

First Vertical Derivative of the Magnetic Field
The map of the first vertical derivative of the magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Cobalt Airborne Surveys during the period between January 29 and March 22, 2011. The data were recorded using a gradiometer magnetometer (Stereometrics S2000) mounted to each of the tail booms of a Cessna Caravan (C-440A) and two Piper Navajo aircraft (C-440A and C-440B). The aircraft were flown at an altitude of approximately 400 m (1300 ft) and the survey was flown at a nominal terrain clearance of 100 m. Traverse lines were oriented N30°E with orthogonal control lines. The survey was flown in a north-south direction with a flight speed of approximately 150 m/s. The survey was flown on a pre-determined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines. These differences were computer-analyzed to obtain a mutually leveled set of flight-line magnetic data. The leveled values were then projected to a 10 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at the average GPS altitude of 1433.5 m for the year 2011.15 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related almost entirely to magnetizations within the Earth's crust.

Dérivée première verticale du champ magnétique
Cette carte de la dérivée première verticale du champ magnétique a été dressée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par la société Cobalt Airborne Surveys pendant la période du 29 janvier au 22 mars 2011. Les données ont été recueillies au moyen de magnétomètres à vapeur de césium à hauteurs nominales de 400 m (1300 pi) et de deux avions Piper Navajo (C-440A et C-440B) ainsi qu'un avion Cessna Caravan (C-440A). L'espacement nominal des lignes de vol était de 100 m et les lignes de contrôle, de 300 m. Les données volaient à une hauteur nominale de 100 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées N 30° E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été établie par ordinateur afin de minimiser les différences des valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de vol. Ces différences ont été analysées par ordinateur afin d'obtenir un jeu de données nivelées sur le champ magnétique le long de la ligne de vol. Ces valeurs nivelées ont ensuite été projetées sur un quadrillage à mailles de 10 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini pour l'année 2011,15 a été soustrait. La soustraction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle presque entièrement reliée à la magnétisation de l'écorce terrestre.

Digital versions of this map, as well as corresponding digital profile and gridded data, may also be obtained from Geoscience Information and Sales, Yukon Geological Survey, Government of Yukon, P.O. Box 2703 (K102), Whitehorse, Yukon, Y1A 2C8. Telephone: (867) 667-3201, email: gis@ygs.gov.yk.ca, www.ygs.gov.yk.ca.
Digital versions of this map, as well as corresponding digital profile and gridded data, may also be obtained from Geoscience Information and Sales, Yukon Geological Survey, Government of Yukon, P.O. Box 2703 (K102), Whitehorse, Yukon, Y1A 2C8. Telephone: (867) 667-3201, email: gis@ygs.gov.yk.ca, www.ygs.gov.yk.ca.

On peut télécharger gratuitement, depuis l'Internet, des données géophysiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web: http://data.yk.ca/collections/. Des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maille ainsi que des données originales issues des levés aéromagnétiques sont également disponibles. On peut se procurer les mêmes produits, moyennant des frais, en s'adressant au Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E8. Téléphone: (613) 965-5236, courriel: info@ygs.gc.ca.

Des versions numériques de cette carte, ainsi que des données numériques correspondantes en format profil et en format maille, peuvent également être obtenues au Geoscience Information and Sales, Commission géologique du Yukon, Gouvernement du Yukon, C.P. 2703 (K102), Whitehorse (Yukon) Y1A 2C8. Téléphone: (867) 667-3201, courriel: gis@ygs.gov.yk.ca. Internet: http://www.ygs.gov.yk.ca/collections.htm.

References/Références
Hood, P.J., 1965. Gradient measurements in aeromagnetic surveying. Geophysics, v. 30, p. 891-902.

PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES. Table with 2 columns: Symbol description (Topographic contour, Drainage, Road, Building, Flight line, Project limit) and Symbol description (Contour line, Drainage, Route, Elevation, Line of sight, Limit of project).

