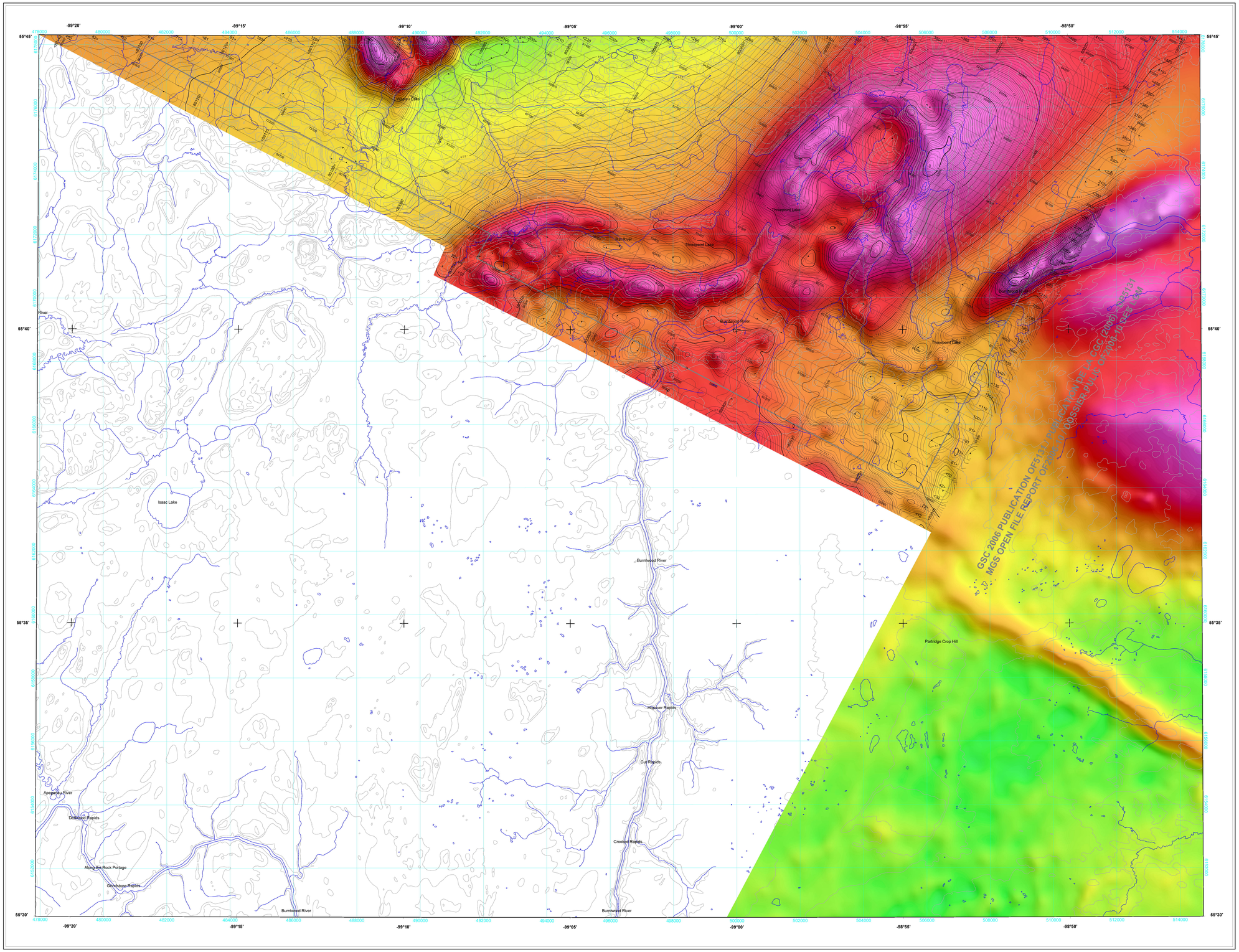
Natural Resources Canada / Ressources naturelles Canada

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

GEOPHYSICAL SERIES
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



1314
407
226
91
1
-54
-86
-105
-119
-130
-138
-145
-152
-159
-166
-173
-180
-187
-194
-201
-207
-213
-218
-222
-227
-232
-236
-240
-244
-247
-251
-255
-260
-265
-273
-285
-303
-324
-349
-384
-442
-861
nT

TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 10 METRES

ÉQUIDISTANCE DES COURBES TOPOGRAPHIQUES : 10 MÈTRES

Residual Total Magnetic Field

This map of the residual magnetic total field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Goldak Airborne Surveys during the period October 15, 2007 to November 6, 2007. The data were recorded using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in the tail boom of a Piper Navajo aircraft. The nominal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 2 400 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 150 m. Traverse lines were oriented N62°W with orthogonal control lines. The flight path was recovered following post-flight differential corrections to the raw Global Positioning System data and inspection of ground images recorded by a vertically-mounted video camera. The survey was flown on a pre-determined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines. These differences were computer-analysed to obtain a mutually levelled set of flight-line magnetic data. The levelled values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at an altitude of 440 m for the year 2007.82 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetizations within the Earth's crust.

