

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

GSC OPEN FILE 6401 / DOSSIER PUBLIC 6401 DE LA CGC

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL

SARCPA LAKE AEROMAGNETIC SURVEY LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE LAC SARCPA

AUTHOR: M. Coyle

Data acquisition, compilation and map production by EON Geosciences Inc., Montréal, Québec. Contract and technical support provided by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

NTS 47 A Northwest / SNRC 47 A Nord-ouest NUNAVUT

Scale 1:100 000 - Échelle 1/100 000
kilometers 2 0 5 6 8 kilometers
AAG03 / UTM zone 17N

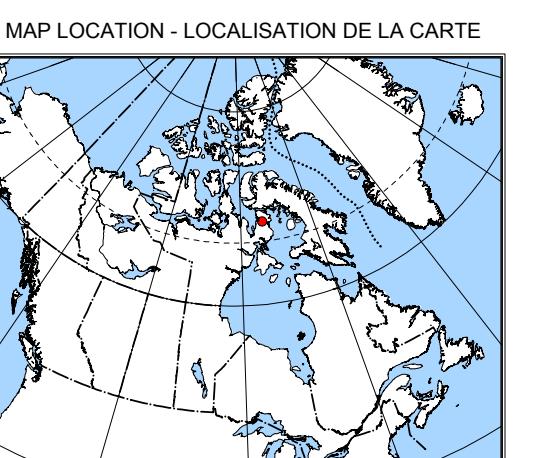
Universal Transverse Mercator Projection
North American Datum, 1983
Topographic Data: © Her Majesty the Queen in Right of Canada 2010
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2010

Projection transversale de Mercator
Référentiel géodésique nord-américain, 1983
Système de référence géodésique nord-américain, 1983
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada 2010

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

Auteur : M. Coyle

L'occupation, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par EON Geosciences Inc., Montréal, Québec. Le gisement fut évalué et le rapport fut effectué par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.



Recommended citation:
Coyle, M., 2010.
Residual total magnetic field,
Sarcpa Lake Aeromagnetic Survey,
NTS 47 A Northwest, Nunavut,
Geological Survey of Canada, Open File 6401,
Scale 1:100 000.

Bibliography note:
Coyle, M., 2010.
Composante résiduelle du champ magnétique total.
Levé aéromagnétique Lac Sarcpa,
NTS 47 A Northwest, Nunavut,
Commission géologique du Canada, Dossier public 6401,
échelle 1/100 000.

RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

This map of the residual total magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey conducted by EON Geosciences Inc. during the period May 9th, 2009 to July 9th, 2009. The sensor used was a fluxgate gradiometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in the tail boom of a King Air 90 aircraft. The nominal traverse and control line spacings were, respectively, 400 m and 2 400 m, and the aircraft flew at a nominal altitude of 2 400 m above sea level. The survey path is shown by the blue control lines. The flight path was recovered following post-flight differential corrections to the raw Global Positioning System (GPS) ground control data by an internally mounted video camera. The survey path flows on a preexisting light surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines. These differences were compensated by linear interpolation between the control points. The magnetic values recorded were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at an altitude of 420 m in the year 2009-46 was then removed. Removal of the IGRF component of the magnetism of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetizations within the Earth's crust.

Digital versions of this map, corresponding digital profile and gridded data, and similar data for other aeromagnetic surveys can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's website at <http://edc.mncn.ca/aeromag/>. The version numbers of each cartographic product are listed on the right side of the map. The version number of the gridded data is listed below the version number of the map. The same products are also available, for a fee, from the Geological Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E9. Telephone: (613) 995-5326; email: edc@geod.mncn.ca.