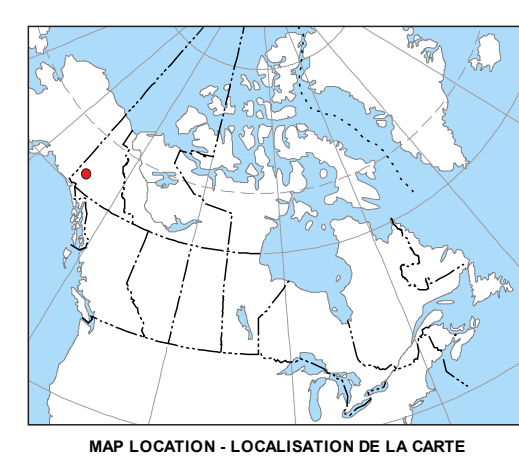


CGC open file numbers in red / Numéros de dossiers publics de la CGC - en rouge. YGS open file numbers in blue / Numéros de dossiers publics de la CGY - en bleu. Table with grid coordinates and file numbers.

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

AEROMAGNETIC SURVEY OF THE NISLING RIVER AREA / LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DE LA RIVIÈRE NISLING

Table with 2 columns: OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC (6900 / 2011-14) and OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC (2011-14). Includes details about publication status and dates.



Recommended citation: Kiss, F. and Coyle, M., 2011. First vertical derivative of the magnetic field. Aeromagnetic Survey of the Nisling River Area, NTS 115 G/16 and 115 H/13, Yukon Geological Survey of Canada, Open File 6900, Yukon Geological Survey, Open File 2011-14, scale 1:50 000.
Nomenclature géologique conseillée: Kiss, F. et Coyle, M., 2011. Dérivée première verticale du champ magnétique. Levé aéromagnétique de la région de la rivière Nisling, SNRC 115 G/16 et 115 H/13, Yukon, Commission géologique du Canada, Dossier public 6900, Commission géologique du Yukon, Dossier public 2011-14, échelle 1:50 000.

TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 30 METERS
This aeromagnetic 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.

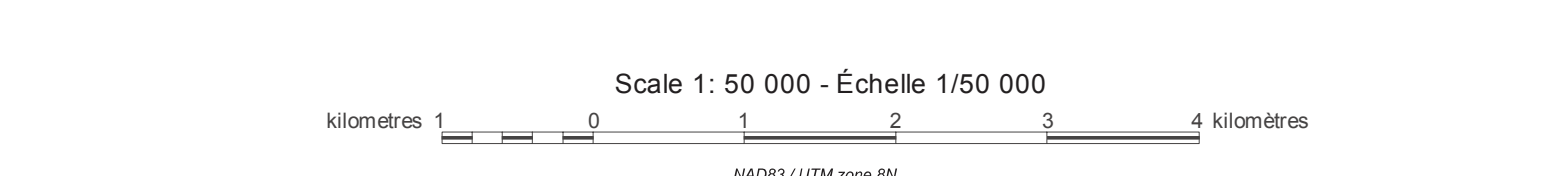
Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par le programme Géomapping de l'énergie et des minéraux (GEM) du Secteur des sciences de la Terre, Ressources naturelles Canada.

GSC OPEN FILE 6900 / DOSSIER PUBLIC 6900 DE LA CGC
YGS OPEN FILE 2011-14 / DOSSIER PUBLIC 2011-14 DE LA CGY

FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD / DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE

AEROMAGNETIC SURVEY OF THE NISLING RIVER AREA / LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DE LA RIVIÈRE NISLING

NTS 115 G/16 and 115 H/13 / SNRC 115 G/16 et 115 H/13
YUKON



Auteurs: F. Kiss and M. Coyle
L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes ont été effectuées par Cobalt Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan. La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

Auteurs: F. Kiss et M. Coyle
L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes ont été effectuées par Cobalt Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan. La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

Auteurs: F. Kiss et M. Coyle
L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes ont été effectuées par Cobalt Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan. La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

Auteurs: F. Kiss et M. Coyle
L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes ont été effectuées par Cobalt Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan. La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.



Version française: Ressources naturelles Canada / Commission géologique du Canada
Version anglaise: Natural Resources Canada / Geological Survey of Canada
Version française: Ressources naturelles Canada / Commission géologique du Canada
Version anglaise: Natural Resources Canada / Geological Survey of Canada