

This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by the Geoscience for Energy and Minerals (GEM) Program of the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada.

Ce levé sismétrique 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 6422 / DOSSIER PUBLIC 6422 DE LA CGC  
GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES  
NTS 25 P/SW / SNRC 25 P/SW

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  
kilometres 2 0 2 4 6 8 10 kilomètres

Authors: R. Dumont and F. Dostaler

Data acquisition by Oceans Geoscience International  
and Geo Data Solutions (GDS) Inc.  
Compilation and map production by  
Geo Data Solutions GDS Inc., Laval, Quebec.  
Contract and project management by the  
Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

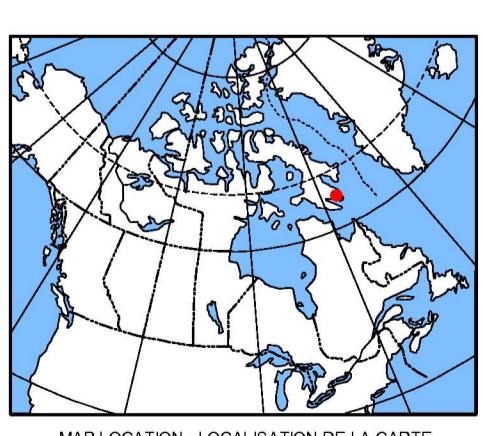
NAD83 / UTM zone 20N

Universal Transverse Mercator Projection  
North American Datum 1983  
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2010

Digital Topographic Data provided by Geomatics Canada, Natural Resources Canada  
Données topographiques numériques de Geomatics Canada, Ressources naturelles Canada

Auteurs : R. Dumont et F. Dostaler

Acquisition des données par Oceans Geoscience International  
et Geo Data Solutions (GDS) Inc.  
Compilation des données et production des cartes  
par Geo Data Solutions GDS Inc., Laval, Québec  
Gestion et supervision du projet  
par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario



MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS

GSC Sheet  
CGC Feuillet

MAP / CARTE

- 1 - Residual Total Magnetic Field  
Composante résiduelle du champ magnétique total
- 2 - First Vertical Derivative of the Magnetic Field  
Dérivée première verticale du champ magnétique

|  |  |
|--|--|
| OPEN FILE<br>DOSSIER PUBLIC<br><b>6422</b>                     | Open files are products that have not gone through the GSC formal publication process.                     |
| GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA<br>COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA | Les dossiers publics sont des produits qui ne sont pas émis au processus officiel de publication de la CSC |
| 2010   | FEUILLET 1 DE 2  |

Recommandé citation:  
Dumont, R. and Dostaler, F., 2010,  
Geophysical Series, NTS 25 P/SW,  
Aeromagnetic Survey Hall Peninsula, Nunavut,  
Geological Survey of Canada, Open file 6422,  
scale 1:100 000.

Notation bibliographique conseillée :  
Dumont, R. and Dostaler, F., 2010,  
Série des cartes géophysiques, SNRC 25 P/SW,  
Sondage aéromagnétique de la péninsule Hall, Nunavut,  
Commission géologique du Canada, Dossier public 6422,  
échelle 1/100 000.

