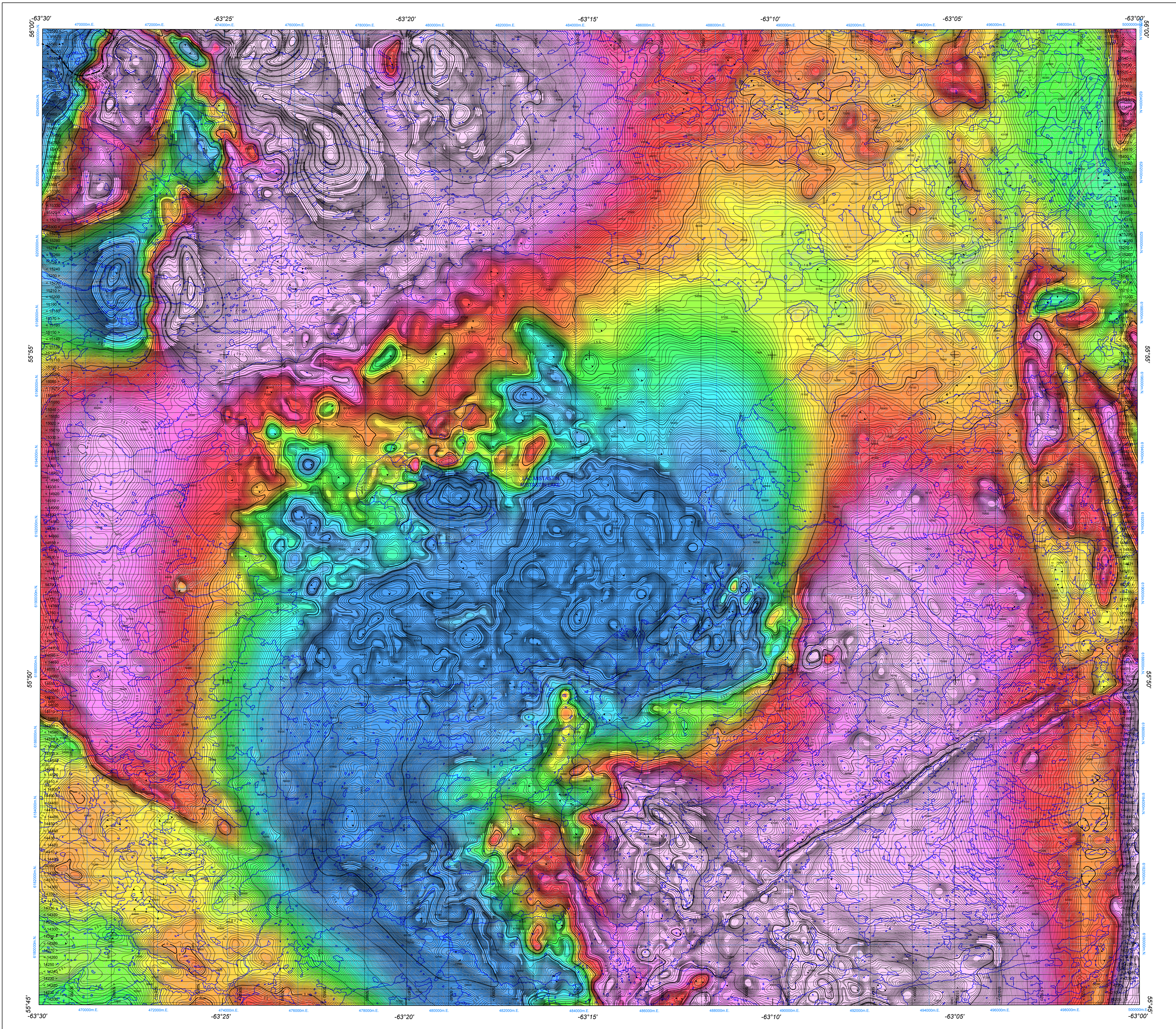


RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD


COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



This aeromagnetic survey and the production of this map were jointly funded by the Geo-mapping for Energy and Minerals (GEM) program and the South phase of the Targeted Geoscience Initiative (TGI-4), which are programs of the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada.

Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés conjointement par le programme «Géomappage de l'énergie et des minéraux» (GEM) et la quatrième phase de l'Initiative géoscientifique ciblée (TGI-4), qui sont des programmes du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 7159 / DOSSIER PUBLIC 7159 DE LA CGC  
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 013M/14/0100  
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC, DP 2012-05 C009



**Authors : R. Dumont and A. Jones**

*Data acquisition and compilation and map production by Geo Data Solutions GDS Inc., Laval, Québec.*

*Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.*

**AEROMAGNETIC SURVEY MISTASTIN BATHOLITH**

**LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DU BATHOLITE DE MISTASTIN**

NTS 13 M/14 / SNRC 13 M/14  
QUEBEC AND NEWFOUNDLAND AND LABRADOR / QUÉBEC ET TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD**

**COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**

Scale 1: 50 000 - Échelle 1/50 000

Kilomètres 0 1 2 3 4 5 Kilomètres

NAD83 / UTM zone 20N

Projection Transverse Mercator Projection  
North American Datum 1983  
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2012

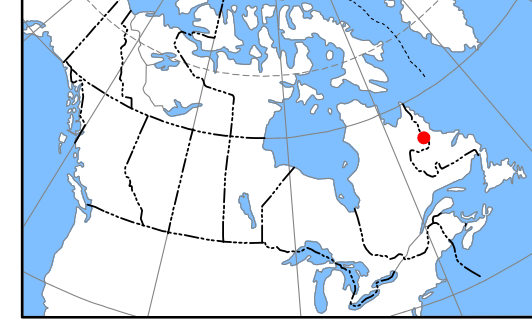
Projection transversale universelle de Mercator  
Système de référence géodésique nord-américain, 1983  
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2012

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

**Auteurs : R. Dumont et A. Jones**

*Acquisition et 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 LOCATION - LOCALISATION DE LA CARTE

**MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS**

Sheet / 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

**Notation bibliographique conseillée :**

Dumont, R. et Jones, A., 2012.  
Levé aéromagnétique de la région du Batholite de Mistastin, SNRC 13 M/14, Québec et Terre-Neuve-et-Labrador, Commission géologique du Canada, Dossier public 7159, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 013M/14/0100, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C009, scale 1:50 000.

**Residual Total Magnetic Field**

This map of the residual total magnetic field was compiled from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Geo Data Solutions GDS Inc. and Orca Geoscience International during the period from February 16 to April 16, 2012. The data were recorded using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in the tail boom of each of three Piper Navajo aircraft. The nominal traverse and control line spacing were respectively 200 m and 1 200 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 80 m. Traverse lines were oriented E-W 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) defined at an altitude of 616 m for the year 2012.202 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to the magnetizations within the Earth's crust.

Digital versions of this map can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository (MIRAGE) at <http://gdr.nrcan.gc.ca/mirage>. Corresponding digital profile and gridded data as well as similar data for adjacent airborne geophysical surveys are available from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Aeromagnetic data at <http://gdr.nrcan.gc.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 0G8. Telephone: (613) 995-5325, email: [info@gsd.nrcan.gc.ca](mailto:info@gsd.nrcan.gc.ca).

This map and the corresponding digital geophysical data may also be obtained from the Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec Web site's "Online Products and Services" page at <http://www.mnrf.gouv.qc.ca/english/products-services/mines.asp>.

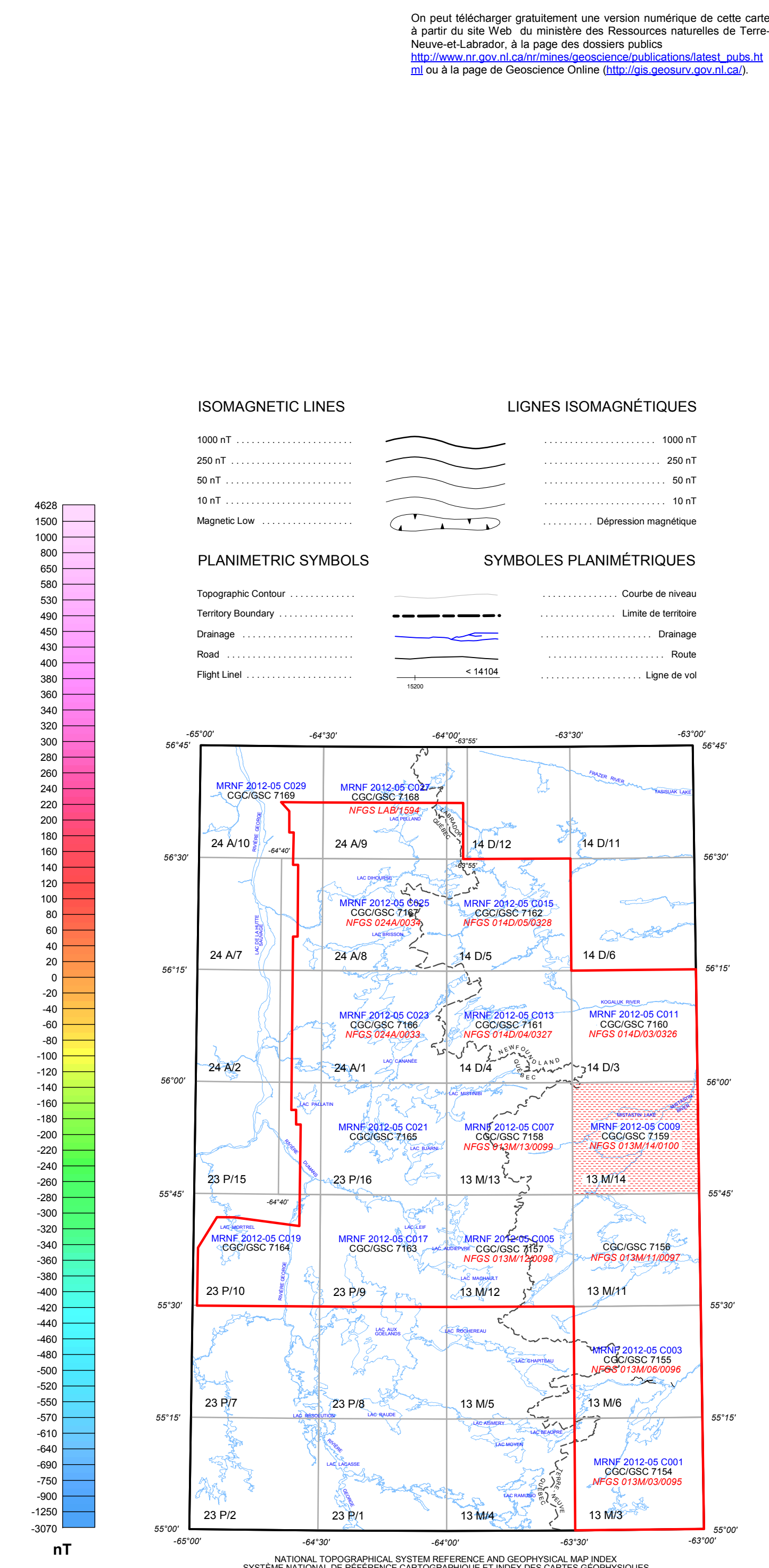
A digital version of this map can also be downloaded, at no charge, from the Web site of the Department of Natural Resources, Newfoundland and Labrador, either on its Open File page at [http://www.nr.gov.nl.ca/mines/geoscience/publications/infotext\\_publics.htm](http://www.nr.gov.nl.ca/mines/geoscience/publications/infotext_publics.htm) or on its Geoscience Online page at <http://nrgs.geoscience.gov.nl.ca/>.

