

**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 split-beam cesium-vapor magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in each of the tail booms of two Piper Navajo aircraft (C-FEON and C-FJAM). The nominal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 2500 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 125 m. Traverse lines were oriented N60°E with orthogonal control lines. The flight path was reversed following post-flight differential corrections to the new Global Positioning System (GPS) data and inspection of ground images recorded by a vertically-mounted video camera. The survey was based on a pre-determined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines. These differences were computer-analyzed to obtain a mutually leveled set of flight line 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 478 m for the year 2011.08 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 geomagnetic surveys can be downloaded at no charge from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository at <http://data.nrcan.gc.ca/geomatics/>. 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: [zslab@nrcan.gc.ca](mailto:zslab@nrcan.gc.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 2R3. Telephone: (867) 969-2636, email: [geobase@nwt.gov.ca](mailto:geobase@nwt.gov.ca), website: <http://www.nwtgeoscience.ca/>.

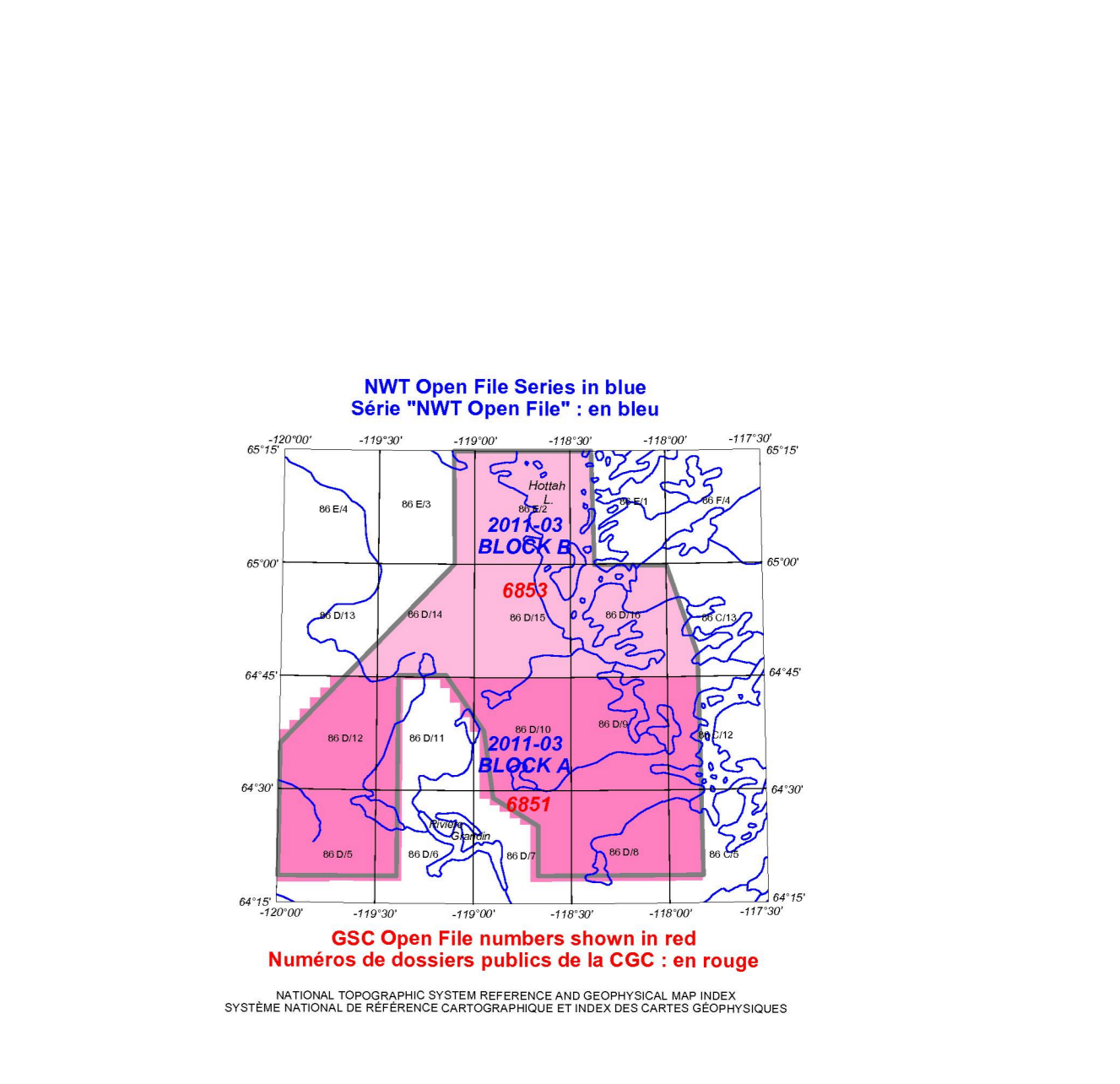
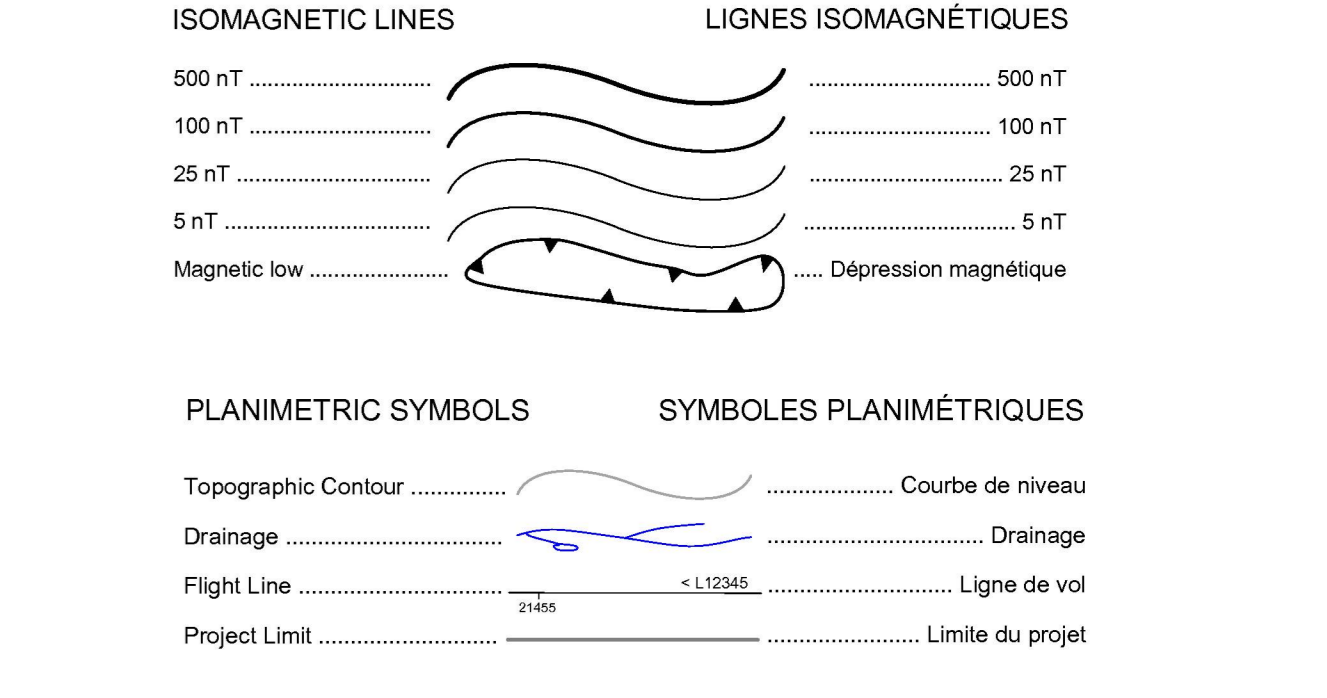
**Composante résiduelle du champ magnétique total**  
 Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été dressée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par la société EON Geosciences Inc. pendant la période du 2 décembre 2010 au 15 mars 2011. Les données ont été recueillies au moyen de magnétomètres à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installés dans le queue de queue de deux avions Piper Navajo immatriculés C-FEON et C-FJAM. L'espacement nominal des lignes de vol était de 400 m et celui des lignes de contrôle de 2500 m. Les avions volaient à une hauteur nominale de 125 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées N 60° E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par interpolation 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 de valeurs de 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 à la ligne de vol. Les valeurs nivelées ont 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 pour l'année 2011,08 des données GPS pour l'année 2011,08 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://data.nrcan.gc.ca/geomatics/>, des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maillé 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: [zslab@nrcan.gc.ca](mailto:zslab@nrcan.gc.ca).

