

**Residual Total Magnetic Field**  
 The total magnetic field was calculated from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by EON Geosciences Inc. in the period between September 6, 2009 and April 27, 2010. The data were recorded using saddlehorn cesium vapour magnetometers (sensitivity 0.005 nT) mounted in each of the tail booms of four Piper Navajo and a Cessna 206 aircraft. The nominal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 2,500 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 150 m. Traverse lines were oriented N45°W, for blocks A and B, and N70°W for block C, with orthogonal control lines. The flight path was corrected following post-flight differential corrections to the raw Global Positioning System data and inspection of ground images recorded by a vertically-oriented video camera. The survey was flown on a predetermined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines. These differences were compared against a mutually levelled 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 an altitude of 250 m for the year 2010.00 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetizations within the Earth's crust.

Digital versions of this map, 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.nrnc.gc.ca>. 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: [mgp@gsa.mhn.gc.ca](mailto:mgp@gsa.mhn.gc.ca)

**Composante résiduelle du champ magnétique total**  
 Le champ magnétique total a été calculé à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par la société EON Geosciences Inc. pendant la période du 6 septembre 2009 au 27 avril 2010. Les données ont été recueillies au moyen des magnétomètres à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installés dans chacune des poutres de queue de quatre avions Piper Navajo et un Cessna 206. L'espacement nominal des lignes de vol était de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 2 500 m. L'avion volait à une hauteur nominale de 150 m au-dessus du sol. Les lignes de vol de descente étaient à 45° O, pour les blocs A et B, et à 70° O, pour le bloc C, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été corrigée par répétition après le vol de corrections différentes 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 sur 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 mailles de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 250 m pour l'année 2010,00 a été soustrait. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement liée à l'aimantation de la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement, depuis la section sur les Données aéromagnétiques de l'Internet de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://gdr.nrnc.gc.ca>, des versions numériques de cette carte, des données nivelées correspondantes en format griddé et en format binaire ainsi que des données originales 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 0E8. Téléphone : (613) 995-5326, courriel : [mgp@gsa.mhn.gc.ca](mailto:mgp@gsa.mhn.gc.ca)

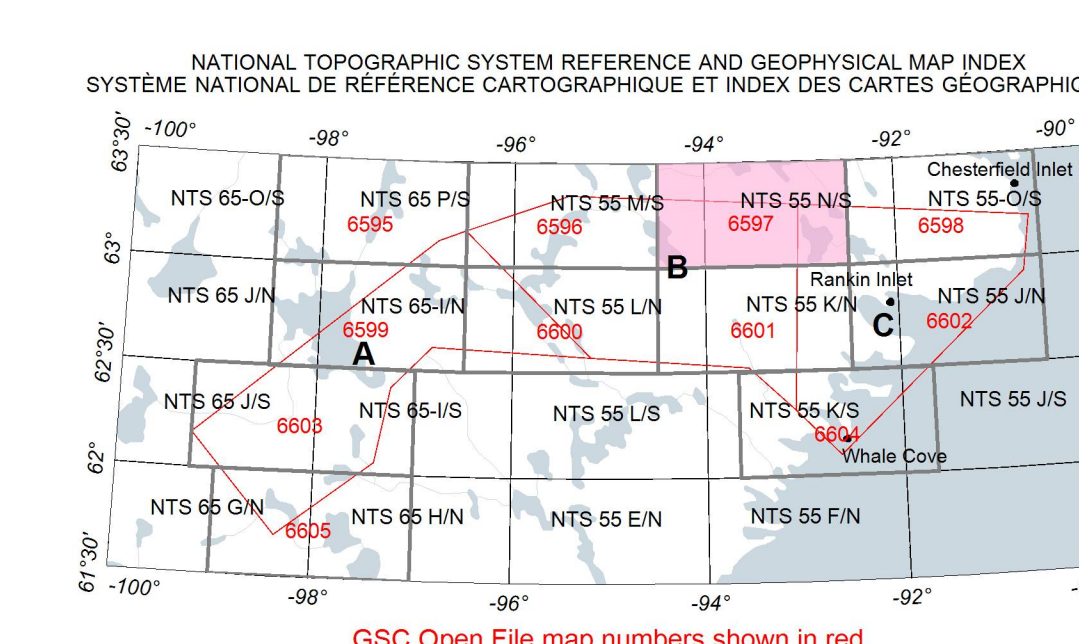
**PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES**

Topographic Contour		Courbe de niveau
Drainage		Drainage
Road		Route
Flight Line		Ligne de vol

**ISOMAGNETIC LINES / LIGNES ISOMAGNÉTIQUES**

10000 nT		10000 nT
1000 nT		1000 nT
250 nT		250 nT
50 nT		50 nT
10 nT		10 nT
Magnetic low		Dépression magnétique



**CHESTERFIELD INLET AEROMAGNETIC SURVEY / LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE INLET CHESTERFIELD**

**OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC**  
 6597  
 GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA  
 2010

This airborne geophysical 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 aérien et la production de cette carte ont été financés par le programme Géoscientifique de l'énergie et des minéraux (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 6597 / DOSSIER PUBLIC 6597 DE LA CGC

**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD / COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**

**CHESTERFIELD INLET AEROMAGNETIC SURVEY / LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE INLET CHESTERFIELD**

Parts of NTS 55 M South and 55 N South / SNRC parties de 55 M Sud et 55 N Sud NUNAVUT

Authors: E.L. Tracey and M. Coyle

Data acquisition, compilation and map production by EON Geosciences Inc., Montreal, Quebec. Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

Auteurs: E.L. Tracey et M. Coyle

L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par EON Geosciences Inc., Montréal, Québec. Le gestion et la supervision du projet furent effectués par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

