

Total Magnetic Field

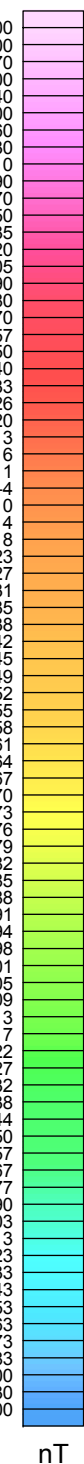
This map of the total magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Geo Data Solutions (GDS) Inc. and Oracle Geoscience International, during the period July 28, 2009 to October 14, 2009. The data were recorded using split-beam cesium vapour magnetometers (sensitivity  $\pm 0.005$  nT) mounted in each of the tail booms of three Piper Navajo C-GOGL, C-GSMV and C-GPVN aircrafts. The nominal traverse and control line spacing were, respectively, 400 m and 2 400 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 120 m. Traverse lines were oriented N70°E with orthogonal control lines. The flight path was recovered following post-flight differential corrections to the raw Global Positioning System 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 values were then interpolated to a 80 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) was calculated from the 2005 model year extrapolated to 2009.66 (August 28, 2009) at the mean survey elevation of 588 m ASL and removed from the corrected values.

Digital versions of this map can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository (MIRAGE) at <http://gdr.mcgill.ca/mirage/>. Corresponding digital profile and gridded data, and similar data for adjacent aeromagnetic surveys can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Aeromagnetic Data at <http://gdr.mcgill.ca/aeromagnetic/>. 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: [info@geopnrcan.gc.ca](mailto:info@geopnrcan.gc.ca)

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 Geo Data Solutions (GDS) Inc. et Oracle Geoscience International, pendant la période du 20 juillet 2009 au 14 octobre 2009. Les données ont été recueillies au moyen de magnétomètres à vapeur de césium à balayage partagé (sensibilité de 0,005 nT) installés dans chacune des poutres de queue des avions Piper Navajo C-GOGL, C-GSMV et C-GPVN. L'espacement nominal des lignes de vol était de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 2 400 m. Les avions volaient à une hauteur nominale de 120 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées N 70°E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. 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 maille de 80 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) a été calculé pour l'année 2009.66 (28 août 2009) à partir de l'extrapolation du modèle de 2005 défini à la hauteur moyenne de vol de 588 m au-dessus du niveau moyen de la mer et soustrait des valeurs corrigées.

On peut télécharger gratuitement des versions numériques de cette carte depuis la section sur MIRAGE de l'entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://gdr.mcgill.ca/mirage/>. Les données numériques correspondantes en formats profil et maille ainsi que des données similaires issues des levés géophysiques adjacents sont disponibles de l'entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada (Données aéromagnétiques) à l'adresse Web <http://gdr.mcgill.ca/aeromagnetic/>. 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 : [info@geopnrcan.gc.ca](mailto:info@geopnrcan.gc.ca)



ISOMAGNETIC LINES

500 nT .....  
100 nT .....  
25 nT .....  
5 nT .....  
Magnetic low .....

