



Residual Total Magnetic Field

This map of the residual total magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Sandier Geophysical Limited from March 21 to April 7, 2012. The Scroggie Creek survey area consisted of Block A, flown by an AS 350 B2 helicopter (C-GNPU) and Block B, flown by a fixed-wing Cessna Caravan (C-GSGW). Block C, in the Wolverine Creek area to the southeast, was also flown by the fixed-wing aircraft. The data were recorded using a dual-beam cesium-vapor magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in the tail boom of the Cessna Caravan and in a forward-mounted stinger on the helicopter. The normal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 240 m for all blocks. The helicopter flew at a nominal terrain clearance of 150 m in Block A. The fixed-wing aircraft flew at 125 m in Blocks B and C. All traverse lines were oriented at N45°E with orthogonal control lines. The flight path was recovered 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 flown on a pre-determined flight profile 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 high-precision magnetic data. The levelled values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at the average GPS altitude of 596.42 m for the year 2012.25 was then removed for blocks A and B. The IGRF for Block C was calculated and removed at an altitude of 1218.92 m for the same year. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produced a residual magnetic field related almost entirely to magnetizations within the Earth's crust.

A digital version 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 Geospatial Data Repository at <http://gdr.nrcan.gc.ca/geomag>. 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) 995-5208, email: info@geocan.nrcan.gc.ca.

Copies of this map may also be obtained from the Yukon Geological Survey, Government of Yukon, P.O. Box 2703 (K102), Whitehorse, Yukon, Y1A 2G8. Telephone: (867) 667-6519, email: geosasa@gov.yk.ca, Web site: <http://data.geology.gov.yk.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 Sandier Geophysical Limited pendant la période du 21 mars au 7 avril 2012. Le tronçon du ruisseau Scroggie se composait du bloc A, qui a été survolé au moyen d'un hélicoptère AS 350 B2 (immatriculé C-GNPU), et du bloc B, qui a été survolé par un avion Cessna Caravan (C-GSGW). Le bloc C, dans la région du ruisseau Wolverine au sud-est, a été survolé par le même avion. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partiel (sensibilité de 0,005 nT) installé dans le queue d'un avion Cessna et placé dans un rostre fixé à l'avant de l'hélicoptère. L'espacement nominal des lignes de vol était de 400 m pour tous les blocs, et celui des lignes de contrôle, de 240 m. L'hélicoptère volait à une hauteur nominale de 150 m au-dessus du sol dans le bloc A, et l'avion volait à une hauteur de 125 m dans les blocs B et C. Les lignes de vol étaient toutes orientées à N45°E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par triangulation après la vol de corrections différentielles aux données GPS et par inspection d'images du sol enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à l'avant. Les valeurs de champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de vol 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 été interpolées sur une grille à mailles de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 596,42 m pour l'année 2012,25 a été soustrait pour les blocs A et B. L'IGRF du bloc C a été calculé et a été soustrait à une altitude de 1218,92 m pour la même année. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement liée à l'aimantation de la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement depuis l'Entrepôt de données géospatiales de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web : <http://gdr.nrcan.gc.ca/geomag>, une version numérique de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format grille, ainsi que des données similaires issues des levés aéromagnétiques et des levés de spectrométrie gamma 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) 995-5208, courriel : info@geocan.nrcan.gc.ca.

On peut aussi se procurer des copies de cette carte en s'adressant à la Commission géologique du Yukon, Gouvernement du Yukon, C.P. 2703 (K102), Whitehorse (Yukon) Y1A 2G8. Téléphone : (867) 667-6519, courriel : geosasa@gov.yk.ca, site Web : <http://data.geology.gov.yk.ca>.

PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES

Topographic contours	Courbes de niveau
Drainage	Drainage
Wetland	Milieu humide
Roads	Roads
Trail	Sentier
Building	Bâtiment
Flight line	Ligne de vol
Project limit	Limite du projet

ISOMAGNETIC LINES / LIGNES ISOMAGNÉTIQUES

5 nT	5 nT
20 nT	20 nT
100 nT	100 nT
Magnetic depression	Dépression magnétique

GSC open file numbers in red / Numéros de dossiers publics de la CGC : en rouge
YGS open file numbers in blue / Numéros de dossiers publics de la CGY : en bleu

NATIONAL TOPOGRAPHICAL SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL MAP INDEX
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES

TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 100 FEET

ÉQUIDISTANCE DES COURBES TOPOGRAPHIQUES: 100 PIEDS

This aeromagnetic survey and the production of this map were funded 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 programme Géocartographie de l'énergie et des minéraux (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 7179 / DOSSIER PUBLIC 7179 DE LA CGC
YGS OPEN FILE 2012-16 / DOSSIER PUBLIC 2012-16 DE LA CGY

**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**

**AEROMAGNETIC SURVEY OF THE SCROGGIE CREEK AND WOLVERINE CREEK AREAS
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DES RÉGIONS DU RUISSEAU SCROGGIE ET DU RUISSEAU WOLVERINE**

NTS 115-O/2 and part of 115-O/3 / SNRC 115-O/2 et partie de 115-O/3
YUKON

Scale 1:50 000 - Echelle 1/50 000

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY
Projection: Transverse Mercator
North American Datum, 1983
Système de référence géodésique: NAD83
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2012
© Le Royauté le Reine du Canada 2012

Auteur: F. Kiss

Data acquisition, data compilation and map production by Sandier Geophysical Limited, Ottawa, Ontario. Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

Auteur: F. Kiss

L'acquisition et la compilation des données, ainsi que la production des cartes, ont été effectuées par Sandier Geophysical Limited, Ottawa (Ontario). La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa (Ontario).

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 7179
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
2012

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 2012-16
YUKON GEOLOGICAL SURVEY / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU YUKON
2012

Recommended citation: Kiss, F., 2012. Residual total magnetic field. Aeromagnetic Survey of the Scroggie Creek and Wolverine Creek Areas, NTS 115-O/2 and part of 115-O/3, Yukon. Geological Survey of Canada, Open File 7179; Yukon Geological Survey, Open File 2012-16, scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée: Kiss, F., 2012. Composante résiduelle du champ magnétique total. Levé aéromagnétique des régions du ruisseau Scroggie et du ruisseau Wolverine, SNRC 115-O/2 et partie de 115-O/3, Yukon. Commission géologique du Canada, Dossier public 7179; Commission géologique du Yukon, Dossier public 2012-16, échelle 1:50 000.