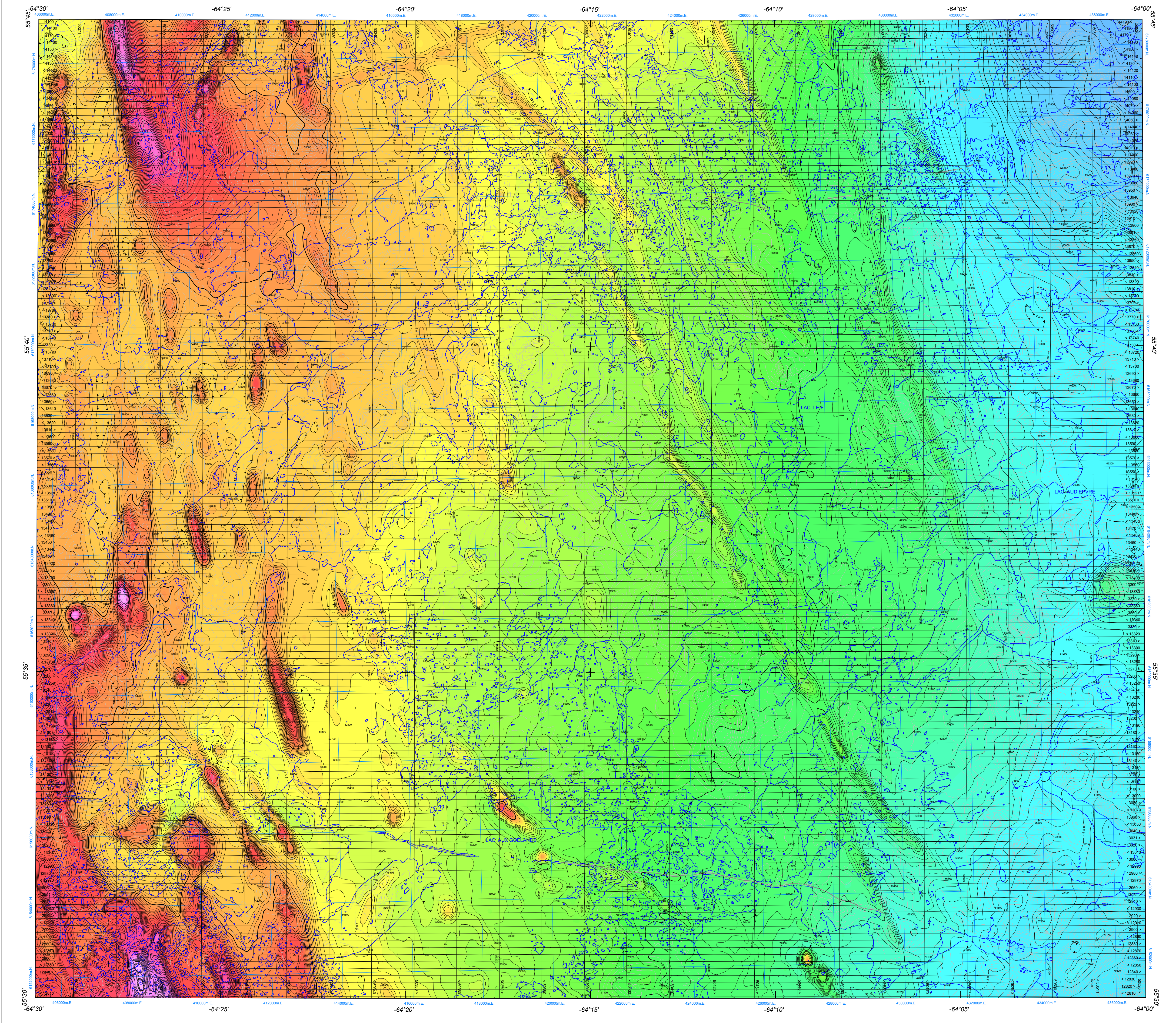




COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés conjointement par le programme «Géosciences 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 (IGI-4), which are programs of the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada.

