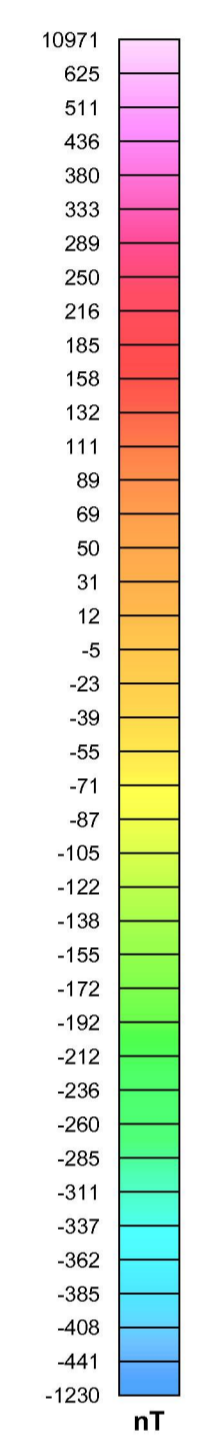


Residual Total Magnetic Field
The map of the residual total magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey flown by Goldair Airborne Survey from January 4 to March 23, 2012. The data were recorded using dual-beam cesium-vapor magnetometers (model 0205-07) mounted in each of the tail booms of a Cessna Caravan aircraft (C-G-LDQ) and two four Navajo aircraft (C-G-LBA and C-G-LBB). The normal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 200 m, and the aircraft flew at a nominal clearance of 100 m. Traverse lines were oriented at N45°W 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 camera. The survey was flown over a predetermined 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 consistent set of flight-line 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 80 m for the year 2012.11 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.

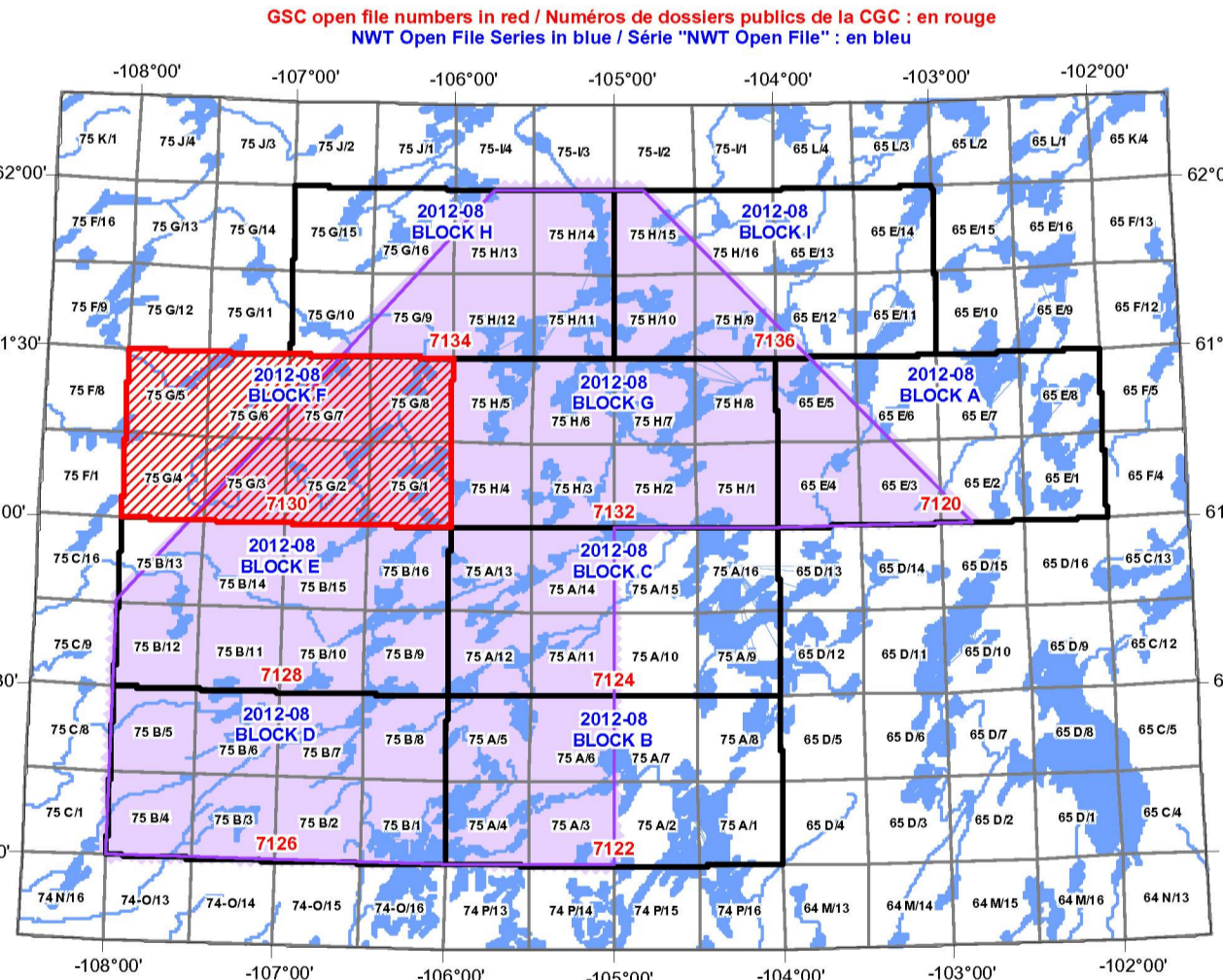
Composante résiduelle du champ magnétique total
Ce carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été dressée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par la société Goldair Airborne Survey pendant le période du 4 janvier au 23 mars 2012. Les données ont été recueillies au moyen de magnétomètres à vapeur de césium à faisceau partagé (modèles 0205-07) installés dans chacune des deux dérives de l'avion bimoteur Cessna Caravan (C-G-LDQ), ainsi que d'un avion Navajo Cessna (C-G-LBA et C-G-LBB). L'espacement normal des lignes de vol était de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 200 m. Les aéronefs volaient à une hauteur nominale de 100 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées à N45°V, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par l'application après le vol de corrections différentielles aux données GPS et par inspection d'images du sol prises avec une caméra verticale installée à bord. 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 sur un quadrillage à maille de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (International Geomagnetic Reference Field, IGRF) défini à l'altitude moyenne de 80 m pour l'année 2012.11 a été soustrait. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle presque entièrement liée 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.nrcc.gc.ca/eng/14969503/14969503, une version numérique de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maille, ainsi que des données similaires issues des levés aéromagnétiques et des levés de sismotélegraphie réalisés au cours de la campagne de levés géophysiques de la région de la partie sud du craton de Rae, en Northwest Territories. Les données numériques sont disponibles, moyennant des frais, en consultant le Centre des données géoscientifiques de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0A8. Téléphone : (613) 993-2026, courriel : gsc@nrc.ca.

