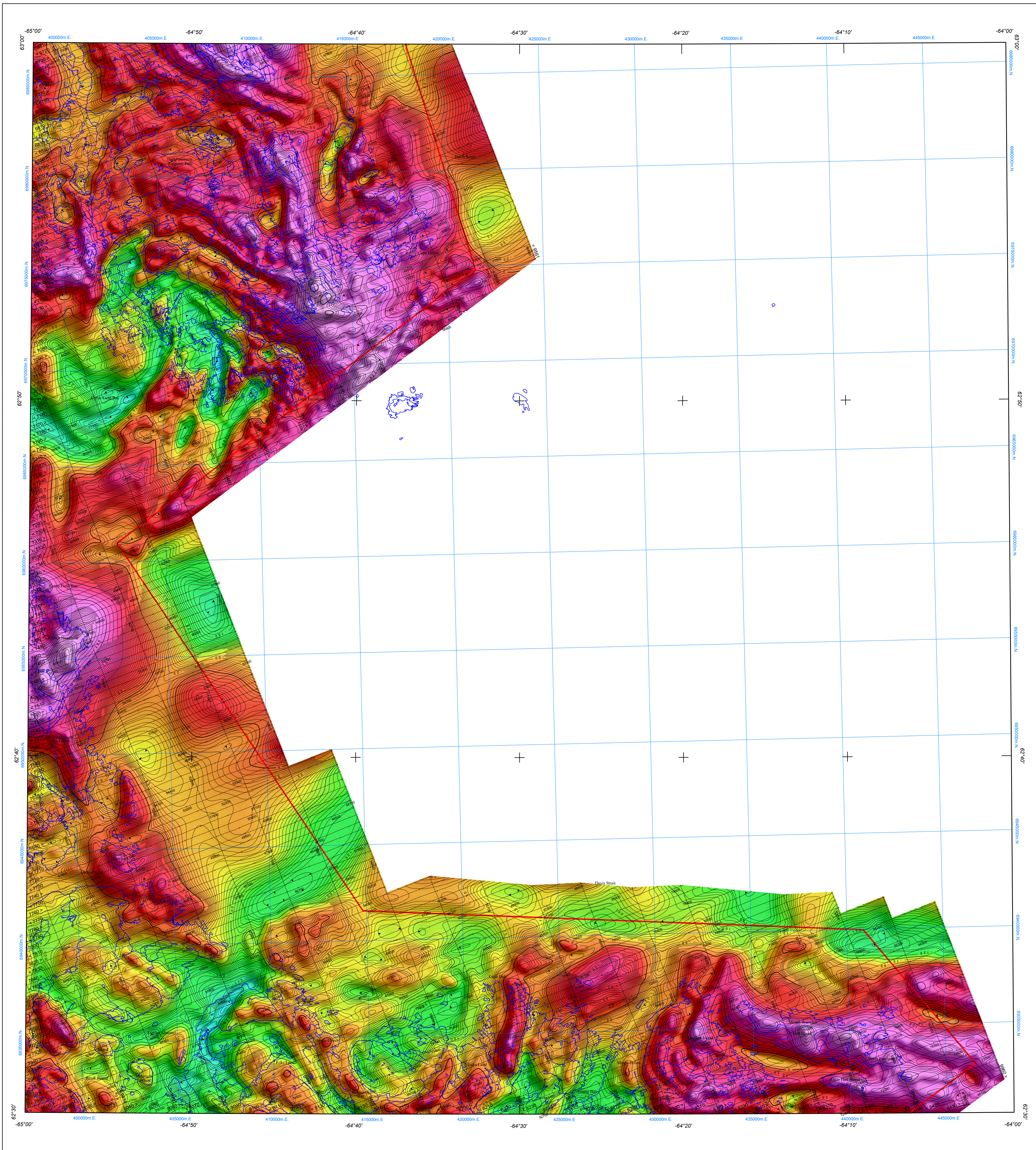




GEOPHYSICAL SERIES
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



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 20, 2009 to October 14, 2009. The data were recorded using split-beam cesium vapour magnetometers (sensitivity ± 0.005 nT) mounted in each of the tail booms of three Piper Navajo C-GOGL, 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 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 50 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/aeomag/>. 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@gsd.mcgill.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 faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installés dans chacune des poutres de queue des avions Piper Navajo C-GOGL, 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 N 70° E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par 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 format profil et maille ainsi que des données similaires issues des levés géophysiques aéroportés adjacents sont disponibles de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada (Données aéromagnétiques) à l'adresse Web <http://gdr.mcgill.ca/aeomag/>. 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 : info@gsd.mcgill.ca.

