 50 000 - Échelle 1/50 000

kilometres 1 0 1 2 3 4 kilomètres

NAD83 / UTM zone 13N

Universal Transverse Mercator Projection
North American Datum 1983

Projection transverse universelle de Mercator
Système de référence géodésique nord-américain, 1983

© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2006
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2006

Digital Topographic Data provided by Geomatics Canada, Natural Resources Canada
Données topographiques numériques de Géomatique Canada, Ressources naturelles Canada

Saskatchewan Industry and Resources

Natural Resources Canada / Ressources naturelles Canada

Canada

Data acquisition, compilation and map production by
Fugro Airborne Surveys, Ottawa, Ontario.
Contract and project management by
the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

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

MAP LOCATION - LOCALISATION DE LA CARTE

Recommended citation:
Kiss, F. and Coyle, M.
2006 : Residual total magnetic field, Deschambault Lake Aeromagnetic Survey, Saskatchewan, Wapawekka Hills (NTS 73 I/09), Saskatchewan; Geological Survey of Canada, Open File 5097; Saskatchewan Industry and Resources, Open File Report 2006-29; scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée:
Kiss, F. et Coyle, M.
2006 : Composante résiduelle du champ magnétique total, Levé aéromagnétique Lac Deschambault, Saskatchewan, Wapawekka Hills (SNRC 73 I/09), Saskatchewan; Commission géologique du Canada, Dossier public 5097; Saskatchewan Industry and Resources, Dossier public 2006-29; échelle 1:50 000.