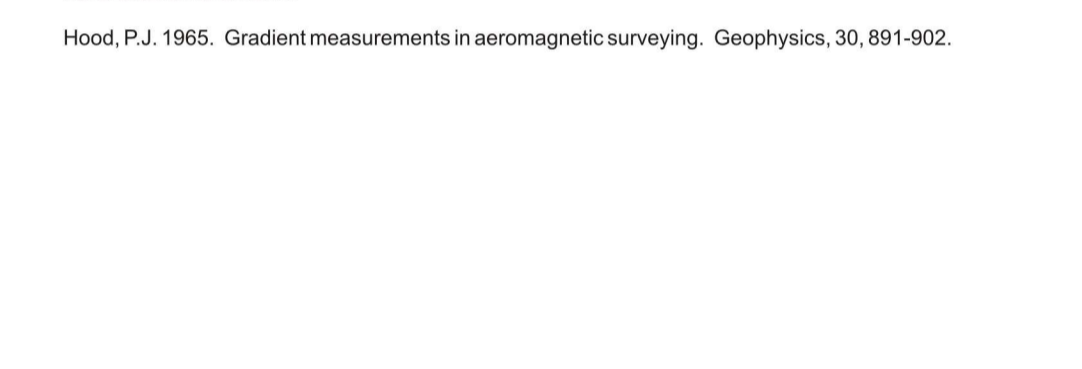


First Vertical Derivative of the Magnetic Field
 This map of the first vertical derivative of the magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey conducted by Global Airborne Surveys during the period May 16 to June 1, 2009. The data were recorded using a 400 m x 200 m grid and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 150 m. Traverse lines were oriented N42°E with orthogonal control lines. The flight path was recovered following post-flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines. These differences were computer-analysed to obtain a mutually leveled set of flight-line magnetic data. The leveled values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at an altitude of 1219 m for the year 2009.43 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to magnetization within the Earth's crust.
 The first vertical derivative of the magnetic field is the rate of change of the magnetic field in the vertical direction. Computation of the first vertical derivative removes long-wavelength features of the magnetic field and significantly improves the resolution of closely spaced and suppressed anomalies. A property of first vertical derivative maps is the coincidence of the zero-value contour with vertical contacts at high magnetic latitudes (Hood, 1965).
 Digital versions of this map, corresponding digital profile and gridded data, and similar data for adjacent aeromagnetic surveys can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geospatial Data Repository for Aeromagnetic Data at <http://pubs.nr.gc.ca/geomag/>. The same products are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8. Telephone: (613) 995-3236, email: info@sgp.nrcan.gc.ca.
 Digital versions of this map, 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: geosales@gnv.yk.ca, website: <http://www.geology.yk.ca/publications.html>.

Dérivée première verticale du champ magnétique
 Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été dérivée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par la société Global Airborne Surveys pendant la période du 16 mai au 1er juin 2009. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partiel (sensibilité de 0,005 nT) installé dans la cabine de queue d'un avion Piper Navajo. L'équipement fonctionnait avec des lignes de vol de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 200 m. L'axe de vol a été orienté à une hauteur nominale de 150 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées à 42°E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été nivelée par application après la vol de corrections différentielles aux données brutes du système GPS pour éliminer les différences de valeurs 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 interpolées sur un quadrillage à maille de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 1219 m pour l'année 2009.43 a été soustrait. La soustraction de l'IGRF qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à l'aimantation de la croûte terrestre.
 La dérivée première verticale du champ magnétique représente la taux auquel varie le champ magnétique suivant la verticale. Le calcul de la dérivée première verticale supprime les composantes de grande longueur d'onde du champ magnétique et améliore considérablement la résolution des anomalies rapprochées ou supprimées. Une des propriétés des cartes de la dérivée première verticale est la coïncidence de la courbe de valeur zéro et des contacts verticaux aux hautes latitudes magnétiques (Hood, 1965).
 On peut télécharger gratuitement, depuis la section sur les Données aéromagnétiques de l'Internet de données géospatiales du Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://pubs.nr.gc.ca/geomag/>, des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maillé ainsi que des données similaires issues de levés aéromagnétiques adjacents. 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) 995-3236, courriel: info@sgp.nrcan.gc.ca.
 Des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maillé 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: geosales@gnv.yk.ca, site Internet: <http://www.geology.yk.ca/publications.html>.

