

**Residual Total Magnetic Field**  
 The map of the residual total magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey from by Geoscientific Surveys from January 4 to March 23, 2012. The data were recorded using split-beam cesium-vapor magnetometers (operating at 0.005 nT) mounted in each of the tail booms of a Cessna Caravan aircraft (C-441) and two Piper Navajo aircraft (C-440A and C-440B). The nominal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 200 m. The aircraft flew at a nominal altitude of 100 m. The raw data were corrected to the raw Global Positioning System (GPS) data and inspected for ground magnetic interference by visually monitoring the data. 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 corrected to obtain a mutually consistent set of flight magnetic data. The leveled values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at the average GPS altitude of 100 m for the year 2012.11 was then removed. A residual component of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related almost entirely to magnetization within the Earth's crust.

A digital version of this map, as well as corresponding digital profile and gridded data, and similar data for adjacent aeromagnetic and gamma-ray spectrometry surveys can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscientific Data Repository at <http://www.nrcc.gc.ca/geodata>. The same products are also available, for a fee, from the Geospatial Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E8. Telephone: (613) 993-5300, email: [info@geospatial.gc.ca](mailto:info@geospatial.gc.ca).

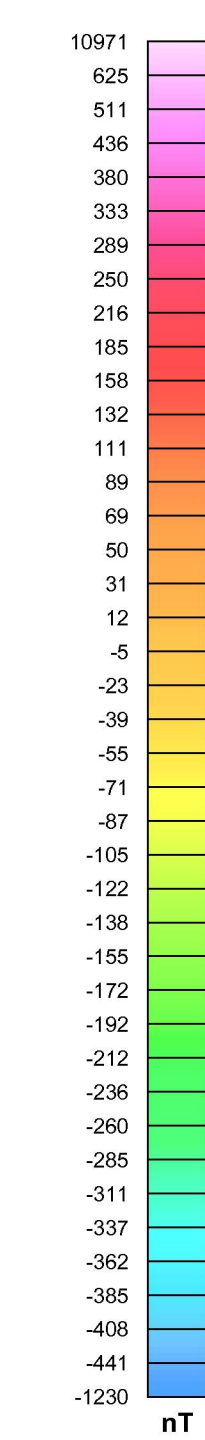
A digital version of this map, as well as corresponding digital profile and gridded data, may also be obtained from the Northwest Territories Geoscience Office, 4601-82 Avenue, P.O. Box 1500, Yellowknife, Northwest Territories, X1A 2P3. Telephone: (867) 669-2636, email: [info@nwt.gov.ca](mailto:info@nwt.gov.ca). Web site: <http://www.nwtgeoscience.ca>.