Carte de la composante résiduelle du champ magnétique total

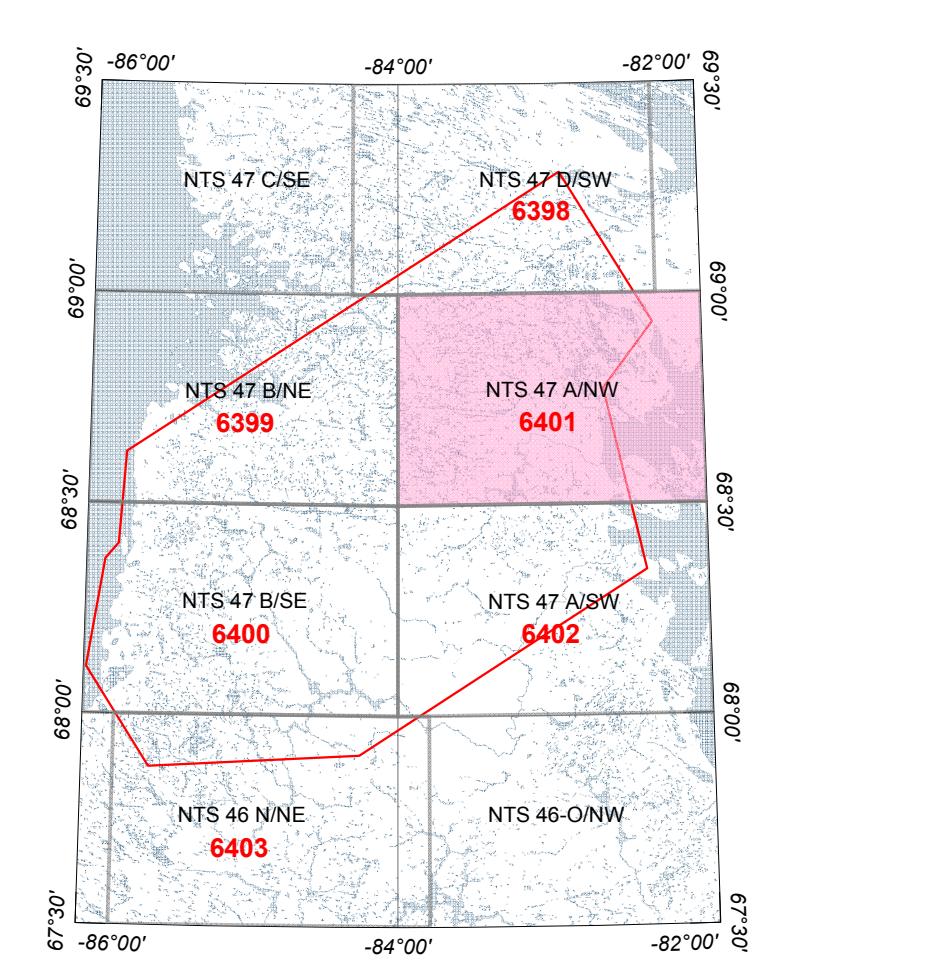
Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été créée à partir des données aéromagnétiques dans le cadre d'un levé effectué par la société EON Geosciences Inc. pendant la période du 9 mai 2009 au 23 juillet 2009. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau partagé (sensibilité de 0.005 nT) installé dans la queue d'un avion King Air 90. La distance entre les lignes de contrôle et les lignes de vol est de 400 m et celles des lignes de contrôle, de 2 400 m. L'avion volait à une hauteur nominale de 150 m au-dessus de la mer. La trajectoire de vol est indiquée par les lignes bleues de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par l'application après le vol de corrections différentielles aux données brutes du système GPS et par inspection d'images du sol enregistrées par caméra vidéo interne afin d'obtenir un profil de vol prédictif minimisant la surface de vol prédictive afin de minimiser les différences des valeurs du champ magnétique entre les lignes de contrôle et les lignes de vol. Ces différences sont alors compensées par interpolation linéaire entre les points de contrôle. Les valeurs magnétiques mesurées sont ensuite interpolées sur un quadrillage à 100 m. La soustraction du champ magnétique du rocher terrestre, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à l'émigration dans la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement, depuis la section sur les Données aéromagnétiques de l'Entrepôt de données géophysiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://edc.mncn.ca/aeromag/>, des versions numériques de cette carte, des données numériques de profil et des données en grille pour d'autres levés aéromagnétiques adjacents. On peut se procurer les mêmes produits, moyennant paiement, en contactant le Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 615, boulevard Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E9. Téléphone : (613) 995-5326; courriel : edc@geod.mncn.ca.

PLANIMETRIC SYMBOLS SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES

Topographic Contour Courbe de niveau
Drainage Drainage
Road Route
Flight Line Ligne de vol

ISOMAGNETIC LINES LIGNES ISOMAGNÉTIQUES
10000 nT 10000 nT
1000 nT 1000 nT
250 nT 250 nT
50 nT 50 nT
10 nT 10 nT
Magnetic low Dépression magnétique



SARCPA LAKE AEROMAGNETIC SURVEY LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE LAC SARCPA

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
6401

Open files are products that have not gone through the formal publication process.
Les dossiers publics sont des produits qui n'ont pas encore été soumis au processus formel de publication de la CGC.
2010