

A geophysical spectrometric and aerometric geophysical survey of Miertsching Lake area, Nunavut, was completed by Sander Geophysics Limited. The survey was flown from July 4th to August 6th, 2009 using a Cessna 208B Grand Caravan (C-208B). The nominal altitude and ground speed were controlled by the pilot. The flight path was flown over the terrain at a constant altitude of 125 m above ground level (AGL) with a ground speed of 250 km/h. The flight path was flown over the terrain at a constant altitude of 125 m above ground level (AGL) with a ground speed of 250 km/h. The flight path was flown over the terrain at a constant altitude of 125 m above ground level (AGL) with a ground speed of 250 km/h.

Gamma-ray Spectrometric Data
 The airborne gamma-ray spectrometric measurements were made with an Explorer GR-800 gamma-ray spectrometer using fourteen 102 x 102 x 406 mm NaI(Tl) crystals. The main detector array consisted of two detector banks (DB) and two detector banks (DB). The detector banks were arranged in a 2x2 grid. The detector banks were arranged in a 2x2 grid. The detector banks were arranged in a 2x2 grid.

Magnetic Data
 The magnetic field was sampled 10 times per second using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) rigidly mounted to the aircraft. Differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines were computed and used to obtain a multi-levelled grid of magnetic data. The magnetic values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at the average GPS altitude for the year 2008.8 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.

Données de spectrométrie gamma
 Les mesures du rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma Explorer GR-800 utilisant quatorze cristaux de NaI(Tl) de 102 x 102 x 406 mm. Le principal réseau de détecteurs se composait de quatre cristaux (deux cristaux de volume total de 8 196 cm³), protégés par un réseau principal et un réseau secondaire de 409 cm² de plomb. Les cristaux de volume total de 8 196 cm³ ont été protégés par un réseau principal et un réseau secondaire de 409 cm² de plomb. Les cristaux de volume total de 8 196 cm³ ont été protégés par un réseau principal et un réseau secondaire de 409 cm² de plomb.

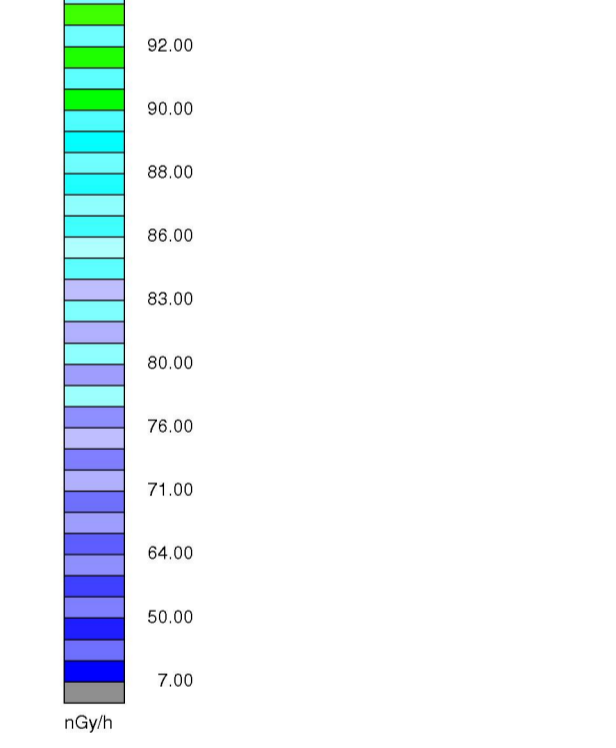
Données sur le champ magnétique
 Le champ magnétique a été échantillonné 10 fois par seconde à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité = 0.005 nT) rigidement fixé à l'aéronef. Les différences de valeur du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de levé ont été corrigées par conséquent afin d'obtenir un ensemble de données sur le champ magnétique multi-niveaux et nivelées sur une grille de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (International Geomagnetic Reference Field, IGRF) défini à l'altitude moyenne fournie par les données GPS pour l'an 2008,8 a été soustrait. Le soustraire le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement liée à la magnétisation de la croûte terrestre.

Données de spectrométrie gamma
 Les mesures du rayonnement gamma ont été effectuées à l'aide d'un spectromètre gamma Explorer GR-800 utilisant quatorze cristaux de NaI(Tl) de 102 x 102 x 406 mm. Le principal réseau de détecteurs se composait de quatre cristaux (deux cristaux de volume total de 8 196 cm³), protégés par un réseau principal et un réseau secondaire de 409 cm² de plomb. Les cristaux de volume total de 8 196 cm³ ont été protégés par un réseau principal et un réseau secondaire de 409 cm² de plomb. Les cristaux de volume total de 8 196 cm³ ont été protégés par un réseau principal et un réseau secondaire de 409 cm² de plomb.