On peut également se procurer une version numérique de cette carte, ainsi que des données numériques correspondantes en format profil et en format maille, auprès du Bureau géoscientifique des Territoires du Nord-Ouest, 460-18 avenue 52, C.P. 1500, Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest) X1A 2K3. Téléphone : (867) 969-2026, courriel : gsc@nrc.ca.



Legend for Planimetric Symbols and Isomagnetic Lines. Includes symbols for Drainage, Flight line, Project limit, Isomagnetic lines (500 nT, 100 nT, 20 nT, 5 nT), and Magnetic Depression.



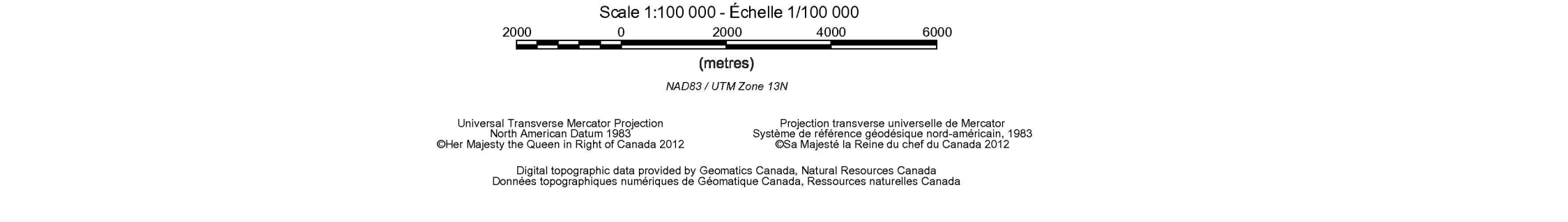
This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by the Geological Survey of Canada. The map has been produced in collaboration between the Geospatial Information Management and Energy and Minerals (GEM) and Targeted Geoscience Initiative 4 (TGI4) programs being delivered by the Earth 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 «Géospatiale et Énergie et des Mines» (GEM) et l'initiative géoscientifique ciblée (quatrième phase) (TGI4), qui sont des programmes du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.



Authors: F. Kiss and M. Coyle
Data acquisition, data compilation and map production by Goldair Airborne Survey, Saskatoon, Saskatchewan / Collecte des données, compilation des données et production de la carte par Goldair Airborne Survey, Saskatoon, Saskatchewan.

GSC OPEN FILE 7130 / DOSSIER PUBLIC 7130 DE LA CGC
NWT Open File Series in Blue / Série "NWT Open File" en bleu
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 G/1, 2, 8 and parts of G/3, 4, 6, 7 / SNRC 75 G/1, 2, 8 et parties de G/3, 4, 6, 7
NORTHWEST TERRITORIES / TERRITOIRES DU NORD-OUEST



Recommended citation for NTOG publication:
Kiss, F. and Coyle, M., 2012. Aeromagnetic Survey of the South Rae Craton, Northwest Territories, Part 2: NTS 75 G/1, 2, 8 and parts of G/3, 4, 6, 7. Northwest Territories Geoscientific Office, Open File 7130, 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 G/1, 2, 8 and parts of G/3, 4, 6, 7, Northwest Territories Geoscientific Office, Open File 7130, scale 1:100,000.

Recommended citation for GSC publication:
Kiss, F. and Coyle, M., 2012. Aeromagnetic Survey of the South Rae Craton, Northwest Territories, Part 2: NTS 75 G/1, 2, 8 and parts of G/3, 4, 6, 7. Northwest Territories Geoscientific Office, Open File 7130, 18 maps and digital data.

Recommended citation for GSC publication:
Kiss, F. and Coyle, M., 2012. Composante résiduelle du champ magnétique total. Levé aéromagnétique de la partie sud du craton de Rae, NTS 75 G/1, 2, 8 et parties de G/3, 4, 6, 7, Territoires du Nord-Ouest, Commission géologique du Canada, Dossier public 7130, échelle 1:100 000.