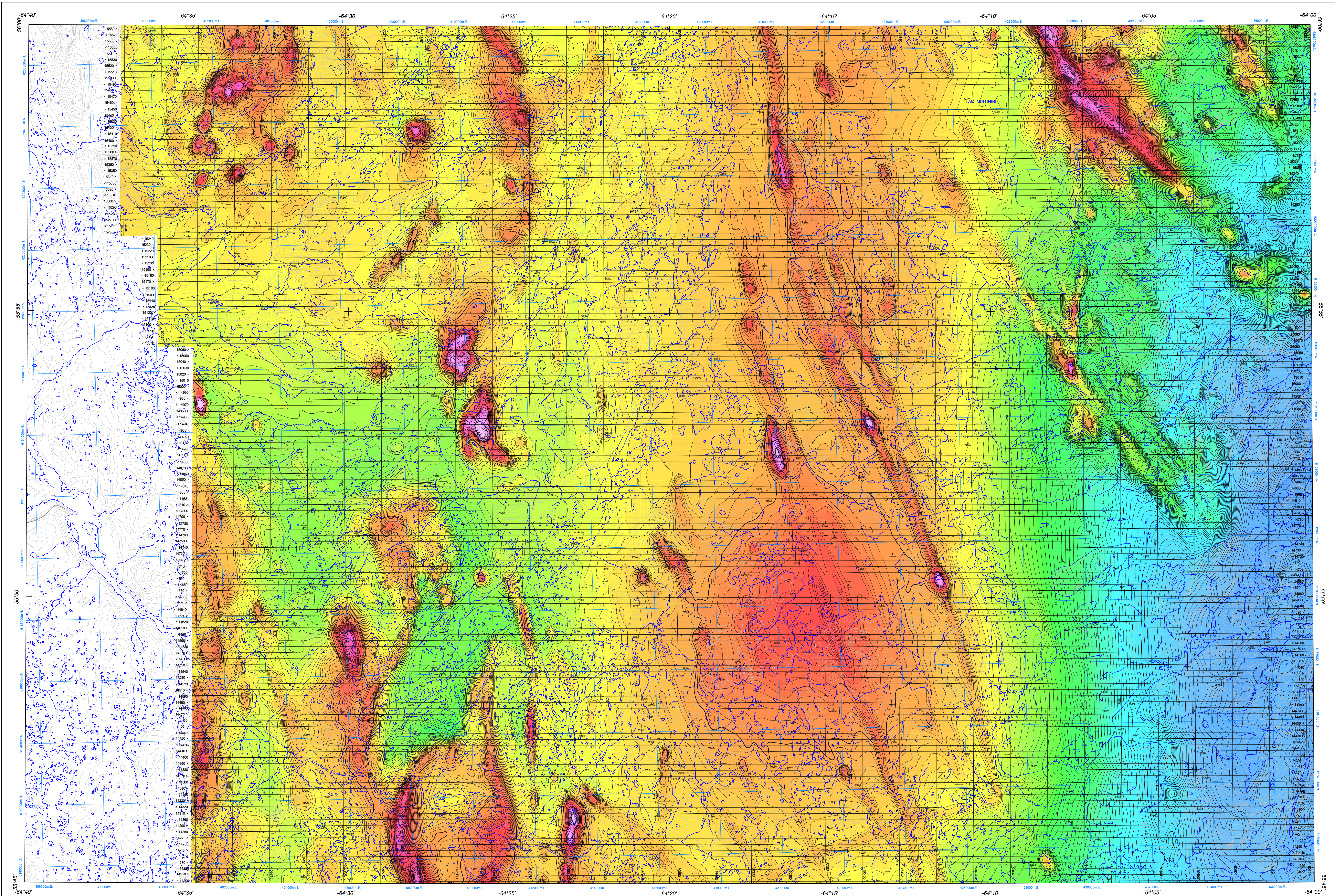


COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD



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

The 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 7165 DE LA CGC / OSC OPEN FILE 7165  
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC, DP 2012-05 C021

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

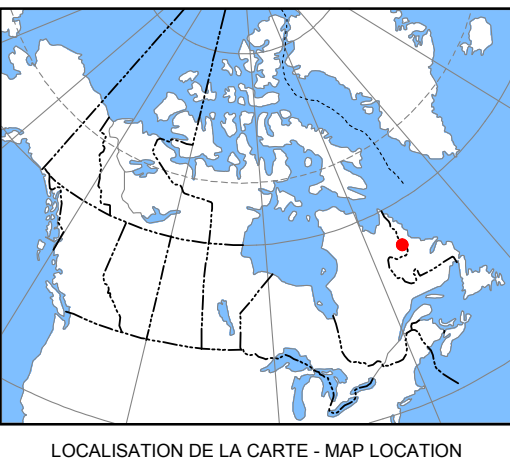
Auteurs : R. Dumont et A. Jones  
Acquisition et compilation des données et production des cartes  
par Geo Data Solutions GDS Inc., Laval (Québec)  
Conception et supervision du projet  
par la Commission géologique du Canada, Ottawa (Ontario)

SNRC 23 P/16 et partie de 23 P/15 / NTS 23 P/16 and part of 23 P/15  
QUÉBEC / QUEBEC

**COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**  
**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD**



Auteurs : R. Dumont et 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.