Total Magnetic Field

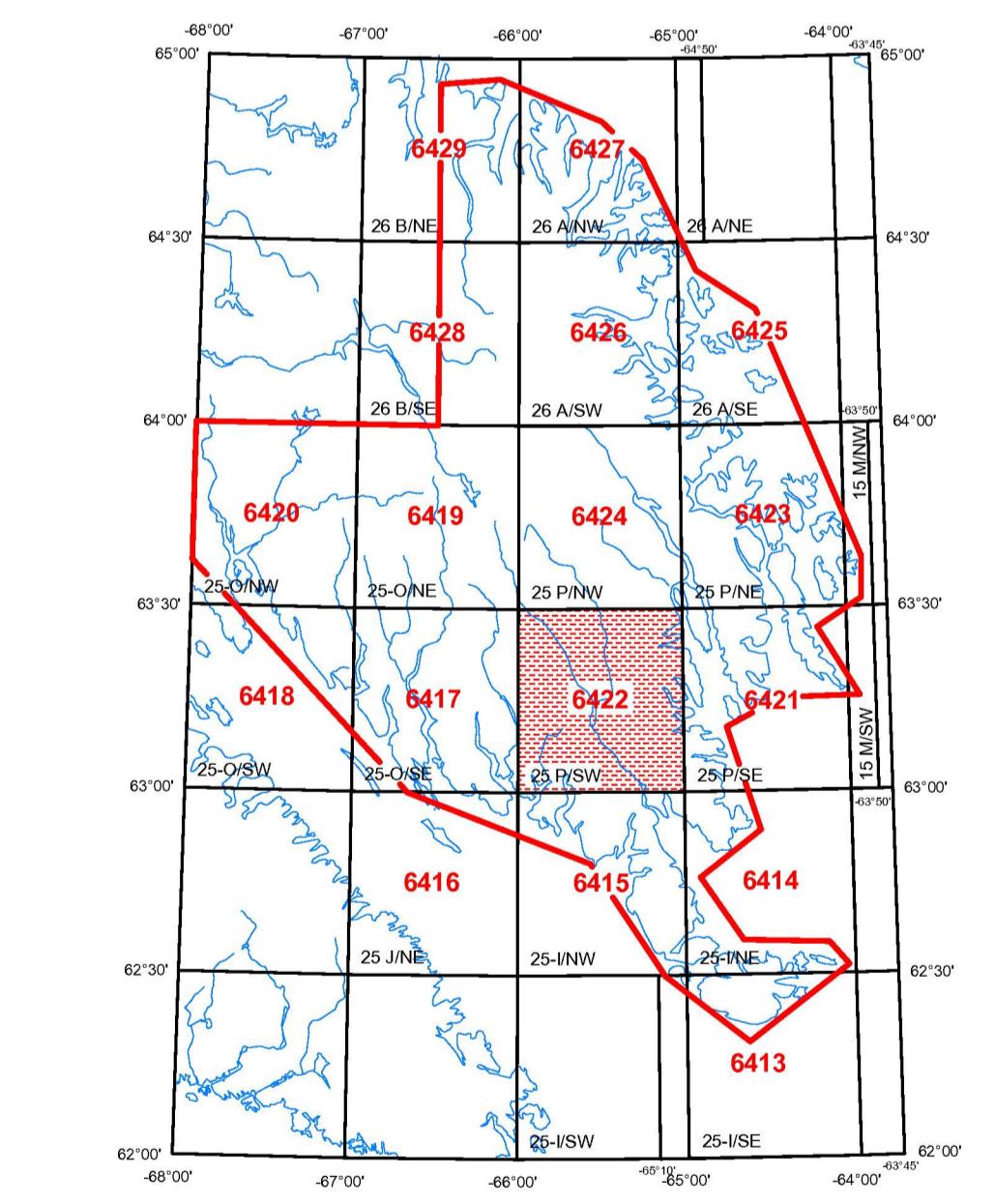
This map of the total magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Geo Data Solutions GDS Inc. of Oceans Geoscience International in 2009. Over 10,000 flight lines were flown during the survey using three Piper Navajo C-GOGI, C-GSVM and C-GPVN aircrafts. 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 NNE° with orthogonal control lines. The flight path was recorded following post-flight differential corrections to the raw Global Positioning System data as a series of images along a vertical corridor. 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-analyzed to obtain a mutually leveled set of flight-line magnetic data. The total magnetic field was extrapolated to a 50 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) was calculated from the 2005 model year extrapolated to 2009 (99 August 28, 2009) at the mean survey elevation of 290 m a.s.l. 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 (GDR) at <http://gdr.nrcan.gc.ca/mirage/>. Corresponding digital profile and processed data sets similar to those for adjacent aeromagnetic surveys can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Aeromagnetic Data at <http://gdr.nrcan.gc.ca/aeromag/>. 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: [info@cgc.aqg.nrcan.gc.ca](mailto:info@cgc.aqg.nrcan.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 les firmes Geo Data Solutions GDS Inc. et Oceans Geoscience International, au moyen d'un avion à fuselage partagé (sensibilité de 0,005 nT) installé dans chacune des cabines de queue des avions Piper Navajo C-GOGI, C-GSVM 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 NNE° avec des lignes de contrôle orthogonales. La trajectoire de vol a été enregistrée sous forme d'une vidéo installée à la verticale. Le levé a été effectué suivant une surface de vol préétablie afin de minimiser les différences entre les intersections des lignes de contrôle et de tracé. 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 (99 28 août 2009) à partir de l'extrapolation du modèle de 2005 défini à la hauteur moyenne de vol de 290 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.nrcan.gc.ca/mirage/>. Les données numériques sont fournis au format profil et peuvent être utilisées pour des demandes de données des levés géophysiques adjacents disponibles à l'entrepôt. Des versions numériques de Ressources naturelles Canada (Données aéromagnétiques) à l'adresse Web <http://gdr.nrcan.gc.ca/aeromag/>. On peut 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 : [info@cgc.aqg.nrcan.gc.ca](mailto:info@cgc.aqg.nrcan.gc.ca).



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

AEROMAGNETIC SURVEY HALL PENINSULA  
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA PÉNINSULE HALL