LIGNES ISOMAGNÉTIQUES

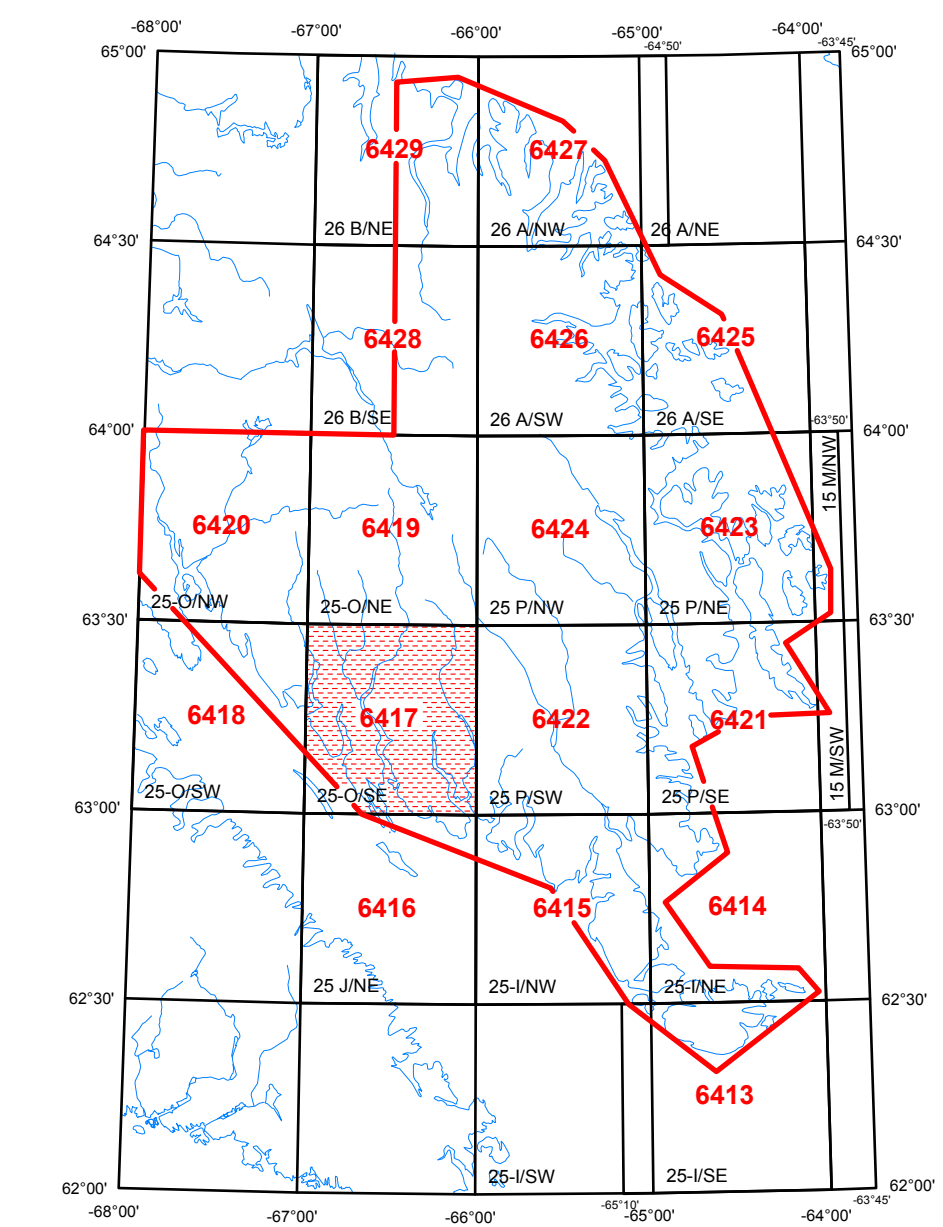
500 nT .....  
100 nT .....  
25 nT .....  
5 nT .....  
Dépression Magnétique .....

SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES

Project Limit .....  
Drainage .....  
Road .....  
Flight line .....

PLANIMETRIC SYMBOLS

Limite du projet .....  
Drainage .....  
Route .....  
Ligne de vol .....



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

AEROMAGNETIC SURVEY HALL PENINSULA  
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA PÉNINSULE HALL

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 de Géocartographie de l'énergie et des minéraux (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 6417 / DOSSIER PUBLIC 6417 DE LA CGC  
GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES  
NTS 25-O/SE / SNRC 25-O/SE

AEROMAGNETIC SURVEY HALL PENINSULA  
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA PÉNINSULE HALL  
NUNAVUT

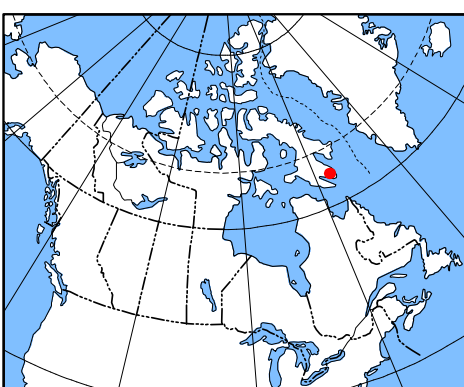
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD  
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

Scale 1:100 000 - Échelle 1/100 000  
kilomètres 2 0 2 4 6 8 10 kilométrés

Authors: R. Dumont and F. Dostaler  
Data acquisition by Oracle Geoscience International and Geo Data Solutions (GDS) Inc.  
Compilation and map production by Geo Data Solutions (GDS) Inc., Lével, Québec  
Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

Universal Transverse Mercator Projection  
North American Datum 1983  
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2010  
Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain 1983  
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2010

Auteurs : R. Dumont et F. Dostaler  
Acquisition des données par Oracle Geoscience International et Geo Data Solutions (GDS) Inc.  
Compilation des données et production des cartes par Geo Data Solutions (GDS) Inc., Lével, Québec  
Gestion et supervision du projet par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario



MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS

GSC Sheet  
CGC Feuille

- MAP / CARTE
- Residual Total Magnetic Field  
Composante résiduelle du champ magnétique total
  - First Vertical Derivative of the Magnetic Field  
Dérivée première verticale du champ magnétique

Recommended citation:  
Dumont, R. and Dostaler, F., 2010.  
Geophysical Series, NTS 25-O/SE.  
Aeromagnetic Survey Hall Peninsula, Nunavut.  
Geological Survey of Canada, Open File 6417.  
scale 1:100 000.

Notation bibliographique conseillée :  
Dumont, R. et Dostaler, F., 2010.  
Série des cartes géophysiques, SNRC 25-O/SE.  
Levé aéromagnétique de la péninsule Hall, Nunavut.  
Commission géologique du Canada, Dossier public 6417.  
échelle 1:100 000.