Données sur le champ magnétique
 Le champ magnétique a été échantillonné 10 fois par seconde à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité = 0.005 nT) rigidement fixé à l'aéronef. Les différences de valeur du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de levé ont été corrigées par conséquent afin d'obtenir un ensemble de données sur le champ magnétique multi-niveaux et nivelées sur une grille de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (International Geomagnetic Reference Field, IGRF) défini à l'altitude moyenne fournie par les données GPS pour l'an 2008,8 a été soustrait. Le soustraire le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement liée à la magnétisation de la croûte terrestre.

References
 Healy, J. 1965. Geophysical measurements in aerometric surveying. Geophysics, 30, 891-902.
 International Atomic Energy Agency, 1991. Airborne gamma-ray spectrometry surveying. Technical Reports Series 323, IAEA, Vienna.
 International Atomic Energy Agency, 2003. Guidelines for radiometric mapping using gamma-ray spectrometry data. Technical Reports Series 1363, IAEA, Vienna.

PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES
Topographic contour	Courbe de niveau
Drainage	Drainage
Wetland	Terres humides
Dry river bed	Li de cours d'eau tari
Esker	Esker
Sand	Sable
Right Line	Ligne de vol



This airborne geophysical survey and the production of this map were funded by the Geo-mapping for Energy and Minerals (GEM) Program of the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada.
 Ce levé géophysique aéroporté et la production de cette carte ont été financés par le programme "Géocartographie de l'énergie et des minéraux" (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 6483 / DOSSIER PUBLIC 6483 DE LA CGC
 GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
 NTS 46-O/06 and part of NTS 46-O/05 / SNRC 46-O/06 et partie de SNRC 46-O/05
 AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY MIERTSCHING LAKE EAST, NUNAVUT
 LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTE MIERTSCHING LAKE EST, NUNAVUT

Digital versions of this map and the corresponding digital line data, gridded geophysical data and anomaly listings by individual survey areas may be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Geophysical and Geochemical Data at <http://gdr.nrc.ca/gdr/>. The map and digital data 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@gdr.nrcan.gc.ca.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « grille » et les listes d'anomalies peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géophysiques et géochimiques de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada (<http://gdr.nrcan.gc.ca/gdr/>). 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, Téléphone : (613) 995-5326, courriel : info@gdr.nrcan.gc.ca.

NATURAL AIR ABSORBED DOSE RATE
TAUX D'ABSORPTION NATUREL DES RAYONS GAMMA DANS L'AIR

Authors : Fortin, R., Coyle, M., and Faulkner, E.L.
 Date acquisition, compilation and map production by Sander Geophysics Limited, Ottawa, Ontario.
 Contact and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

Scale 1 : 50 000 - Échelle 1 / 50 000
 1 km 2 km 4 km
 NAD83/NTS zone 17N
 Universal Transverse Mercator Projection
 North American Datum, 1983
 © Her Majesty The Queen in Right of Canada 2010
 Projection transverse universelle de Mercator
 Système de coordonnées géographiques, 1983
 © Sa Majesté la Reine du Canada 2010
 Digital Topographic Data provided by Geomatics Canada, Natural Resources Canada
 Données topographiques numériques fournies par Géomatique Canada, Ressources naturelles Canada

Location Map - Carte de Localisation



MAP SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS	
GSC Sheet / Feuillelet CGC	MAP / CARTE
1. Natural Air Absorbed Dose Rate / Taux d'absorption naturel des rayons gamma dans l'air	
2. Potassium	
3. Uranium	
4. Thorium	
5. Uranium / Thorium	
6. Uranium / Potassium	
7. Thorium / Potassium	
8. Ternary Radiometric Map / Diagramme ternaire des radiométriques	
9. Residual Total Magnetic Field / Composante résiduelle du champ magnétique total	
10. First Vertical Derivative of the Magnetic Field / Dérivée première verticale du champ magnétique	

NATIONAL TOPOGRAPHIC SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL MAP INDEX SYSTEM NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES

AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY MIERTSCHING LAKE EAST, NUNAVUT
LEVÉ GÉOPHYSIQUE AÉROPORTE MIERTSCHING LAKE EST, NUNAVUT

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 6483
 GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
 2010
 SHEET 1 OF 10 / FEUILLET 1 DE 10

Recommended citation: Fortin, R., Coyle, M., and Faulkner, E.L., 2010. Geophysical series, NTS 46-O/06 and part of NTS 46-O/05, Nunavut. Airborne Geophysical Survey Miertsching Lake East, Nunavut. Geological Survey of Canada, Open File 6483, scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée: Fortin, R., Coyle, M., et Faulkner, E.L., 2010. Série des cartes géophysiques, SNRC 46-O/06 et partie de SNRC 46-O/05, Nunavut. Levé géophysique aéroporté Miertsching Lake Est, Nunavut. Commission géologique du Canada, Dossier public 6483, échelle 1:50 000.