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



PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES
Topographic contour	Courbe de niveau
Drainage	Chemin
Road	Chemin
Limited use road	Chemin d'accès limité
Power line	Ligne de haute tension
Building	Édifice
Flight line	Ligne de vol



GSC Open File numbers shown in blue		GSC Open File numbers shown in red	
115 N7	115 N8	115 O4	115 O5
115 O6	115 O7	115 O8	115 P6
Nombres de dossiers publics de la CGC en rouge			
6261	6262	6263	6264
115 K15	115 K16	115 J15	115 J16
115 J17	115 J18	115 J19	115 J20
115 K10	115 K11	115 J11	115 J12
115 K13	115 K14	115 J13	115 J14
115 K17	115 K18	115 J17	115 J18
115 K19	115 K20	115 J19	115 J20
Nombres de dossiers publics de la CGC en rouge			

NORTHERN STEVENSON RIDGE AEROMAGNETIC SURVEY
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA PARTIE NORD DE STEVENSON RIDGE

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 6261
 GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
 2009

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 2009-35
 YUKON GEOLOGICAL SURVEY / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU YUKON
 2009

Recommended citation:
 Kiss, F. and Coyle, M., 2009.
 First vertical derivative of the magnetic field.
 Northern Stevenson Ridge Aeromagnetic Survey.
 6261, 115 J15 et 115 J16, Yukon.
 Geological Survey of Canada, Open File 6261;
 Yukon Geological Survey, Open File 2009-35.
 scale 1:50 000.

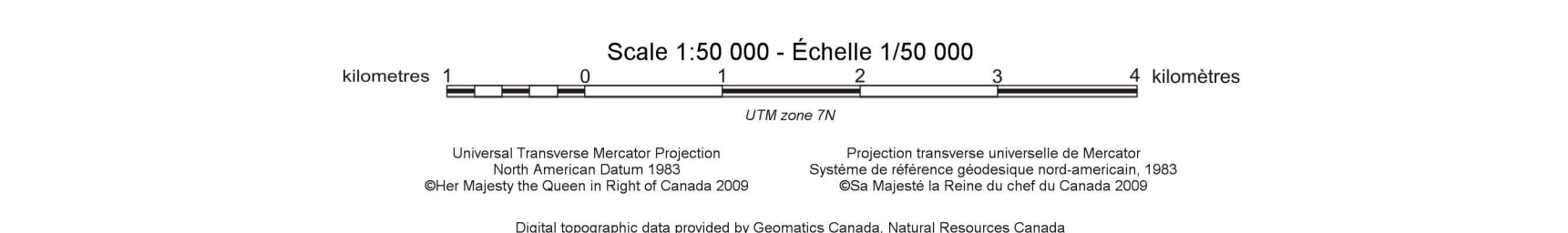
Notation bibliographique conseillée:
 Kiss, F. et Coyle, M., 2009.
 Dérivée première verticale du champ magnétique.
 Levé aéromagnétique de la partie nord de Stevenson Ridge.
 6261, 115 J15 et 115 J16, Yukon.
 Commission géologique du Canada, Dossier public 6261;
 Commission géologique du Yukon, Dossier public 2009-35.
 échelle 1:50 000.

TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 100 FEET
 Funding for this project was provided through the Strategic Investments in Northern Economic Development (SINED) program of Indian and Northern Affairs Canada and the Geomagnetic for Energy and Minerals (GEM) program of the Earth Sciences Sector, Natural Resources Canada. Project management and data quality control procedures were carried out by the Geological Survey of Canada (GSC) under the GEM program.
 Ce projet est financé par le programme des investissements stratégiques dans le développement économique du Nord (SINED) d'Affaires indiennes et du Nord Canada et le programme Géomagnétique de l'énergie et des minéraux (GEM) du Secteur des sciences de la Terre et des Ressources naturelles Canada. La Commission géologique du Canada (GSC) a assuré la gestion du projet et le contrôle de la qualité des données dans le cadre du programme GEM.
 Les données ainsi produites feront partie de la contribution apportée au projet Edges du programme GEM par la Commission géologique du Yukon et la CGC.



Authors: F. Kiss and M. Coyle
 Data acquisition, compilation and map production by Global Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan.
 Contrôle et gestion du projet effectués par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

GSC OPEN FILE 6261 / DOSSIER PUBLIC 6261 DE LA CGC
YGS OPEN FILE 2009-35 / DOSSIER PUBLIC 2009-35 DE LA CGY
FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD
DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE
NORTHERN STEVENSON RIDGE AEROMAGNETIC SURVEY
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA PARTIE NORD DE STEVENSON RIDGE
 NTS 115 J/15 and 115 J/16 / SNRC 115 J/15 et 115 J/16
 YUKON



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

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 6261
 GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
 2009

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 2009-35
 YUKON GEOLOGICAL SURVEY / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU YUKON
 2009

Recommended citation:
 Kiss, F. and Coyle, M., 2009.
 First vertical derivative of the magnetic field.
 Northern Stevenson Ridge Aeromagnetic Survey.
 6261, 115 J15 et 115 J16, Yukon.
 Geological Survey of Canada, Open File 6261;
 Yukon Geological Survey, Open File 2009-35.
 scale 1:50 000.

Notation bibliographique conseillée:
 Kiss, F. et Coyle, M., 2009.
 Dérivée première verticale du champ magnétique.
 Levé aéromagnétique de la partie nord de Stevenson Ridge.
 6261, 115 J15 et 115 J16, Yukon.
 Commission géologique du Canada, Dossier public 6261;
 Commission géologique du Yukon, Dossier public 2009-35.
 échelle 1:50 000.