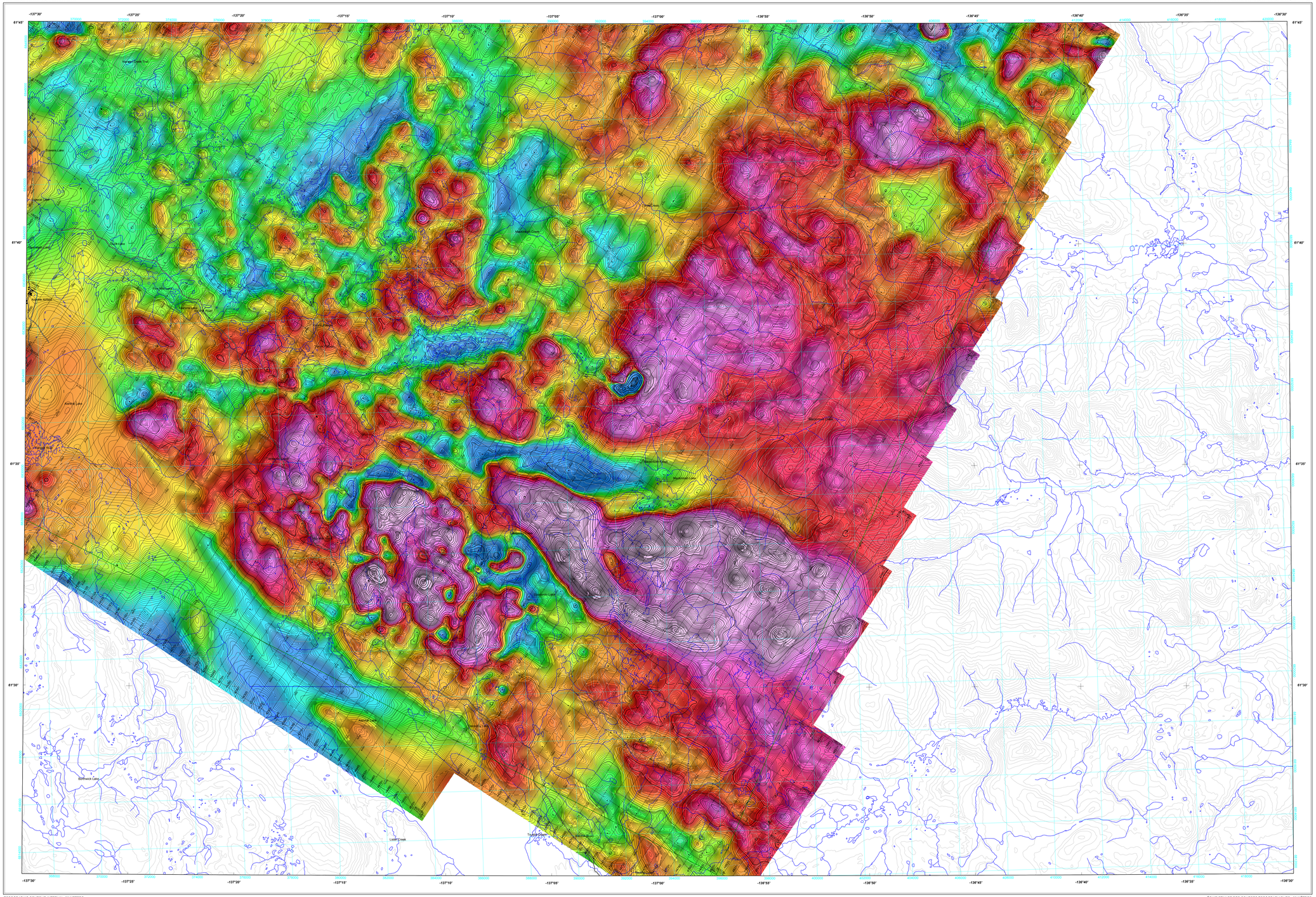
Natural Resources Canada | Ressources naturelles Canada

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA | COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

GEOPHYSICAL SERIES
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

YUKON GEOLOGICAL SURVEY

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



1929
217
147
101
73
53
37
24
11
-0
-12
-22
-30
-38
-45
-50
-56
-60
-65
-70
-74
-78
-82
-86
-90
-94
-98
-102
-106
-110
-114
-119
-123
-128
-133
-139
-145
-152
-160
-174
-2756
nT

PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES

Topographic contour	Courbe de niveau
Drainage	Drainage
Road	Route
Building	Édifice
Flight line (1155 – 1054)	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

TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 30 METERS

ÉQUIDISTANCE DES COURBES TOPOGRAPHIQUES : 30 MÈTRES

This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by the Geo-mapping 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 6901 / DOSSIER PUBLIC 6901 DE LA CGC
YGS OPEN FILE 2011-15 / DOSSIER PUBLIC 2011-15 DE LA CGY

