



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 Oracle Geoscience International et Goldak Airborne Surveys pendant février et mars 2009. 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 des trois avions Piper Navajo. L'espacement normal des lignes de vol est de 200 m et celui des lignes de contrôle, de 1500 m. L'aéronef volait à une hauteur nominale au-dessus du sol de 90 m. Les lignes de vol étaient orientées E-O, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été rectifiée 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 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. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 112,8 m pour le 1^{er} mars 2009 a été soustrait. La soustraction du IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à l'aimantation de la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement, des versions numériques de cette carte, depuis la section sur MIRAGE de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://edg.mcan.gc.ca/mirage/>. Les données numériques correspondantes en formats profil et maille ainsi que des données similaires issues des levés géophysiques adjacents sont disponibles de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://edg.mcan.gc.ca/arcmap/>. On peut se procurer les mêmes produits, moyennant des frais, en s'adressant au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E9, Tél. : (613) 995-5326, courriel : info@dg.mcan.gc.ca.

Cette carte et les données géophysiques numériques peuvent être aussi obtenues à partir de « Produits et services en ligne » sur le site Internet du ministère des Ressources naturelles, et de la Faune du Québec : <http://www.mrfm.gouv.qc.ca/produits-services/mines.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 Oracle Geoscience International and Goldak Airborne Surveys during the period of February and March 2009. The data were recorded using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in the tail boom of each three Piper Navajo aircraft. The nominal traverse and control line spacings were, respectively, 200 m and 1500 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 90 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 112.8 m for March 1st 2009 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to 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://edg.mcan.gc.ca/mirage/>. Corresponding digital profile and gridded data as well as similar data for adjacent airborne geophysical surveys are available from the Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for aeromagnetic data at <http://edg.mcan.gc.ca/arcmap/>. 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@dg.mcan.gc.ca.

This map and the digital geophysical data may also be obtained from the ministère des Ressources naturelles, et de la Faune du Québec Internet web site "Online Products and Services" at <http://www.mrfm.gouv.qc.ca/produits-services/mines.jsp>.

SYMBÔLES PLANIMÉTRIQUES	PLANIMETRIC SYMBOLS
Courbe de niveau	Topographic Contour
Limite de territoire	Territory Boundary
Drainage	Drainage
Chemin	Road
Ligne de vol	Flight line

Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par le programme de la Géocartographie de l'énergie et des minéraux du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada. This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by the Geomapping for Energy and Minerals Program of the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada.

DOSSIER PUBLIC 6142 DE LA CGC / GSC OPEN FILE 6142
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC. DP 2009-04 C009

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES / GEOPHYSICAL SERIES
SNRC 23 P/2 / NTS 23 P/2

LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE SCHEFFERVILLE
SCHEFFERVILLE AEROMAGNETIC SURVEY

COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL
RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

Échelle 1/50 000 - Scale 1: 50 000



Auteur : R. Dumont
Acquisition des données par Oracle Geoscience International et Goldak Airborne Surveys.
Compilation des données et production des cartes par Geo Data Solutions GDS inc., Lével, Québec.
Gestion et la supervision du projet par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

Author: R. Dumont
Data acquisition by Oracle Geoscience International and Goldak Airborne Surveys.
Compilation and map production by Geo Data Solutions GDS inc., Lével, Québec.
Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

Projection transverse universelle de Mercator
North American Datum 1983
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2009

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

SOMMAIRE DES FEUILLETS / MAP SHEET SUMMARY	
CGC Feuille	GSC Sheet
CARTÉ / MAP	
1 - Composante résiduelle du champ magnétique total	Residual Total Magnetic Field
2 - Dérivée seconde verticale du champ magnétique	Second Vertical Derivative of the Magnetic Field

LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE SCHEFFERVILLE
SCHEFFERVILLE AEROMAGNETIC SURVEY

DOSSIER PUBLIC
OPEN FILE
6142
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU QUÉBEC
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
2009
Ministère des Ressources naturelles
et de la Faune du Québec
DP 2009-04 C009

Notation bibliographique conseillée :
Dumont, R., 2009.
Géophysique Série, NTS 23 P/2,
Schefferville Aéromagnétique Survey,
Geological Survey of Canada, Open File 6142,
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2009-04 C009,
échelle 1:50 000.