

NOTES DESCRIPTIVES

Les données utilisées pour compiler cette carte de la dérivée première de l'anomalie de Bouguer ont été acquises pour le compte du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec et de la Commission géologique du Canada. Les données de la partie ouest de la région à l'étude ont été mesurées par Abitibi Géophysique inc. et celles de la partie est par GEOSIG inc. Le levé s'est déroulé de septembre 2007 à juillet 2008 en utilisant des gravimètres Scintrex CG-5 (Abitibi Géophysique inc.) et LaCoste & Romberg (GEOSIG inc.). La localisation des stations de mesure a été déterminée après que des corrections différentielles furent appliquées aux données brutes des récepteurs GPS (Global Positioning System). La précision de la localisation est estimée à ±0,2 m horizontalement et à ±0,2 m verticalement. La précision de l'anomalie de Bouguer résultante est estimée à ±0,08 mGal. Dans la partie centrale de la carte, autour de Rouyn-Noranda, les données proviennent d'un levé effectué de décembre 1974 à juillet 1975 (Ministère des Ressources naturelles du Québec, 1977) à l'aide de gravimètres LaCoste & Romberg. La localisation des stations de ce dernier levé a été déterminée par photogrammétrie. La précision du positionnement est estimée à ±1 m horizontalement et à ±0,6 m verticalement. La précision de l'anomalie de Bouguer calculée à partir de ces stations est estimée à ±0,2 mGal. L'espacement moyen des stations gravimétriques de ces levés varie de 500 m à 600 m. Toutes les mesures utilisées pour produire cette carte gravimétrique ont été réduites au système de référence du Réseau international de normalisation gravimétrique 1971 (IGSN71). Les valeurs théoriques de la pesanteur sont basées sur le Système de référence géodésique de 1980 (GRS 80) et les coordonnées sont référencées selon le NAD83. Les anomalies de Bouguer ont été calculées en utilisant un gradient gravimétrique vertical de 0,3086 mGal/m et une densité crustale de 2670 kg/m³. Des corrections topographiques ont été appliquées. Les données de l'anomalie de Bouguer furent ensuite interpolées sur une grille de 100 m. La dérivée verticale première de l'anomalie de Bouguer, calculée dans le domaine des fréquences, a été continuée à une hauteur de 150 m. Un filtre passe-bas de type Butterworth d'ordre 8, ayant une longueur d'onde de coupure de 1000 m, a aussi été appliqué pour réduire le bruit de haute fréquence. La dérivée verticale première rehausse les structures géologiques situées près de la surface. Géomatica Canada a supervisé l'acquisition des données de 2007-2008 et exécuté le contrôle de qualité. La compilation des données et la production des cartes ont été faites à la Commission géologique du Canada.

Des copies de cette carte et les données géophysiques numériques peuvent 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.mmrnf.gouv.qc.ca/produits-services/mines.jsp>. La version numérique de cette carte ainsi que les données géophysiques numériques et la grille des données peuvent aussi être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection des données géophysiques et géochimiques de l'Entrepôt des données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à <http://edg.nrncan.gc.ca>. La carte et les données numériques 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, Tél : (613) 995-5326, courriel : infogdc@agg.nrncan.gc.ca.

DESCRIPTIVE NOTES

Data used to compile this map of the first vertical derivative of the Bouguer anomaly were acquired for the Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec and the Geological Survey of Canada. Data from the western part of the study area were measured by Abitibi Geophysics inc. and those from the eastern part by GEOSIG inc., during the period from September 2007 to July 2008. The data were measured with Scintrex CG-5 (Abitibi Geophysics inc.) and LaCoste & Romberg gravity meters (GEOSIG inc.). Gravity station locations were determined after differential corrections to the raw Global Positioning System data. Horizontal position accuracy is estimated to be ±0.2 m, and vertical accuracy ±0.2 m. The accuracy of the derived Bouguer anomaly is estimated to be ±0.08 mGal. In the central part of the map, in the vicinity of Rouyn-Noranda, data were obtained from a survey done from December 1974 to July 1975 using LaCoste & Romberg gravity meters (Ministère des Ressources naturelles du Québec, 1977). Station locations for this survey were determined by photogrammetric techniques. Horizontal position accuracy is estimated to be ±1 m and vertical accuracy ±0.6 m. The accuracy of the Bouguer anomaly calculated from these stations is estimated to be ±0.2 mGal. The average gravity station spacing of these surveys varies between 500 m and 600 m. All gravity measurements have been reduced to the International Gravity Standardization Net 1971 (IGSN71) datum. Theoretical gravity values are based on the 1980 Geodetic Reference System (GRS 80) and referred to NAD83. Bouguer anomalies were calculated using a vertical gravity gradient of 0.3086 mGal/m and a crustal density of 2670 kg/m³. Terrain corrections were applied. The Bouguer gravity values were then interpolated to a 100 m grid. The first vertical derivative of the Bouguer anomaly was calculated in the frequency domain and upward continued to a height of 150 m. A Butterworth low-pass filter of order 8 having a cut-off wavelength of 1000 m was also applied to reduce high frequency noise. The first vertical derivative enhances near-surface geological features. Geomatica Canada supervised the data acquisition and the quality control of the 2007 and 2008 surveys. Data compilation and map production were done by the Geological Survey of Canada.