**Composante résiduelle du champ magnétique total**

Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été compilée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par Geo Data Solutions GDS Inc. et Orca Geoscience International pendant la période du 16 février au 16 avril 2012. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installé dans la poutre de queue de chacun de trois avions Piper Navajo. L'espacement nominal des lignes de vol était de 200 m et celui des lignes de contrôle, de 1 200 m. L'avion volait à une hauteur nominale au-dessus du sol de 80 m. Les lignes de vol étaient orientées E-W, 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 vol a été enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à la verticale. Le levé a été effectué suivant une surface de vol pré-déterminée 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 50 m, puis le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 616 m pour l'année 2012.202 a été soustrait. La soustraction du IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à la magnétisation de la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement des versions numériques de cette carte depuis la section «MIRAGE» de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://gdr.nrcan.gc.ca/mirage/>. Les données numériques correspondantes en formats profil et maille, ainsi que des données similaires issues des levés géophysiques aéroportés adjacents, sont disponibles depuis la section «Données aéromagnétiques» de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://gdr.nrcan.gc.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 0G8. Tél. : (613) 995-5325, courriel : [info@gsd.nrcan.gc.ca](mailto:info@gsd.nrcan.gc.ca).

On peut aussi obtenir cette carte et les données géophysiques numériques correspondantes à partir de la section «Produits et services en ligne» du site Web du ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador, à la page des dossiers publics [http://www.nr.gov.nl.ca/mines/geoscience/publications/infotext\\_publics.htm](http://www.nr.gov.nl.ca/mines/geoscience/publications/infotext_publics.htm) ou à la page de Geoscience Online (<http://nrgs.geoscience.gov.nl.ca/>).



**AEROMAGNETIC SURVEY MISTASTIN BATHOLITH**

**LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DU BATHOLITE DE MISTASTIN**

NTS 13 M/14 / SNRC 13 M/14  
QUEBEC AND NEWFOUNDLAND AND LABRADOR / QUÉBEC ET TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

**OPEN FILE**

**DOSSIER PUBLIC**

**7159**

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA  
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU QUÉBEC  
2012

SHEET 1 OF 2  
FEUILLET 1 DE 2

Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 013M/14/0100

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec  
DP 2012-05 C009

**Recommended citation:**

Dumont, R. and Jones, A., 2012.  
Aeromagnetic Survey Mistastin Batholith, NTS 13 M/14, Québec and Newfoundland and Labrador, Geological Survey of Canada, Open File 7159, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 013M/14/0100, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C009, scale 1:50 000.

**Notation bibliographique conseillée :**

Dumont, R. et Jones, A., 2012.  
Levé aéromagnétique de la région du Batholite de Mistastin, SNRC 13 M/14, Québec et Terre-Neuve-et-Labrador, Commission géologique du Canada, Dossier public 7159, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 013M/14/0100, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C009, échelle 1:50 000.