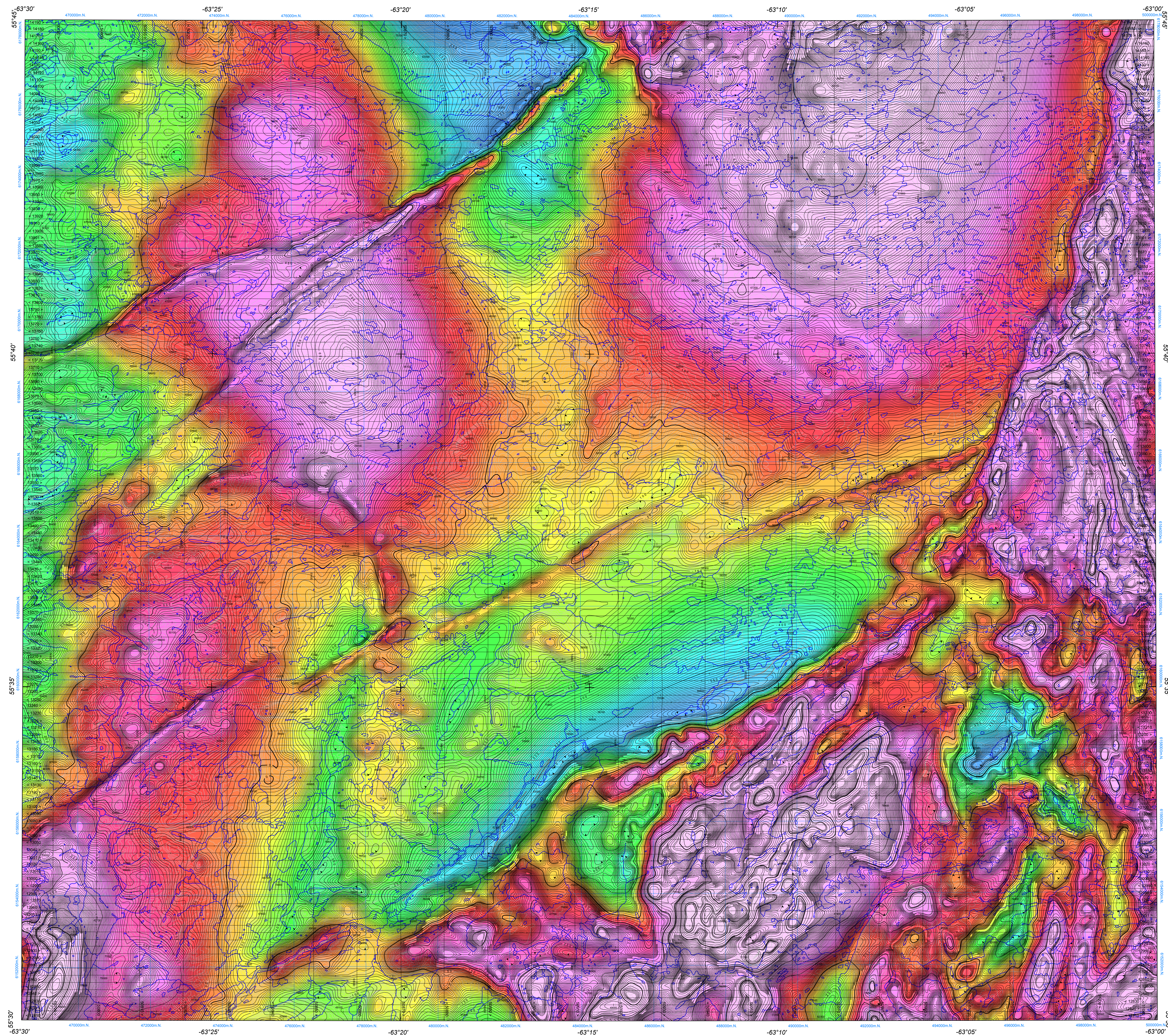


RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



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 Orica 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 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/geomatics>. The same products are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0G9. Telephone: (613) 995-5326, email: info@gsd.nrcan.gc.ca.

