

Residual Total Magnetic Field

This map of the residual total magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by EON Geosciences Inc. during the period December 2, 2010 to March 15, 2011. The data were recorded using a real-time cesium-vapor magnetometer (sensitivity ± 0.025 nT) mounted in each of the tail booms of two Piper Navajo aircraft (C-FCN and C-FLAN). The nominal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 2000 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 120 m. Traverse lines were oriented N60.0°E with orthogonal control lines. The flight path was recovered following post-flight differential corrections to the real-time Positioning System (GPS) 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 computed and 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) derived at the average GPS altitude of 478 m for the year 2011.06 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related almost entirely to magnetizations within the Earth's crust.

Digital versions of this map, corresponding digital profile and gridded data, and similar data for adjacent aeromagnetic and gamma-ray spectrometric surveys can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository at <http://www.nr.gc.ca/geodata/>. The same products are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E8. Telephone: (613) 995-5326, email: stg@gsd.nrc.ca

Digital versions of this map, as well as corresponding digital profile and gridded data, may also be obtained from the Northwest Territories Geoscience Office, 4601-B-52 Avenue, P.O. Box 1500, Yellowknife, Northwest Territories, X1A 2P3. Telephone: (867) 669-2636, email: ntg@gsd.nrc.ca, website: <http://www.nwtgeoscience.ca/>.

Composante résiduelle du champ magnétique total

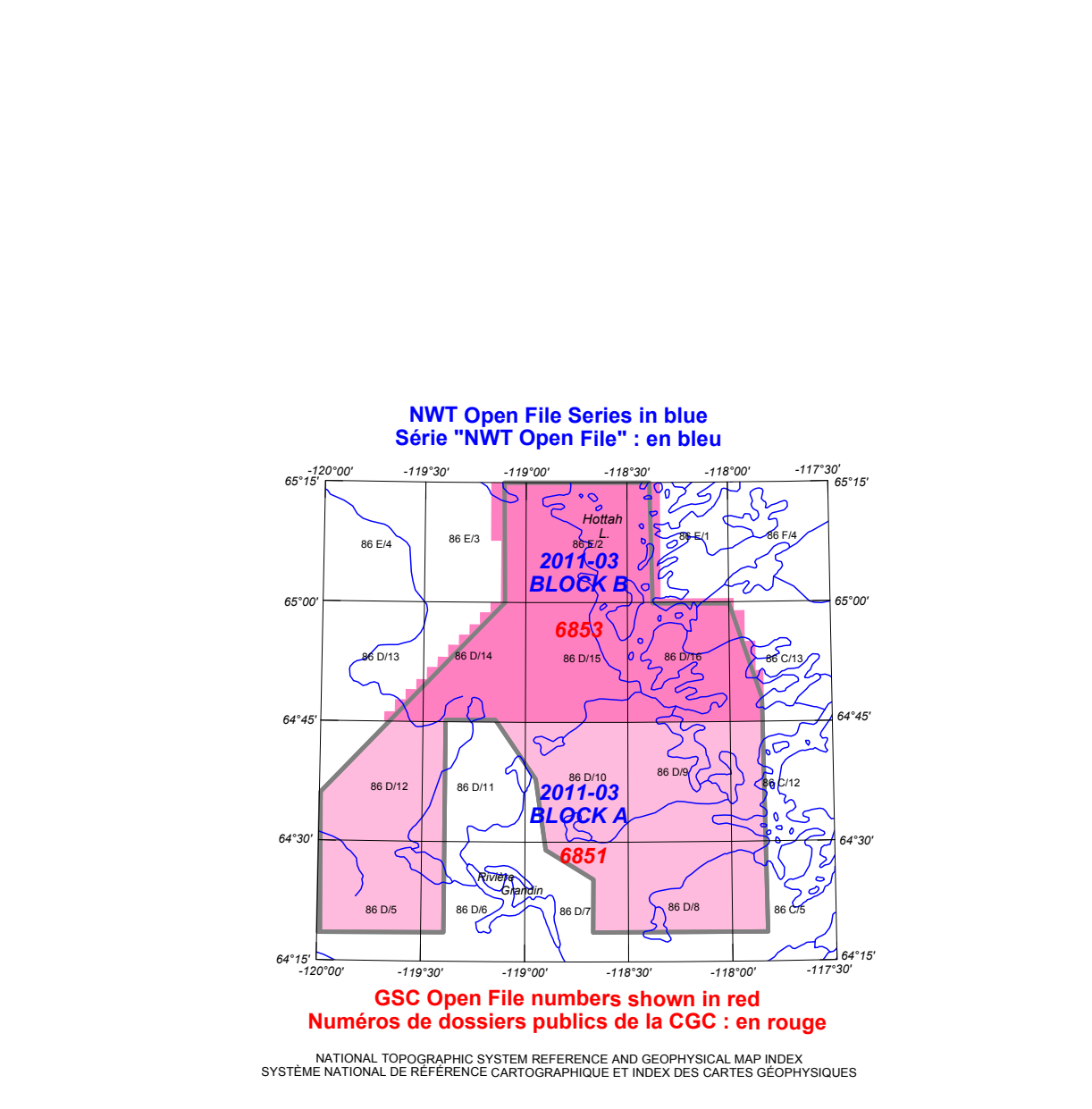
Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été dressée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par la société EON Geosciences Inc. pendant la période du 2 décembre 2010 au 15 mars 2011. Les données ont été recueillies au moyen de magnétomètres à vapeur de césium à réponse à faisceau, partagés (sensibilité de 0,025 nT) installés dans la poupe de queue de deux aéronefs Piper Navajo, immatriculés C-FCN et C-FLAN. Le vol a été effectué à une altitude nominale de 120 m et ces lignes de vol étaient orientées N 60,0° E, 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 nivellement a été effectué suivant une surface de vol pré-déterminée 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 (International Geomagnetic Reference Field, IGRF) défini à l'altitude moyenne de 478 m fournie par les données GPS pour l'année 2011,06 a été soustrait. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle presque entièrement reliée à la magnétisation de l'écorce terrestre.