**Composante résiduelle du champ magnétique total**

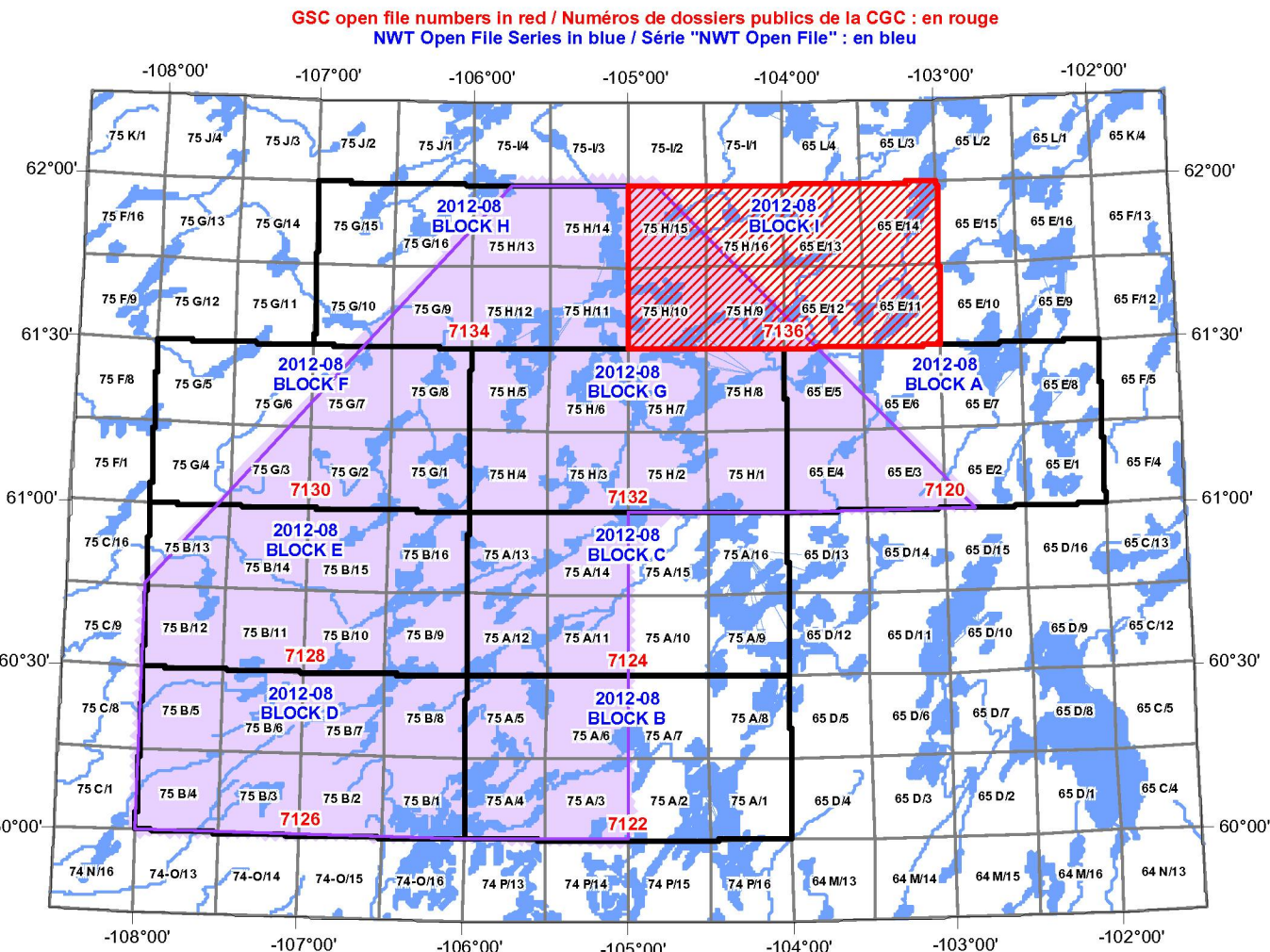
Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été dressée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par le service Géoscientific Surveys pendant la période du 4 janvier au 23 mars 2012. Les données ont été recueillies au moyen de magnétomètres à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installés dans chacune des poutres de queue de deux avion Piper Navajo, immatriculés C-440A et C-440B, ainsi que d'un avion Cessna Caravan C-441. L'épaveur nominal des lignes de vol était de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 200 m. Les avions volaient à une hauteur nominale de 100 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées à 180°, généralement parallèles aux lignes de contrôle. La position des lignes de vol a été réglée par l'inspection visuelle la vue de corriger les différences aux données brutes du système GPS et par l'inspection d'images du sol enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à la verticale. Le fond a été révisé au moyen d'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 corrigées 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 sur un quadrillage à mailles de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (International Geomagnetic Reference Field, IGRF) défini à l'altitude moyenne de 100 m pour l'année 2012.11 a été retiré des données. Une composante résiduelle du IGRF, représentant le champ magnétique de la Terre, produit une composante résiduelle presque entièrement liée à la magnétisation de la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement, sans frais, des données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web: <http://www.nrcc.gc.ca/geodata>, une version numérique de cette carte, des données numériques correspondantes pour les profils et les données grillées, ainsi que des données numériques similaires pour les levés aéromagnétiques et des levés de spectrométrie gamma adjacents. On peut se procurer les mêmes produits, moyennant des frais, en faisant appel au Centre des données géospatiales de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E8. Téléphone: (613) 993-5300, courriel: [info@geospatial.gc.ca](mailto:info@geospatial.gc.ca).

