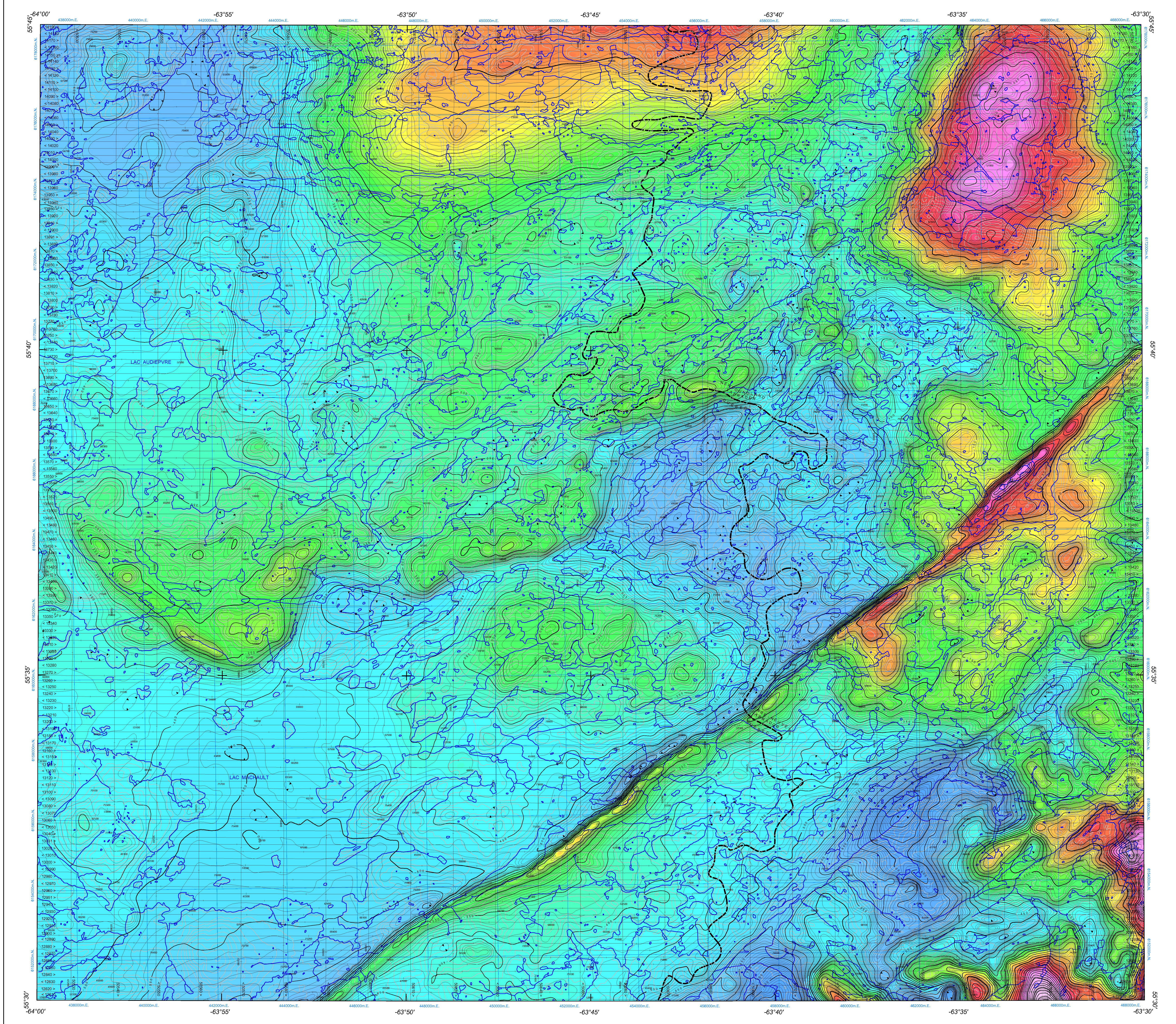


COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD



Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés conjointement par le programme « Géomagnétique 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.

This aeromagnetic survey and the production of this map were jointly 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.

DOSSIER PUBLIC 7157 DE LA CGC / GSC OPEN FILE 7157  
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC, DP 2012-05 C005  
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 013M/12/0098

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

SNRC 13 M/12 / NTS 13 M/12  
QUÉBEC ET TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR / QUEBEC AND NEWFOUNDLAND AND LABRADOR

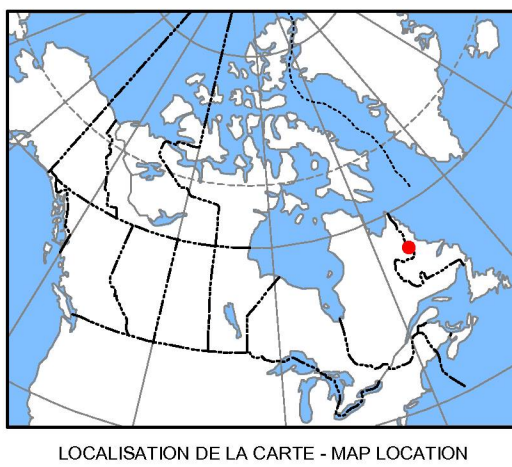
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL  
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

Échelle 1/50 000 - Scale 1: 50 000  
NAD83 / UTM zone 20N

Projections géographiques universelles de Mercator  
Universal Transverse Mercator Projection  
Système de référence géométrique nord-américain, 1983  
North American Datum, 1983  
© Les données de la carte du Canada 2012  
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2012

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

Authors: R. Dumont and A. Jones  
Data acquisition and compilation and map production by  
Geo Data Solutions GDS Inc., Lével, Québec  
Contract and project management by the  
Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.