Copies of 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.mmrnf.gouv.qc.ca/english/produits-services/mines.jsp>. A digital version of this map and the corresponding digital and gridded geophysical data may also be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Geophysical and Geochemical data at <http://edg.nrncan.gc.ca>. The map and the digital data are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9, Tél: (613) 995-5326; email: infogdc@agg.nrncan.gc.ca.

REFFÉRENCE / REFERENCE

Ministère des Ressources naturelles du Québec, 1977.
Données gravimétriques et magnétométriques dans la région de Rouyn-Noranda. Relevés Géophysiques inc., DP-490, 48 pages, 7 cartes.

Auteurs : D. Jobin, C. Dion et P. Keating
Authors: D. Jobin, C. Dion and P. Keating

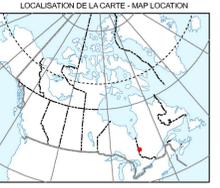
DOSSIER PUBLIC 5981 DE LA CGC / GSC OPEN FILE 5981
DPV 2008-39 DU MRNF

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES / GEOPHYSICAL SERIES

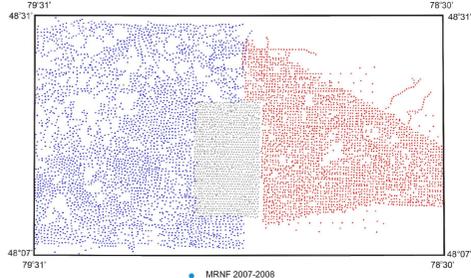
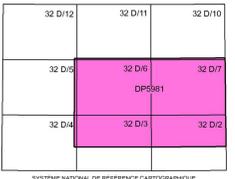
SNRC 32 D/6, 32 D/7 et parties des 32 D/2, 32 D/3, 32 D/4, 32 D/5, 32 D/10, 32 D/11 et 32 D/12
NTS 32 D/6, 32 D/7 et parts of 32 D/2, 32 D/3, 32 D/4, 32 D/5, 32 D/10, 32 D/11 and 32 D/12

**CARTES GRAVIMÉTRIQUES DU GROUPE DE BLAKE RIVER, QUÉBEC
GRAVITY MAPS OF THE BLAKE RIVER GROUP, QUEBEC**

**DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DE L'ANOMALIE DE BOUGUER
FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE BOUGUER ANOMALY**



Échelle 1/100 000 - Scale 1:100 000
NAD83 / UTM zone 17N
Projection transverse universelle de Mercator / Universal Transverse Mercator Projection
Système de référence géodésique nord-américain, 1983 / North American Datum, 1983
© Sa Majesté la Reine du Canada 2008 / © Her Majesty the Queen in Right of Canada 2008



MRNF 2007-2008
 MRNF 1974-1975
 CGC/GSC 2007-2008

**DOSSIER PUBLIC
OPEN FILE**
5981
 COMMISSION GÉOLOGIQUE DU QUÉBEC / GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
2008
 FEUILLET 2 DE 2
 SHEET 2 OF 2

**Ministère des Ressources naturelles
et de la Faune du Québec**
DPV 2008-39 C002

Notation bibliographique conseillée
 Jobin, D., Dion, C. et Keating, P., 2008.
 Série des cartes géophysiques. SNRC 32 D/6, 32 D/7 et parties des 32 D/2, 32 D/3, 32 D/4, 32 D/5, 32 D/10, 32 D/11 et 32 D/12. Cartes gravimétriques du Groupe de Blake River, Québec; Commission géologique du Canada, Dossier public 5981; Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DPV 2008-39; échelle 1:100 000.

Recommended citation:
 Jobin, D., Dion, C. and Keating, P., 2008.
 Geophysical Series. NTS 32 D/6, 32 D/7 and parts of 32 D/2, 32 D/3, 32 D/4, 32 D/5, 32 D/10, 32 D/11 and 32 D/12. Gravity Maps of the Blake River Group, Québec; Geological Survey of Canada, Open File 5981; Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, DPV 2008-39; scale 1:100 000.