Auteurs : R. Dumont et A. Jones
Acquisition et compilation des données et production des cartes
par Geo Data Solutions GDS Inc., Lével (Québec)
Gestion et supervision du projet
par la Commission géologique du Québec, Ottawa (Ontario)

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

SNRC 23 P/9 / NTS 23 P/9
QUÉBEC / QUEBEC

COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

Échelle 1/50 000 - Scale 1: 50 000

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

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

Données topographiques numériques de Géobase Canada, Ressources naturelles Canada
Digital Topographic Data provided by Geobase Canada, Natural Resources Canada

RESIDUAL TOTAL 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 Oracle Geoscience International pendant la période du 16 février au 16 avril 2012. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à valeur de césium à laizooz partage (sensibilité de 0,005 nT) installé dans la poutre de queue de chacun de trois aéronefs Piper Navajo. L'espacement 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 du sol enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à l'avant. Le levé a été effectué suivant 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 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'aménagement 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 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://data.mnrc.gc.ca/dataonline/>. On peut se procurer les mêmes produits, moyennant des frais, s'adressant au Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E9, Tél. (613) 995-5326, courriel : 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.mnrf.gouv.qc.ca/produits_services/index.jsp.

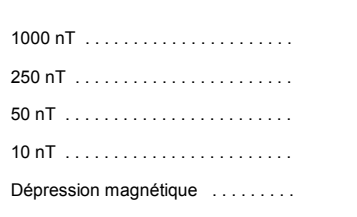
Residual Total Magnetic Field

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 Oracle 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-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.

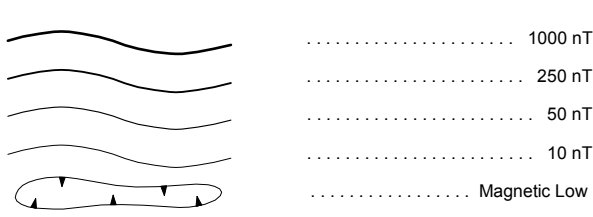
Digital versions of this map can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository (MIRAGE) at <http://data.mnrc.gc.ca/mirage/>. Corresponding digital profile and gridded data as well as similar data for adjacent airborne geophysical surveys are available from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Aeromagnetic data at <http://data.mnrc.gc.ca/dataonline/>. 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) 995-5326, email: 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. Web site: "Online Products and Services" page at http://www.mnrf.gouv.qc.ca/en/produits_services/index.jsp.

LIGNES ISOMAGNÉTIQUES



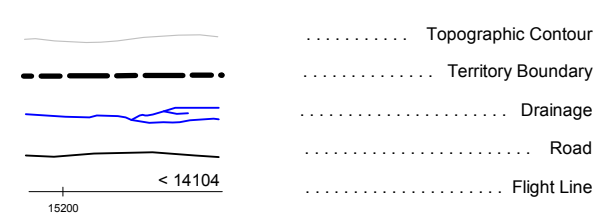
ISOMAGNETIC LINES



SYMBÔLES PLANIMÉTRIQUES



PLANIMETRIC SYMBOLS



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

DOSSIER PUBLIC
OPEN FILE

7163

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA

2012

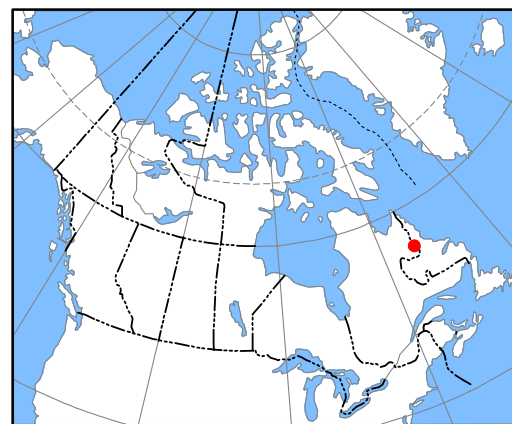
FEUILLET 1 DE 2
SHEET 1 OF 2

Ministère des Ressources naturelles
et de la Faune du Québec

DP 2012-05 C017

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.



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

Notation bibliographique conseillée :

Dumont, R. et Jones, A., 2012.

Levée aéromagnétique de la région du Batholithe de Mistastin.

SNRC 23 P/9, Québec;

Commission géologique du Canada, Dossier public 7163;

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C017;

échelle 1:50 000.

Recommended citation:

Dumont, R. et Jones, A., 2012.

Aeromagnetic Survey Mistastin Batholith.

NTS 23 P/9, Québec;

Geological Survey of Canada, Open File 7163;

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C017;

scale 1:50 000.