

Second Vertical Derivative of the Magnetic Field

The second vertical derivative of the magnetic field is the rate of change of the first vertical derivative in the vertical direction. Computation of the second vertical derivative significantly improves the resolution of closely spaced anomalies. The second vertical derivative can detect very small changes in the concentration of magnetic material within a given rock unit. Besides its utility for mapping contacts, patterns of second vertical derivative features indicate compositional and structural trends within a specific unit or domain.

Digital versions of this map, corresponding digital profile and gridded data as well as similar data for adjacent airborne geophysical surveys can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository (MIRAGE) at <http://gdr.nrcan.gc.ca/geoscience> and from the Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec internet web site "Online Products and Services" at <http://www.mrfn.gouv.qc.ca/produits-services/produits-services/mines.asp>. 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@gsa.nrcan.gc.ca.

Digital versions of this map can also be downloaded, at no charge, from the Geological Survey of Newfoundland and Labrador web site's Open File page at <http://www.nr.gov.nl.ca/mines-geosurvey/publications/openfiles/> and Geoscience Online page at <http://gsa.geosurv.gov.nl.ca/>.

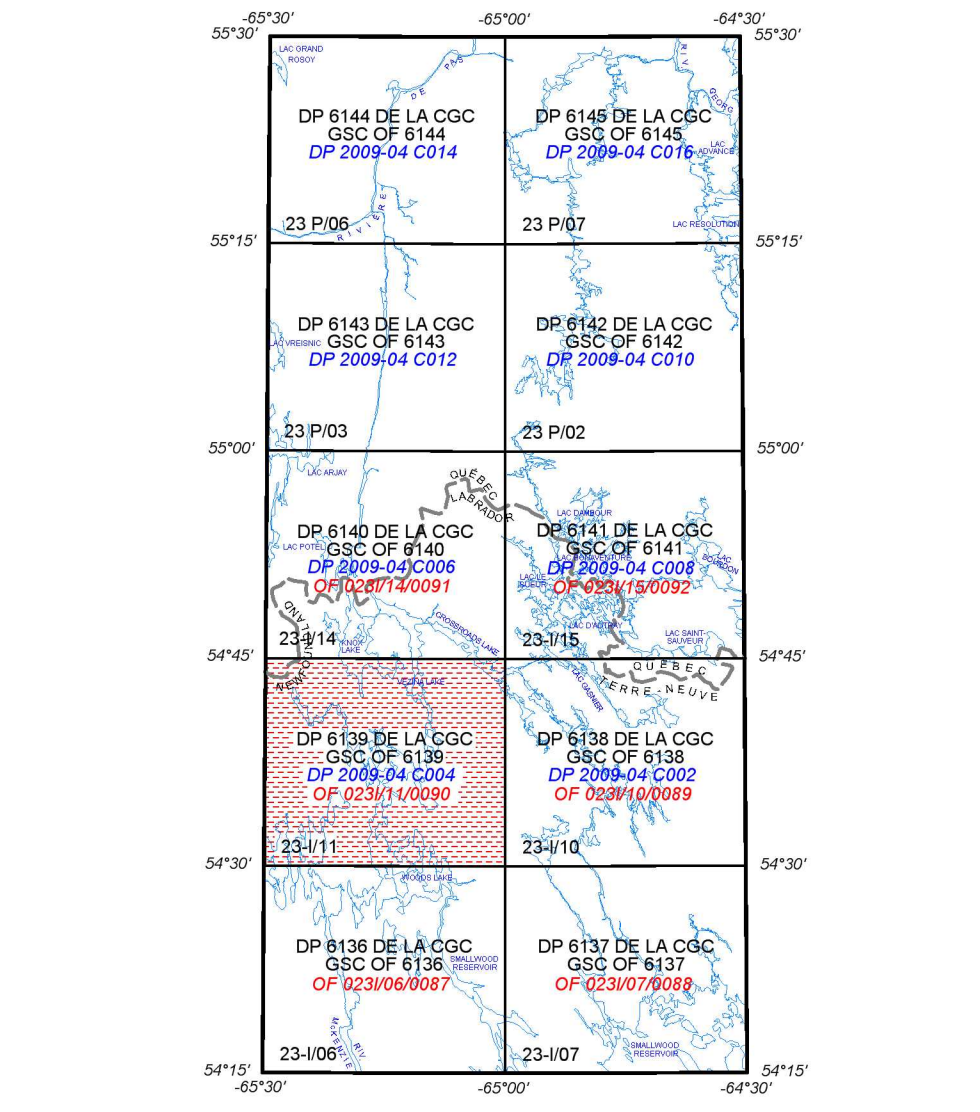
Dérivée seconde verticale du champ magnétique

La dérivée seconde verticale du champ magnétique est le taux de changement de la dérivée première verticale dans la direction verticale. Le calcul de la dérivée seconde verticale améliore significativement la séparation des anomalies rapprochées. La dérivée seconde verticale peut détecter de très petites variations de concentration en minéraux magnétiques à l'intérieur d'une même formation rocheuse. En plus de son utilité pour cartographier les contacts, les patrons de la dérivée seconde verticale indiquent des tendances compositionnelles et structurales à l'intérieur d'une unité ou d'un domaine spécifique.

Les versions numériques de cette carte ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « maille » peuvent être téléchargées gratuitement depuis la section sur MIRAGE de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://gdr.nrcan.gc.ca/geoscience> et peuvent aussi être 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.mrfn.gouv.qc.ca/produits-services/mines.asp>. Les mêmes produits sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E9, Téléphone: (613) 995-5326, courriel: info@gsa.nrcan.gc.ca.

Les versions numériques de cette carte peuvent être téléchargées gratuitement à partir du site internet des dossiers publics du Geological Survey of Newfoundland and Labrador (<http://www.nr.gov.nl.ca/mines-geosurvey/publications/openfiles/>) et sur la page de Geoscience Online <http://gsa.geosurv.gov.nl.ca/>.

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



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.

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.

GSC OPEN FILE 6139 / DOSSIER PUBLIC 6139 DE LA CGC
 NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 0231/11/0090
 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC, DP 2009-04 C004

GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
 NTS 23-1/11 / SNRC 23-1/11

SHEFFERVILLE AEROMAGNETIC SURVEY
 LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE SCHEFFERVILLE

SECOND VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD
 DÉRIVÉE SECONDE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE

Scale 1: 50 000 - Échelle 1/50 000



Author: R. Dumont
 Data acquisition by Oracle Geoscience International and Goleak 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.

Auteur: R. Dumont
 Acquisition des données par Oracle Geoscience International et Goleak 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.

NAD83 / UTM zone 20N
 Universal Transverse Mercator Projection
 Système de référence géodésique nord-américain, 1983
 © Her Majesty the Queen in Right of Canada 2009

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

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 6139

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

2009

NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 0231/11/0090

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec
 DP 2009-04 C004

Recommended citation:
 Dumont, R., 2009.
 Geophysical Series, NTS 23-1/11.
 Schefferville Aeromagnetic Survey.
 Geological Survey of Canada, Open File 6139.
 Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey, Open File 0231/11/0090.
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2009-04 C004.
 scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée:
 Dumont, R., 2009.
 Série des cartes géophysiques, SNRC 23-1/11.
 Levé aéromagnétique de Schefferville.
 Commission géologique du Canada, Dossier public 6139.
 Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey, Open File 0231/11/0090.
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2009-04 C004.
 échelle 1:50 000.