

**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 to 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.nr.can.ca/aeromag> and from the ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec Internet web site "Online Products and Services" at <http://www.mrf.gouv.qc.ca/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](mailto: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/geo/geosurvey/publications/openfiles/> and GeoScience OnLine page at <http://gis.geosurvey.gov.nl.ca/>.

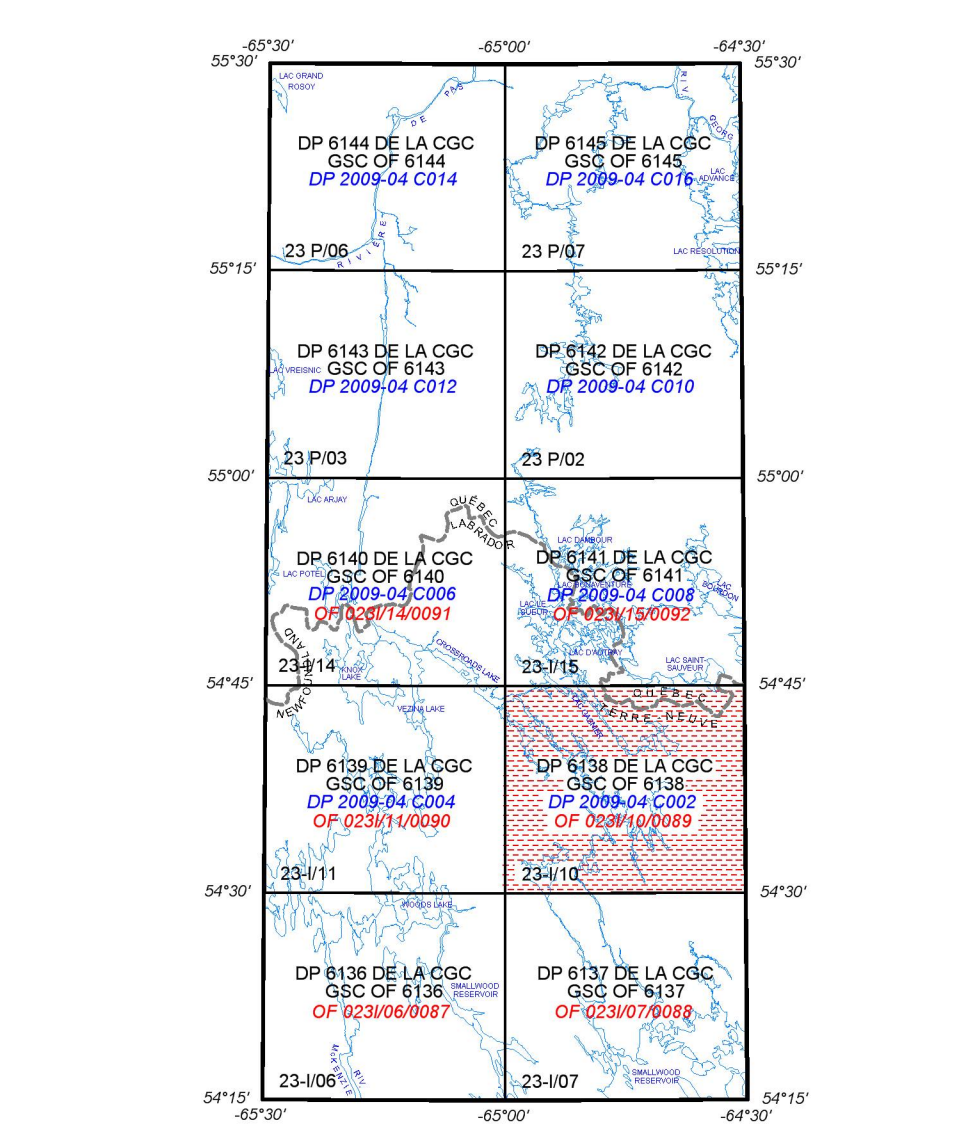
**Dérivée seconde verticale du champ magnétique**

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.nr.can.ca/aeromag> 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.mrf.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](mailto: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/geo/geosurvey/publications/openfiles/>) et sur la page de GeoScience OnLine <http://gis.geosurvey.gov.nl.ca/>.

PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBÔLES 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.

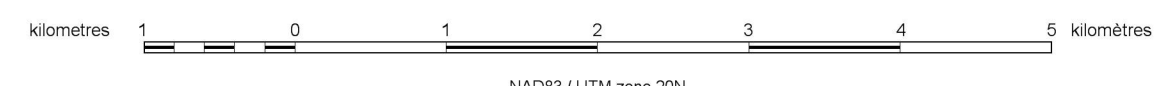
GSC OPEN FILE 6138 / DOSSIER PUBLIC 6138 DE LA CGC  
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 0231/10/0089  
MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC, DP 2009-04 C002

GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES  
NTS 23-1/10 / SNRC 23-1/10

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



Projection Transverse Mercator / Projection transversale universelle de Mercator  
NAD83 / UTM zone 20N  
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2009



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

MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS	
GSC Sheet / Feuille	6138
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	

SHEFFERVILLE AEROMAGNETIC SURVEY  
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE SCHEFFERVILLE

**OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 6138**

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA  
2009  
SHEET 2 OF 2 / FEUILLE 2 DE 2

Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 0231/10/0089  
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2009-04 C002

Recommended citation:  
Dumont, R., 2009.  
Geophysical Series, NTS 23-1/10.  
Schefferville Aeromagnetic Survey.  
Geological Survey of Canada, Open File 6138.  
Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey, Open File 0231/10/0089.  
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2009-04 C002.  
scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée:  
Dumont, R., 2009.  
Série des cartes géophysiques, SNRC 23-1/10.  
Levé aéromagnétique de Schefferville.  
Commission géologique du Canada, Dossier public 6138.  
Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey, Open File 0231/10/0089.  
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DP 2009-04 C002.  
échelle 1:50 000.