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

AEROMAGNETIC SURVEY OF THE NISLING RIVER AREA
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DE LA RIVIÈRE NISLING

Parts of NTS 115 H/6, 7, 10, 11 / SNRC parties de 115 H/6, 7, 10, 11
YUKON

Scale 1: 50 000 - Échelle 1/50 000

kilometres 1 — 0 — 1 — 2 — 3 — 4 kilometres

NAD83 / UTM zone 8N

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 ont été effectuées par Goldak Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan.
La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

Universal Transverse Mercator Projection
Projection transverse universelle de Mercator
North American Datum 1983
Système de référence nord-américain de 1983
©Her Majesty the Queen in Right of Canada 2011
©Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2011

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

Residual Total Magnetic Field

This map of the residual total magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Goldak Airborne Surveys during the period between January 29 and March 22, 2011. The data were recorded using a split-beam cesium-vapour magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in each of the tail booms of a Cessna Caravan (C-GJDX) and two Piper Navajo (C-GJDJ and C-GJDK) aircraft. The aircraft flew at a terrain clearance of 150 m, keeping wing mounted sensors, respectively, 2400 m and 2600 m above sea level. The nominal line separation of the parallel survey lines, oriented N32°E with orthogonal control lines. The flight path was recovered following post-flight differential corrections to the raw 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 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 data were then interpolated to form a total field magnetic intensity grid. Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at the average GPS altitude of 1433.5 m for this year 2011.15 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 Earth Sciences Sector (ESS) website: http://gdr.nrcan.gc.ca/geophys/agg/. The same products are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Telephone: (613) 995-5326, email: infogdc@nrcan.gc.ca.

Digital versions of this map, as well as corresponding digital profile and gridded data, may also be obtained from Geoscience Information and Sales, Yukon Geological Survey, Government of Yukon, P.O. Box 2703 (K102), Whitehorse, Yukon, Y1A 2C6. Telephone: (867) 667-3201, email: geosales@gov.yk.ca, website: http://www.geology.gov.yk.ca/publications.html.

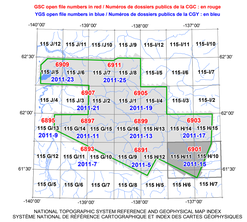
Composante résiduelle du champ magnétique total

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 29 janvier au 22 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 chacune des poutres de queue de deux aéronefs Piper Navajo immatriculés C-GJBA et C-GJBG ainsi qu'un aéronef Cessna Caravan (C-GJDX). L'appareil montait des lignes de vol situé de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 2400 m. Les aéronefs volaient à une hauteur de 150 m au-dessus du terrain, les capteurs montés sur l'aile étant situés à 2400 m et 2600 m au-dessus du niveau de la mer, respectivement. Les lignes de contrôle étaient orientées N32°E, avec des lignes de contrôle perpendiculaires. 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 mailles serrées. Le champ magnétique de référence international (CMRI) défini à l'altitude moyenne GPS du levé de l'année 2011,15 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://gdr.nrcan.gc.ca/geophys/agg/, des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profilé 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 0E9. Téléphone : (613) 995-5326, courriel : infogdc@nrcan.gc.ca

Des versions numériques de cette carte, ainsi que des données numériques correspondantes en format profilé et en format maillé, peuvent également être obtenues au Geoscience Information and Sales, Commission géologique du Yukon, Gouvernement du Yukon, C.P. 2703 (K102), Whitehorse (Yukon) Y1A 2C6. Téléphone : (867) 667-3201, courriel : geosales@gov.yk.ca, site Internet : http://www.geology.gov.yk.ca/publications.html.

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

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 6901
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 ne sont pas révisées; elles sont publiées telles que soumises par l'auteur.

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 2011-15
YUKON GEOLOGICAL SURVEY / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU YUKON
2011

Recommended citation:
Kiss, F. and Coyle, M., 2011.
Residual total magnetic field,
Aeromagnetic Survey of the Nisling River Area,
Parts of NTS 115 H/6, 7, 10, 11, Yukon;
Geological Survey of Canada, Open File 6901;
Yukon Geological Survey, Open File 2011-15,
scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée :
Kiss, F. et Coyle, M., 2011.
Composante résiduelle du champ magnétique total,
Levé aéromagnétique de la région de la rivière Nisling,
SNRC parties de 115 H/6, 7, 10, 11, Yukon;
Commission géologique du Canada, Dossier public 6901;
Commission géologique du Yukon, Dossier public 2011-15,
échelle 1/50 000.

GEM
Canada
Yukon
Energy, Mines and Resources