LOCALISATION DE LA CARTE - MAP LOCATION

SOMMAIRE DES FEUILLETS / MAP SHEET SUMMARY

Feuille / Sheet	CARTE / MAP
1 -	Composante résiduelle du champ magnétique total Residual Total Magnetic Field
2 -	Dérivée première verticale du champ magnétique First Vertical Derivative of the Magnetic Field

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 Orade 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 60 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 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 reliée à l'anatémisme 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://data.mnrc.gc.ca/mirage/>. Les données numériques correspondantes en format profil et maille, ainsi que des données sismiques issues des levés géophysiques adjacents, sont disponibles depuis la section « Données aéromagnétiques » de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://data.mnrc.gc.ca/aeromag/>. On peut se procurer les minies 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, Tél. : (613) 995-5328, courriel : [info@data.mnrc.gc.ca](mailto:info@data.mnrc.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 et de la Faune du Québec, à l'adresse : <http://www.mnrc.gov.gc.ca/online-services/mines.jsp>.

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/mines/geoscience/publications/latest\\_public.htm](http://www.nr.gov.nl.ca/mines/geoscience/publications/latest_public.htm) ou à la page de Géoscience Online : <http://igs.geosurvey.gov.nl.ca/>.

Residual Total Magnetic Field

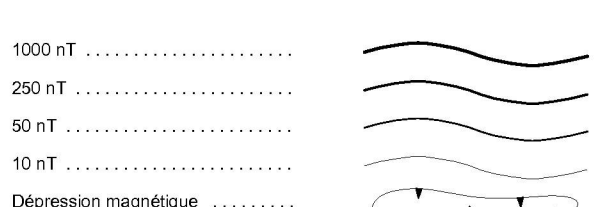
This map of the residual total magnetic field was compiled from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Geo Data Solutions GDS Inc. and Orade Geoscience International during the period from February 16 to April 16, 2012. The data were recorded using a split-beam cesium vapor magnetometer (sensitivity of 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 60 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-analyzed 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://data.mnrc.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://data.mnrc.gc.ca/aeromag/>. 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) 995-5328, email: [info@data.mnrc.gc.ca](mailto:info@data.mnrc.gc.ca).

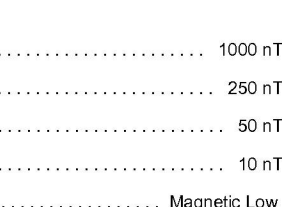
This map and the corresponding digital geophysical data may also be obtained from the Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, either on its Open File page at <http://www.mnrc.gov.gc.ca/online-services/mines.jsp> or on its Geoscience Online page at <http://igs.geosurvey.gov.nl.ca/>.

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/mines/geoscience/publications/latest\\_public.htm](http://www.nr.gov.nl.ca/mines/geoscience/publications/latest_public.htm) or on its Geoscience Online page at <http://igs.geosurvey.gov.nl.ca/>.

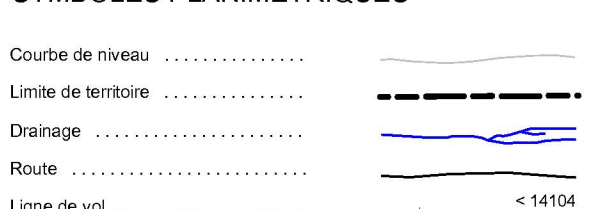
LIGNES ISOMAGNÉTIQUES



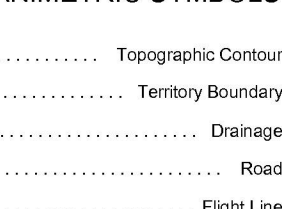
ISOMAGNETIC LINES



SYMBÔLES PLANIMÉTRIQUES



PLANIMETRIC SYMBOLS



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

DOSSIER PUBLIC  
OPEN FILE  
**7157**  
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU QUÉBEC  
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA  
**2012**

Les publications de cette série ne sont pas révisées; elles sont publiées telles qu'elles sont soumises par l'auteur.

Publications in this series have not been edited; they are released as submitted by the author.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec  
DP 2012-05 C005

Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File  
013M/12/0098

Notation bibliographique conseillée :  
Dumont, R. et Jones, A., 2012.  
Levé aéromagnétique de la région du Batholite de Mistastin, SNRC 13 M/12, Québec et Terre-Neuve-et-Labrador.  
Commission géologique du Canada, Dossier public 7157.  
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C005; Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey, Open File 013M/12/0098, échelle 1:50 000.

Recommended citation:  
Dumont, R. and Jones, A., 2012.  
Aeromagnetic Survey Mistastin Batholith, NTS 13 M/12, Québec and Newfoundland and Labrador; Geological Survey of Canada, Open File 7157; Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C005; Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey, Open File 013M/12/0098, scale 1:50 000.