On peut également se procurer une version numérique de cette carte, ainsi que des données numériques correspondantes en contactant le bureau régional de la Commission géologique des Territoires du Nord-Ouest, 4601, 82 Avenue, C.P. 1500, Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest) X1A 2P3. Téléphone: (867) 669-2636, courriel: [info@nwt.gov.ca](mailto:info@nwt.gov.ca), site Web: <http://www.nwtgeoscience.ca>.



PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES
Drainage	Drainage
Flight line	Ligne de vol
Project limit	Limite du projet
ISOMAGNETIC LINES	LIGNES ISOMAGNÉTIQUES
500 nT	500 nT
100 nT	100 nT
20 nT	20 nT
5 nT	5 nT
Magnetic Depression	Dépression magnétique



This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by the Geological Survey of Canada. The map has been produced through a collaboration between the Geo-mapping for Energy and Minerals (GEM) and Targeted Geoscience Initiative 4 (TGI-4) programs being delivered by the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada.

Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par la Commission géologique du Canada. Cette carte est le produit d'une collaboration entre le programme «Géomapping for Energy et des minéraux» (GEM) et l'Initiative géoscientifique ciblée Quatrième phase (TGI-4) au sein du programme du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 7136 / DOSSIER PUBLIC 7136 DE LA CGC  
 NWT OPEN FILE 2012-08, BLOCK 1 (Sheet 1 of 2)  
**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD**  
**COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**

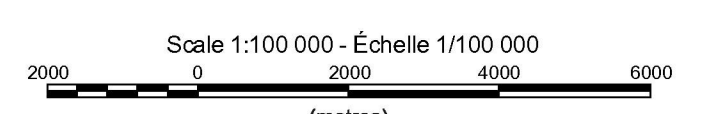
**AEROMAGNETIC SURVEY OF THE SOUTH RAE CRATON**  
**LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA PARTIE SUD DU CRATON DE RAE**  
 NTS 75 H/10, and parts of 75 H/9, 15, 16, 65 E/12 / SNRC 75 H/10, et parties de 75 H/9, 15, 16, 65 E/12  
 NORTHWEST TERRITORIES / TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Authors: F. Kiss and M. Coyle

Auteurs: F. Kiss et M. Coyle

Date acquisition, data compilation and map production by Geoscientific Surveys, Saskatchewan, Saskatchewan.  
 Contact and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

L'acquisition de la compilation des données, ainsi que la production des cartes, ont été effectuées par Geoscientific Surveys, Saskatoon, Saskatchewan.  
 Le contact et la gestion du projet ont été effectués par la Commission géologique du Canada, Ottawa (Ontario).



**OPEN FILE 2012-08 BLOCK 1**  
 NWT Open File Series in blue / Série "NWT Open File" en bleu  
 Sheet 1 of 2

**OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 7136**  
 GSC Open File Series in blue / Série "NWT Open File" en bleu  
 2012

Publications in this series have not been edited. Any corrections should be submitted to the author.  
 Les publications de cette série n'ont pas été révisées. Toute correction doit être soumise à l'auteur.

Recommended citation for NTGSO publication:  
 Kiss, F. and Coyle, M., 2012. Aeromagnetic Survey of the South Rae Craton, Northwest Territories, Parts of NTS 65 E, 75 A, B, C, D and H. Residual total magnetic field, BLOCK 1, Sheet 1 of 2. 1:100,000 scale. Northwest Territories Geoscience Office, NWT Open File 2012-08, 18 maps and digital data.

Recommended citation for GSC publication:  
 Kiss, F. and Coyle, M., 2012. Residual total magnetic field. Aeromagnetic survey of the South Rae Craton, NTS 75 H/10, and parts of 75 H/9, 15, 16, 65 E/12, Northwest Territories. Geological Survey of Canada, Open File 7136, scale 1:100,000.

Recommandation de citation pour la publication de la CGC:  
 Kiss, F. et Coyle, M., 2012. Composante résiduelle du champ magnétique total. Levé aéromagnétique de la partie sud du craton de Rae, SNRC 75 H/10, et parties de 75 H/9, 15, 16, 65 E/12, Territoires du Nord-Ouest. Commission géologique du Canada, Dossier public 7136, échelle 1:100 000.