

**Residual Total Magnetic Field**

The total magnetic field was calculated from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by EDN Geosciences Inc. in the period between September 6, 2009 and April 27, 2010. The data were recorded using split-beam cesium vapour magnetometers (sensitivity = 0.005 nT) mounted in each of the tail booms of four Piper Navajo and a Cessna 208 aircraft. The nominal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 2 400 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 N0°W for block C, with orthogonal control lines. The flight path was recovered following post-flight differential correction to the new 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 intersection of control and traverse lines. These differences were computer-analysed to obtain a mutually levelled set of flightline magnetic data. The levelled values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) derived at an altitude of 284 m for the year 2010.0 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://data.nrc.ca/arcgis>. 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@geog.nrcan.gc.ca](mailto:info@geog.nrcan.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 EDN 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 pochettes de queue de quatre avions Piper Navajo et un Cessna 208. L'espacement nominal des lignes de vol était de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 2 400 m. L'avion volait à une hauteur nominale de 150 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées N 45° O, pour les blocs A et B, et N 0° O, pour le bloc C, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restaurée par inspection d'images de sol enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à la verticale de l'avion. Les différences de valeurs de champ magnétique aux données brutes du système GPS et par inspection d'images de sol enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à la verticale de l'avion ont été analysées afin de déterminer une surface de vol prédéterminée afin de minimiser les différences des valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle. Les valeurs nivelées ont été interpolées à une grille de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 284 m pour l'année 2010,0 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'Entrepôt de données géophysiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://data.nrc.ca/arcgis>, des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maillé ainsi que des données similaires issues des levés aéromagnétiques adjacents. On peut, moyennant une certaine somme, télécharger des données 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@geog.nrcan.gc.ca](mailto:info@geog.nrcan.gc.ca).

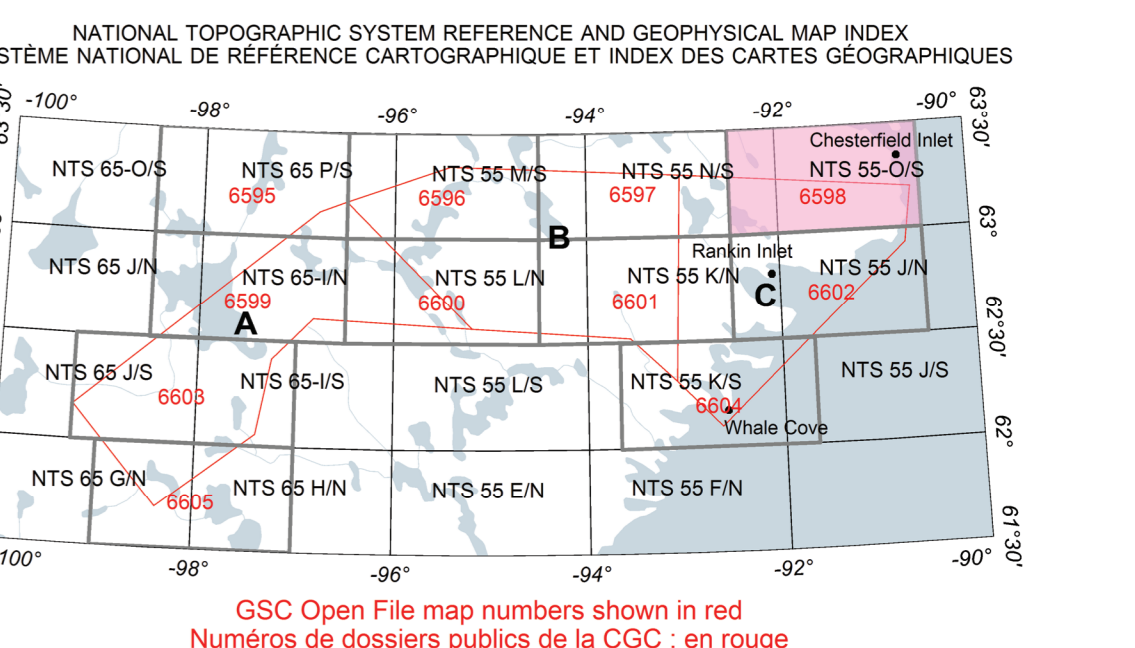
**PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES**

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	Dispersion magnétique



This airborne geophysical 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 aéroporté et la production de cette carte ont été financés par le programme «Géomappage des énergies et des minéraux» (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

Authors: E.L. Tracey and M. Coyle  
 Data acquisition, compilation and map production by EDN Geosciences Inc., Montreal, Quebec.  
 Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

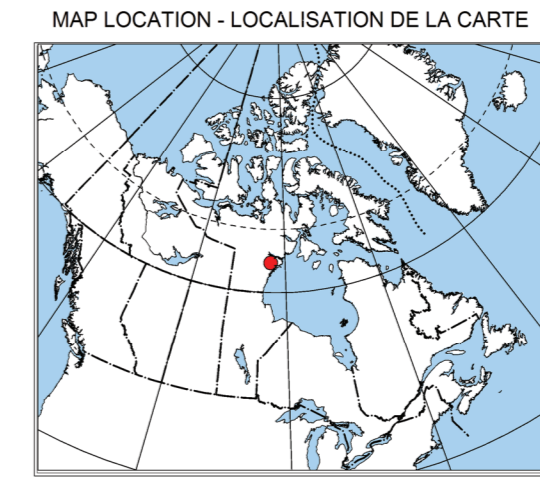
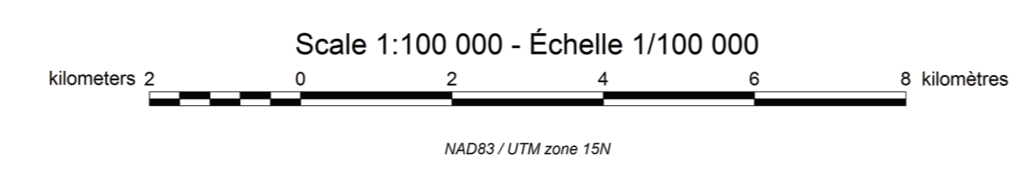
Auteurs: E.L. Tracey et M. Coyle  
 L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par EDN Geosciences Inc., Montréal, Québec.  
 La gestion et la supervision du projet furent effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

GSC OPEN FILE 6598 / DOSSIER PUBLIC 6598 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 N South and 55-O South / SNRC parties de 55 N Sud et 55-O Sud  
 NUNAVUT



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

**OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC**  
 6598  
 GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA  
 2010

Open file products that have not gone through the normal publication process.  
 Les données publiées sont le produit de levés géophysiques non publiés de la CGC.

Recommended citation:  
 Tracey, E.L. and Coyle, M., 2010.  
 Residual total magnetic field,  
 Chesterfield Inlet Aeromagnetic Survey,  
 parts of NTS 55 N South and 55 O South, Nunavut,  
 Geological Survey of Canada, Open File 6598.  
 Scale: 1:100 000.

Notation bibliographique simplifiée  
 Tracey, E.L. et Coyle, M., 2010.  
 Le champ magnétique résiduel total,  
 Levé aéromagnétique Inlet Chesterfield,  
 SNRC parties de 55 N Sud et 55 O Sud, Nunavut,  
 Commission géologique du Canada, Dossier public 6598,  
 échelle 1:100 000.