On peut télécharger gratuitement, depuis l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://www.nr.gc.ca/geodata/>, 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 0E8. Téléphone : (613) 995-5326, courriel : stg@gsd.nrc.ca.

Des versions numériques de cette carte, ainsi que des données numériques correspondantes en format profil et en format maille, peuvent également être obtenues en s'adressant au Northwest Territories Geoscience Office, 4601-B-52 Avenue 52, C.P. 1500, Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest, X1A 2P3. Téléphone : (867) 669-2636, courriel : ntg@gsd.nrc.ca, site Internet : <http://www.nwtgeoscience.ca/>.

ISOMAGNETIC LINES	LIGNES ISOMAGNÉTIQUES
500 nT	500 nT
100 nT	100 nT
25 nT	25 nT
5 nT	5 nT
Magnetic low	Dépression magnétique

PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBÔLES PLANIMÉTRIQUES
Topographic Contour	Courbe de niveau
Drainage	Drainage
Flight Line	Ligne de vol
Project Limit	Limite du projet



HOTTAH LAKE AEROMAGNETIC SURVEY
NORTHWEST TERRITORIES
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DU LAC HOTTAH
TERRITOIRES DU NORD-OUEST

OPEN FILE 2011-03 BLOCK B <small>NORTHWEST TERRITORIES GEOLOGICAL OFFICE</small> 2011 <small>Sheet 1 of 2</small>	OPEN FILE PUBLIC DOSSIER PUBLIC <small>GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA</small> 2011 <small>Publications in this series have not been edited, reviewed or authorized by the author. Les publications de cette série n'ont pas été revues, éditées ou autorisées par leur auteur.</small>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by the Northwest Territories Geoscience Office (NTGO) through the Strategic Investments in Northern Economic Development (SINED) Program of the Canadian Northern Economic Development Agency (CanNor), and by the Geomapping for Energy and Minerals (GEM) Program of the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada.

Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par le Northwest Territories Geoscience Office par le biais du programme «Investissements stratégiques dans le développement économique du Nord» (SINED) de l'Agence canadienne de développement économique du Nord (CanNor), et par le programme «Géomatographie de l'énergie et des minéraux» (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

Authors: F. Kiss and M. Coyle
 Data acquisition, compilation and map production by EON Geosciences Inc., Saint-Laurent, Québec.
 Contract and project management by the Northwest Territories Geoscience Office, Yellowknife, Northwest Territories.
 Data quality control by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

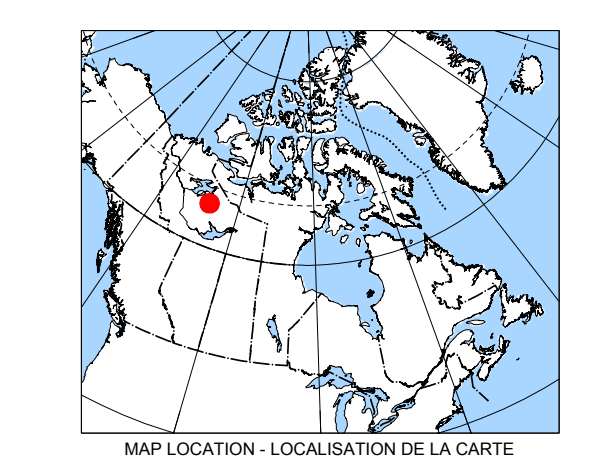
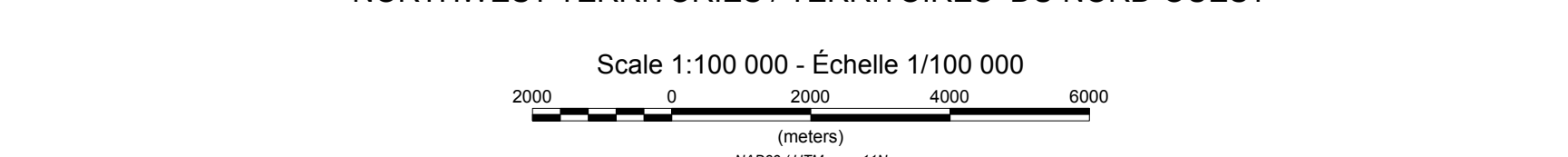
GSC OPEN FILE 6853 / DOSSIER PUBLIC 6853 DE LA CGC
 NWT OPEN FILE 2011-03, BLOCK B (sheet 1 of 2)

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

HOTTAH LAKE AEROMAGNETIC SURVEY
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DU LAC HOTTAH

Parts of NTS 86 C/13, 86 D/13, 14, 15, 16, 86 E/1, 2, 3 / SNRC parties de 86 C/13, 86 D/14, 15, 16, 86 E/1, 2, 3
 NORTHWEST TERRITORIES / TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Authors: F. Kiss and M. Coyle
 L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes ont été effectuées par EON Geosciences Inc., Saint-Laurent, Québec.
 La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par Northwest Territories Geoscience Office, Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest.
 Le contrôle de la qualité des données a été réalisé par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.



Recommended citation for NTDO publication:
 Kiss, F. and Coyle, M., 2011. Hottah Lake Aeromagnetic Survey, Northwest Territories. Parts of NTS 86 C/13, 86 D/13, 14, 15, 16, 86 E/1, 2, 3, BLOCK B, Sheet 1 of 2, 1:100,000 scale. Northwest Territories Geoscience Office, NWT Open File 2011-03, 4 maps and digital data.

Recommended citation for GSC publication:
 Kiss, F. and Coyle, M., 2011. Residual total magnetic field, Hottah Lake Aeromagnetic Survey, Parts of NTS 86 C/13, 86 D/13, 14, 15, 16, 86 E/1, 2, 3, Northwest Territories, Geological Survey of Canada, Open File 6853, scale 1:100,000.

Notation bibliographique conseillée pour la publication de la CGC:
 Kiss, F. et Coyle, M., 2011. Composante résiduelle du champ magnétique total, Levé aéromagnétique de la région du lac Hottah, SNRC parties de 86 C/13, 86 D/13, 14, 15, 16, 86 E/1, 2, 3, Territoires du Nord-Ouest, Commission géologique du Canada, Dossier public 6853, échelle 1:100 000.