Des versions numériques de cette carte, ainsi que des données numériques correspondantes en format profil et en format maillé, peuvent également être obtenues en s'adressant au Northwest Territories Geoscience Office, 4601-B avenue 52, C.P. 1500, Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest, X1A 2R3. Téléphone: (867) 969-2636, courriel: [geobase@nwt.gov.ca](mailto:geobase@nwt.gov.ca), site Internet: <http://www.nwtgeoscience.ca/>.

On peut télécharger gratuitement, depuis l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web: <http://data.nrcan.gc.ca/geomatics/>, des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maillé 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: [zslab@nrcan.gc.ca](mailto:zslab@nrcan.gc.ca).

Des versions numériques de cette carte, ainsi que des données numériques correspondantes en format profil et en format maillé, peuvent également être obtenues en s'adressant au Northwest Territories Geoscience Office, 4601-B avenue 52, C.P. 1500, Yellowknife, Territoires du Nord-Ouest, X1A 2R3. Téléphone: (867) 969-2636, courriel: [geobase@nwt.gov.ca](mailto:geobase@nwt.gov.ca), site Internet: <http://www.nwtgeoscience.ca/>.



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

<b>OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC</b> 2011-03 <b>Block A</b> NORTHWEST TERRITORIES GEOSCIENCE OFFICE 2011 Sheet 1 of 2	<b>OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC</b> <b>6851</b> GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA 2011
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Publications in this series have not been edited. They are released as submitted by the author. / Les publications de cette série n'ont pas été révisées. Elles sont publiées telles que soumises par l'auteur.

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 6851 / DOSSIER PUBLIC 6851 DE LA CGC  
 NWT OPEN FILE 2011-03, BLOCK A (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/5, 12, 86 D/5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 / SNRC parties de 86 C/5, 12, 86 D/5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12  
 NORTHWEST TERRITORIES / TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Scale 1:100 000 - Échelle 1/100 000

0 2000 4000 6000 8000 (meters)

**Auteurs: F. Kiss et 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.