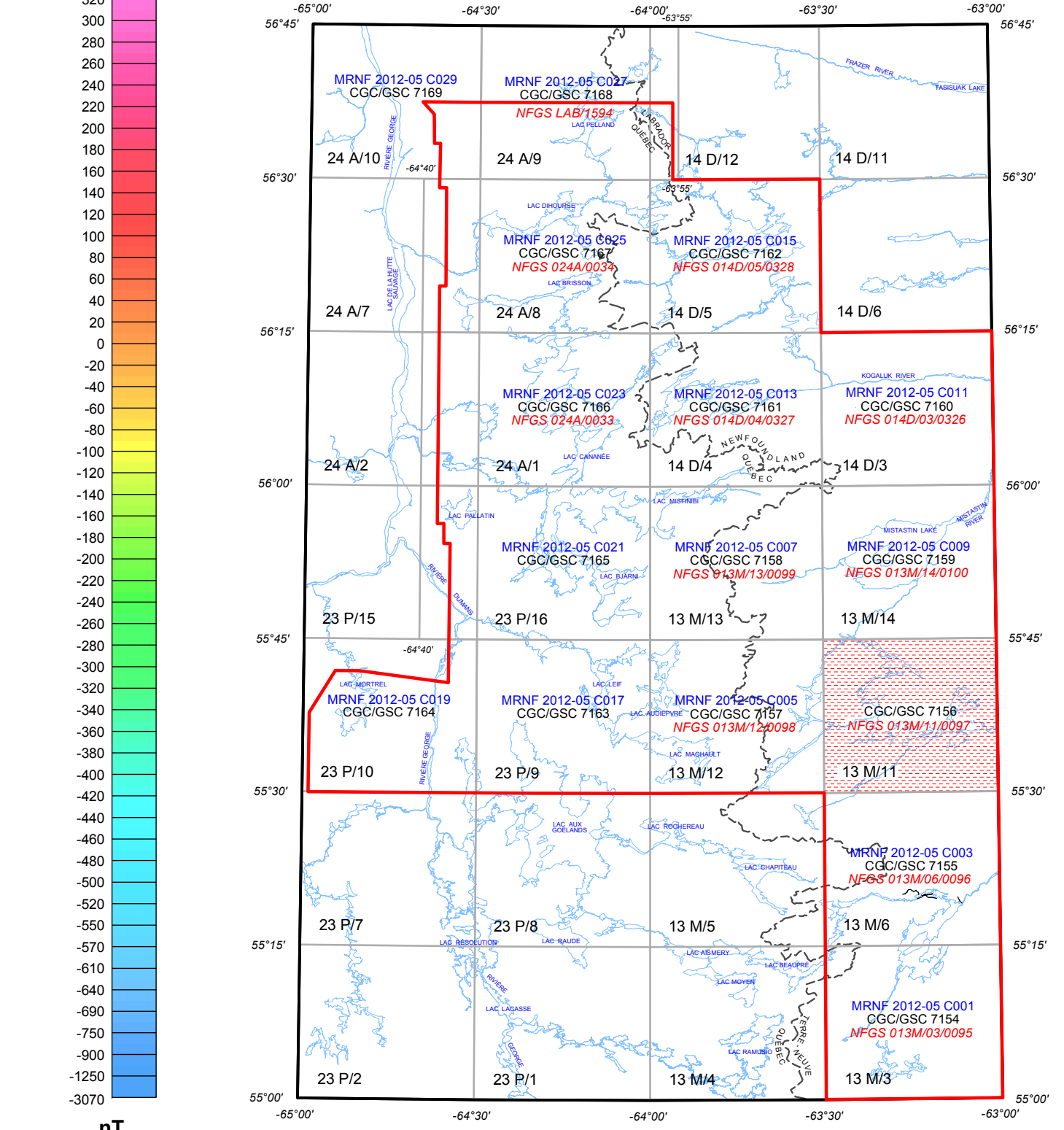
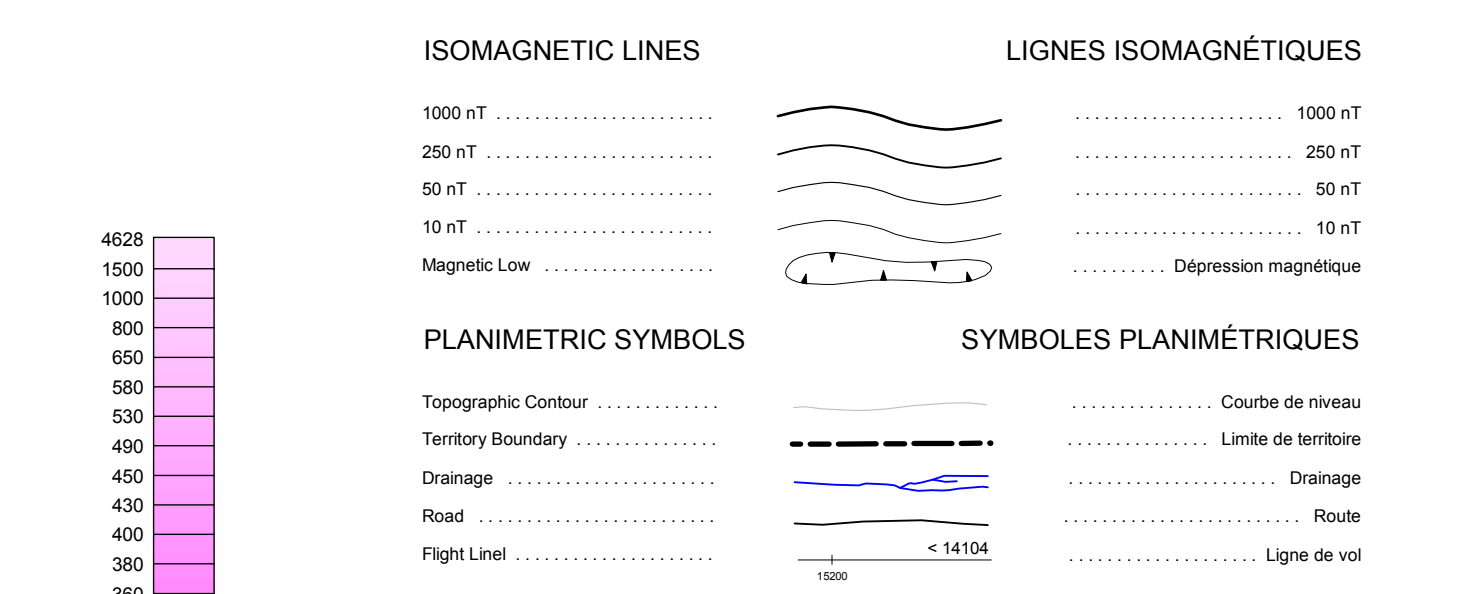
A digital version of this map can also be downloaded, at no charge, from the Web site of the Department of Natural Resources, Newfoundland and Labrador, either on its Open File page at http://www.nr.gov.nl.ca/nr/mns/geoscience/publications/latest_public.html or on its Geoscience Online page at <http://gis.geosurvey.gov.nl.ca/>.