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

Residual Total Magnetic Field

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 Orate 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 l'avion de trois sièges Piper Navajo. L'espacement normal des lignes de vol était de 200 m et celui des lignes de contrôle de 120 m. Le levé a été effectué à une altitude normale au-dessus du sol de 50 m. Les lignes de vol étaient orientées E-W, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été rectifiée par l'application d'un jeu 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. Ces données 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 2012-2005 a été soustrait. La soustraction du IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à l'anomalie de la croûte terrestre.

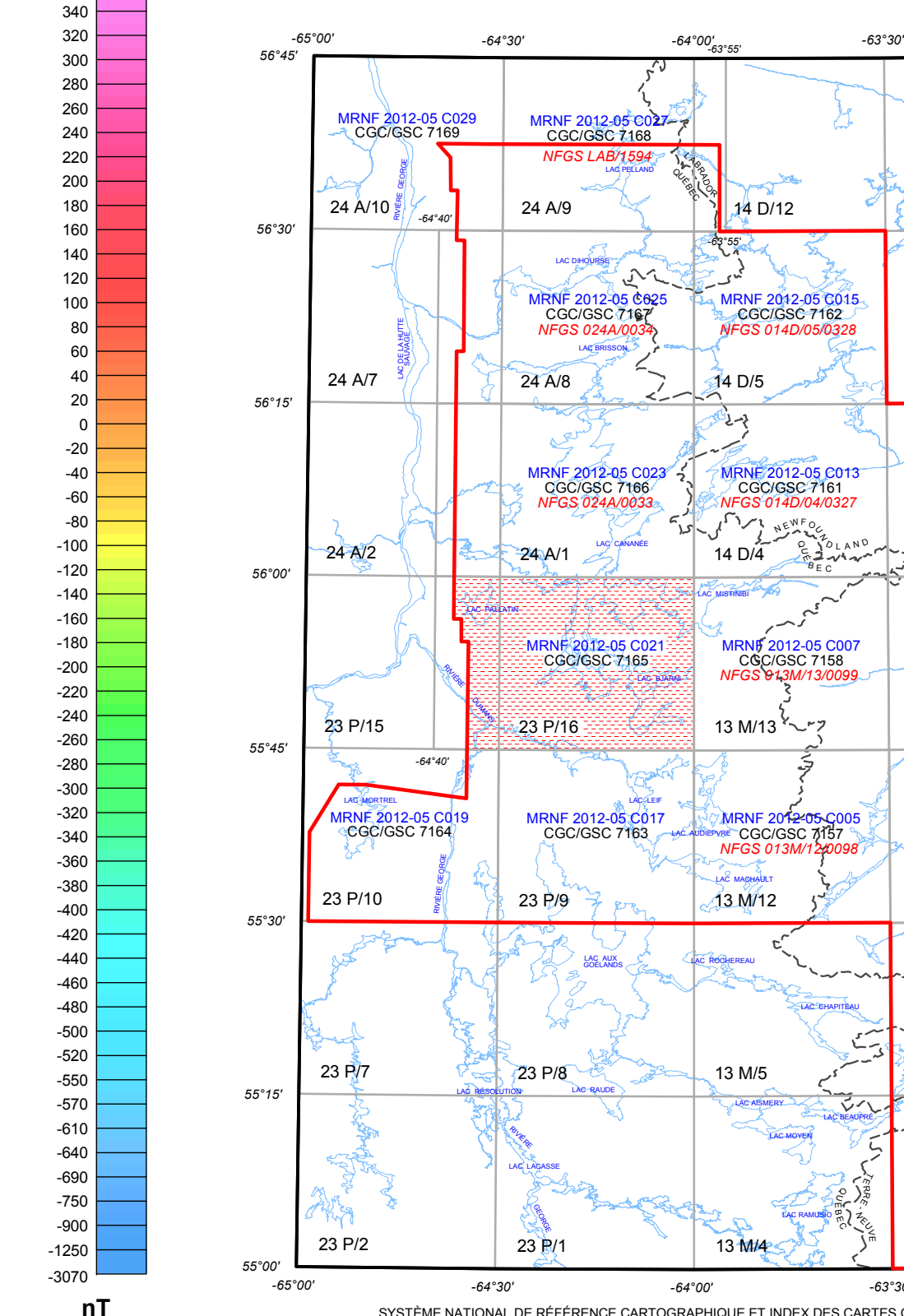
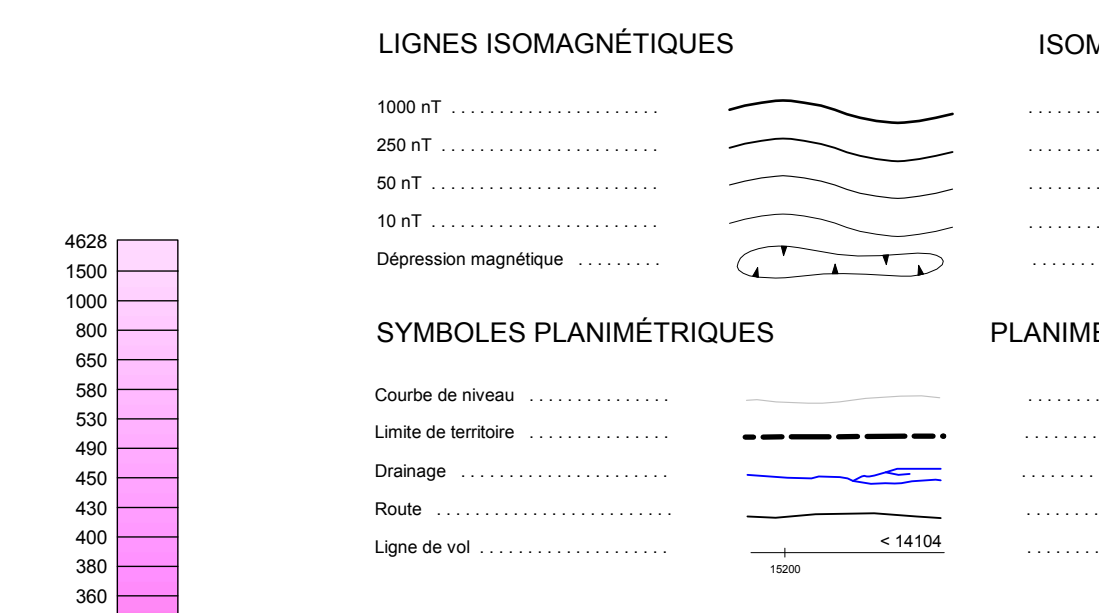
This map of the residual total magnetic field was compiled from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Geo Data Solutions GDS Inc. and Orate Geoscience International during the period from February 16 to April 16, 2012. The data were recorded using a gall-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity 0.005 nT) mounted in the tail boom of each of three Piper Navajo aircraft. The normal traverse and control line spacing were respectively 200 m and 120 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 50 m. Traverse lines were oriented E-W with orthogonal control lines. The flight path was rectified following post-flight differential corrections to the raw data. Post-flight 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 2012-2005 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to the magnetization within the Earth's crust.