Digital versions of this map, corresponding digital profile and gridded data, and similar data for adjacent aeromagnetic surveys can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Aeromagnetic Data at http://gdr.nrcan.gc.ca/aeromag/. The same products are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A0E9.
Telephone: (613) 995-5326, email: infogdc@agg.nrcan.gc.ca.

Copies of this map may also be purchased from Manitoba, Science, Technology, Energy and Mines, Manitoba Geological Survey, Publication Sales, 360 - 1395 Ellice Avenue, Winnipeg, Manitoba, R3G 3P2, or downloaded, at no charge, from the departmental web site at http://manitoba/minerals.

Composante résiduelle du champ magnétique total

Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été dressée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique exécuté par la société Goldak Airborne Surveys pendant la période du 15 octobre 2007 au 6 novembre 2007. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installé dans la poutre de queue d'un aéronef Piper Navajo. L'espacement nominal des lignes de vol était de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 2 400 m. L'aéronef volait à une hauteur nominale de 150 m au dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées N. 62°W., perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par l'application après le vol de corrections différentielles aux données brutes du système GPS et par inspection d'images du sol enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à la verticale. Le levé a été effectué suivant une surface de vol prédéterminée afin de minimiser les différences des valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de vol. Ces différences ont été analysées par ordinateur afin d'obtenir un jeu de données nivelées sur le champ magnétique le long de la ligne de vol. Ces valeurs nivelées ont ensuite été interpolées suivant un quadrillage à maille de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 440 m pour l'année 2007.82 a été soustrait. La soustraction du IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à l'aimantation de la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement, depuis la section sur les Données aéromagnétiques de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web http://edg.rncan.gc.ca/aeromag/, des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maille ainsi que des données similaires issues des levés aéromagnétiques adjacents. On peut se procurer les mêmes produits, moyennant des frais, en s'adressant au Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E9.
Téléphone : (613) 995-5326; courriel : infogdc@agg.nrcan.gc.ca.

Les cartes sont aussi en vente au ministère des Sciences, de la Technologie, de l'Énergie et des Mines du Manitoba, Levés géologiques du Manitoba, Vente de publications, 1395 avenue Ellice, bureau 360, Winnipeg (Manitoba), R3G 3P2, ou peuvent être téléchargées gratuitement du site web ministériel à http://manitoba.ca/minerals.

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.

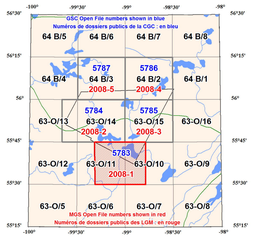
Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par l'Initiative géoscientifique ciblée (IGC-3) de Ressources naturelles Canada. La carte a été produite dans le cadre du projet Saskatchewan-Manitoba et elle contribue au programme IGC-3 du Secteur des science de la Terre.

ISOMAGNETIC LINES / LIGNES ISOMAGNÉTIQUES

250 nT / 250 nT
50 nT / 50 nT
10 nT / 10 nT
2 nT / 2 nT
Magnetic Depression / Dépression magnétique

PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES

Topographic contour / Courbe de niveau
Drainage / Drainage
Road / Chemin
Limited use road / Chemin d'accès limité
Power line / Ligne de haute tension
Building / Édifice
Flight line / Ligne de vol



KISSEYNEW-NORTH AEROMAGNETIC SURVEY
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE KISSEYNEW-NORD

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
5783
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
2008

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
OF2008-1
MANITOBA GEOLOGICAL SURVEY
LEVÉS GÉOLOGIQUES DU MANITOBA
2008

GSC OPEN FILE 5783 / DOSSIER PUBLIC 5783 DE LA CGC
MGS OPEN FILE OF2008-1 / OPEN FILE OF2008-1 DES LGM

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

KISSEYNEW-NORTH AEROMAGNETIC SURVEY
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE KISSEYNEW-NORD

WUSKWATIM LAKE / APEGANAU RIVER
parts of NTS 63-O/10 and 63-O/11 / parties des SNRC 63-O/10 et 63-O/11
MANITOBA

Authors: F. Kiss and M. Coyle

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

Auteurs : F. Kiss et M. Coyle

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.

Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000

kilometres 1 0 1 2 3 4 kilomètres

NAD83 / UTM zone 14N

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 2008
©Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2008

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

MAP LOCATION - LOCALISATION DE LA CARTE

Recommended citation:
Kiss, F. and Coyle, M.
2008: Residual total magnetic field, Kisseynew-North Aeromagnetic Survey, Wuskwatim Lake / Apeganau River (parts of NTS 63-O/10 and 63-O/11), Manitoba; Geological Survey of Canada, Open File 5783; Manitoba Science, Technology, Energy and Mines, Manitoba Geological Survey, Open File OF2008-1, scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée :
Kiss, F. et Coyle, M.
2008 : Composante résiduelle du champ magnétique total, Levé aéromagnétique Kisseynew-Nord, Wuskwatim Lake / Apeganau River (parties des SNRC 63-O/10 et 63-O/11), Manitoba; Commission géologique du Canada, Dossier public 5783; Sciences, Technologie, Énergie et Mines Manitoba, Levés géologiques du Manitoba, Open File OF2008-1, échelle 1:50 000.