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 exécuté par Geo Data Solutions GDS Inc. et Orica 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 poupe de queue de chacun de trois aéronefs Piper Navajo. L'épaulement nominal des lignes de vol était de 200 m et celui des lignes de contrôle, de 1 200 m. L'aéronef 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 au sol 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 liée à l'aimantation 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 de 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/geomatics>. 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 0G9. Tél. : (613) 995-5326, courriel : info@gsd.nrcan.gc.ca.

On peut télécharger gratuitement une version numérique de cette carte à partir du site Web du ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador, à la page des données publiques http://www.nr.gov.nl.ca/nr/mns/geoscience/publications/latest_public.html ou à la page de Geoscience Online (<http://gis.geosurvey.gov.nl.ca/>).



This aeromagnetic survey and the production of this map were partly funded by the Geo-mapping for Energy and Minerals (GEM) program and the fourth 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 (IGC-4), qui sont des programmes du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 7156 / DOSSIER PUBLIC 7156 DE LA CGC
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 013M/11/0097

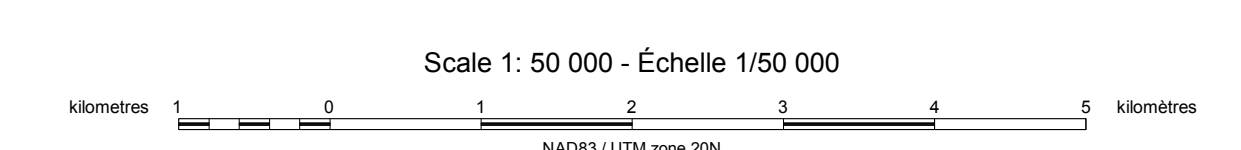
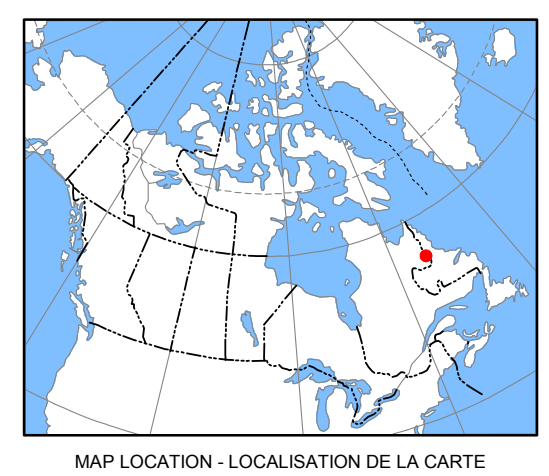
AEROMAGNETIC SURVEY MISTASTIN BATHOLITH
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DU BATHOLITE DE MISTASTIN

NTS 13 M/11 / SNRC 13 M/11
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR / TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

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.

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).



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

MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS

- 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

AEROMAGNETIC SURVEY MISTASTIN BATHOLITH
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DU BATHOLITE DE MISTASTIN

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
7156
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
2012
SHEET 1 OF 2
FEUILLET 1 DE 2
Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 013M/11/0097

Recommended citation:
Dumont, R. and Jones, A., 2012. Aeromagnetic Survey Mistastin Batholith, NTS 13 M/11, Newfoundland and Labrador, Geological Survey of Canada, Open File 7156, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 013M/11/0097, 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/11, Terre-Neuve-et-Labrador, Commission géologique du Canada, Dossier public 7156, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 013M/11/0097, échelle 1:50 000.