ISOMAGNETIC LINES

500 nT
100 nT
25 nT
5 nT
Magnetic low

LIGNES ISOMAGNÉTIQUES

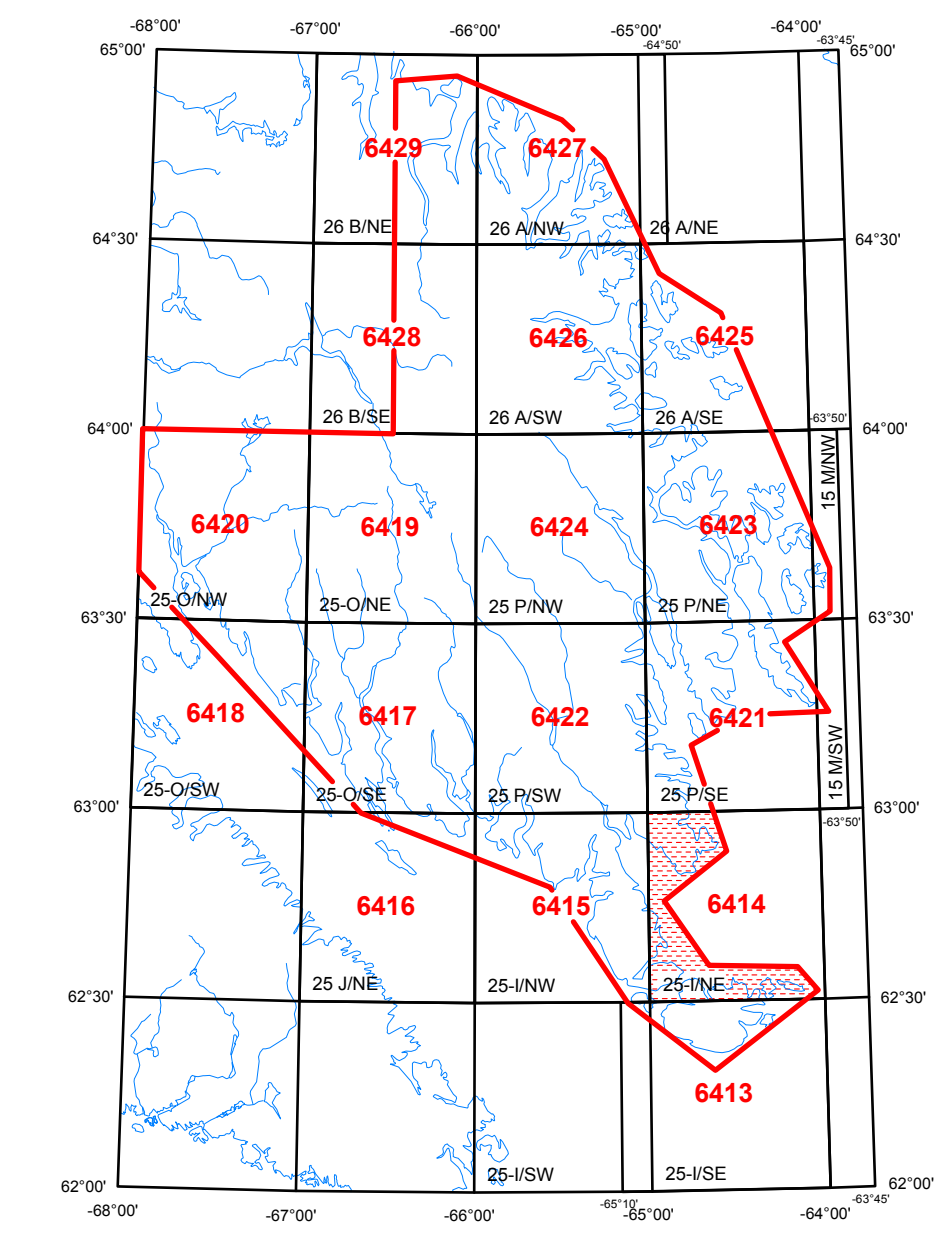
500 nT
100 nT
25 nT
5 nT
Dépression Magnétique

SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES

Project Limit
Drainage
Road
Flight line

PLANIMETRIC SYMBOLS

Limite du projet
Drainage
Route
Ligne de vol



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 6414 / DOSSIER PUBLIC 6414 DE LA CGC
GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
NTS 25-I/NE / SNRC 25-I/NE

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 kilomètres

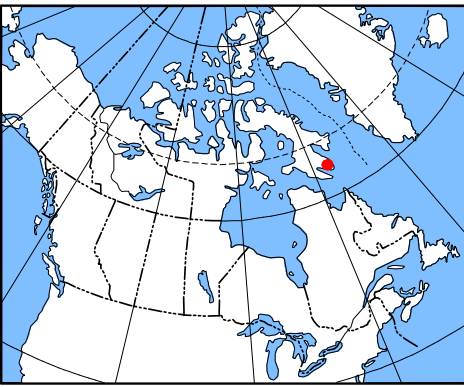
Authors: R. Dumont and F. Dostaler

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

Universal Transverse Mercator Projection
Système de référence géodésique universel transverse
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2010
Projection transverse universelle de Mercator
Système de référence géodésique universel transverse
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2010
Digital Topographic Data provided by Geomatics Canada, Natural Resources Canada
Données topographiques numériques de Géomatique Canada, Ressources naturelles Canada

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., Laval, Québec.
Gestion et supervision du projet
par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario



MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS

GSC Sheet
COC Feuille
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

Recommended citation:
Dumont, R. and Dostaler, F., 2010.
Geophysical Series, NTS 25-I/NE.
Aeromagnetic Survey Hall Peninsula, Nunavut.
Geological Survey of Canada, Open File 6414,
scale 1:100 000.

Notation bibliographique conseillée :
Dumont, R. et Dostaler, F., 2010.
Série des cartes géophysiques, SNRC 25-I/NE.
Levé aéromagnétique de la péninsule Hall, Nunavut.
Commission géologique du Canada, Dossier public 6414,
échelle 1:100 000.