Digital versions of this map can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository (MAGNET) at <http://gdr.nrnc.gc.ca/magnet>. 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.nrnc.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 0G5. Telephone: (613) 995-5326, email: [info@geoscan.nrc.ca](mailto:info@geoscan.nrc.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.mrfn.gouv.qc.ca/geoscan/produits-services/index.jsp>

On peut télécharger gratuitement des versions numériques de cette carte depuis la section «MAGNET» de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://gdr.nrnc.gc.ca/magnet>. Les données numériques correspondantes en formats profil et maille, ainsi que des données similaires issues des levés géophysiques aériennes adjacents, sont disponibles depuis la section «Données aéromagnétiques» de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://gdr.nrnc.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 0G5. Tél. : (613) 995-5326, courriel : [info@geoscan.nrc.ca](mailto:info@geoscan.nrc.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.mrfn.gouv.qc.ca/geoscan/produits-services/index.jsp>



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

**DOSSIER PUBLIC  
OPEN FILE  
7165**

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU QUÉBEC / GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA

**2012**

FEUILLET 115-2  
SHEET 1 OF 2

Ministère des Ressources naturelles  
et de la Faune du Québec  
DP 2012-05 C021

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

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

Notation bibliographique conseillée :  
Dumont, R. et Jones, A., 2012.  
Levée aéromagnétique de la région du batholite de Mistastin.  
SNRC 23 P/16 et partie de 23 P/15, Québec.  
Commission géologique du Canada, Dossier public 7165.  
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C021.  
échelle 1:50 000.

Recommended citation:  
Dumont, R. and Jones, A., 2012.  
Aeromagnetic Survey Mistastin Batholith.  
NTS 23 P/16 and part of 23 P/15, Québec.  
Geological Survey of Canada, Open File 7165.  
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2012-05 C021.  
scale 1:50 000.