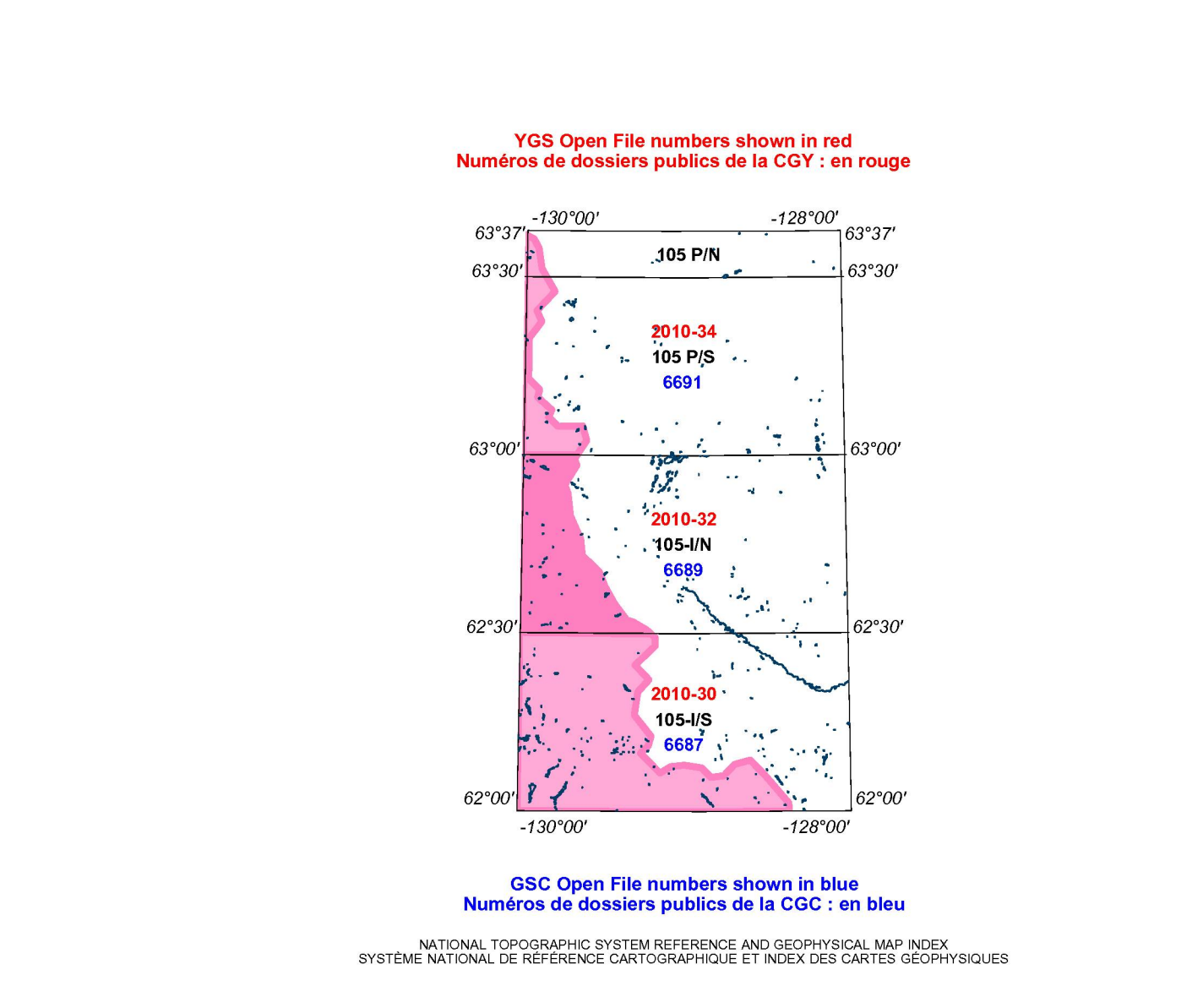


First Vertical Derivative of the Magnetic Field
 This map of the first vertical derivative of the magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey conducted by EON Geosciences Inc. during the period between April 12, 2010 to June 2, 2010. The data were recorded using a split-beam cesium vapour magnetometer (model 1200) with a nominal terrain clearance of 1000 m and a 400 m nominal track spacing. The nominal track and control line spacings were, respectively, 400 m and 200 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 250 m. Traverse lines were marked with orthogonal control lines. The flight path was recorded following post-flight differential corrections to the raw Global Positioning System data and inspection of ground images recorded by a vertically-mounted video camera. The survey was flown on a pre-determined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of ground and traverse lines. These differences were computer-analyzed to obtain a mutually leveled set of flight-line magnetic data. The leveled values were then interpolated to a 200 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) was not removed from the magnetic field.
 The first vertical derivative of the magnetic field is the rate of change of the magnetic field in the vertical direction. Comparison of the first vertical derivative removes long-wavelength features of the magnetic field and significantly improves the resolution of closely spaced and superposed anomalies. A property of the vertical derivative is that it emphasizes 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 Geoscience Data Repository for Aeromagnetic Data at <http://www.gdr.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) 995-5326, email: geomag@gsr.gc.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) 967-3201, email: gisales@ygs.gov.yk.ca, website: <http://www.ges.gov.yk.ca/ygspublications.htm>.

Dérivée première verticale du champ magnétique
 Cette carte de la dérivée première verticale du champ magnétique a été dessinée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par la société EON Geosciences Inc. pendant la période du 12 avril 2010 au 2 juin 2010. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à vapeur de césium à balayage par balayage (modèle 1200) à une altitude nominale de 1000 m et une distance nominale de 400 m entre les lignes de vol. Les lignes de vol étaient espacées de 200 m et les lignes de contrôle étaient espacées de 100 m. L'avion a volé à une altitude nominale de 250 m au-dessus du terrain. Les lignes de vol étaient orientées N 45° E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été enregistrée par l'application après le vol de corrections différentielles aux données brutes du système GPS et par inspection d'images de sol enregistrées au moyen d'une caméra vidéo installée à l'avant. Le levé a été effectué suivant une surface de vol prédéterminée afin de minimiser les différences de valeurs de 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 interpolées suivant un quadrillage à maille de 200 m. Le champ géomagnétique international de référence (IGRF) n'a pas été soustrait du champ total.
 La dérivée première verticale du champ magnétique représente le 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 superposées. 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 Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://www.gdr.gc.ca/geomag/>, des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en format maille ainsi que des données similaires issues des 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) 995-5326, courriel: geomag@gsr.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) 967-3201, courriel: gisales@ygs.gov.yk.ca, site Internet: <http://www.ges.gov.yk.ca/ygspublications.html>.

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

PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES
Topographic Contour	Courbe de niveau
Drainage	Drainage
Road	Route
Flight Line	Ligne de vol
Project Limit	Limite du projet



TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 100 METRES / ÉQUIDISTANCE DES COURBES TOPOGRAPHIQUES: 100 MÈTRES
 GSC OPEN FILE 6689 / DOSSIER PUBLIC 6689 DE LA CGY
 YGS OPEN FILE 2010-32 / DP 2010-32 DE LA CGY

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

LITTLE NAHANNI AEROMAGNETIC SURVEY / LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA RÉGION DE LITTLE NAHANNI

Part of NTS 105-I (north half) / SNRC partie de 105-I (moitié nord) / YUKON

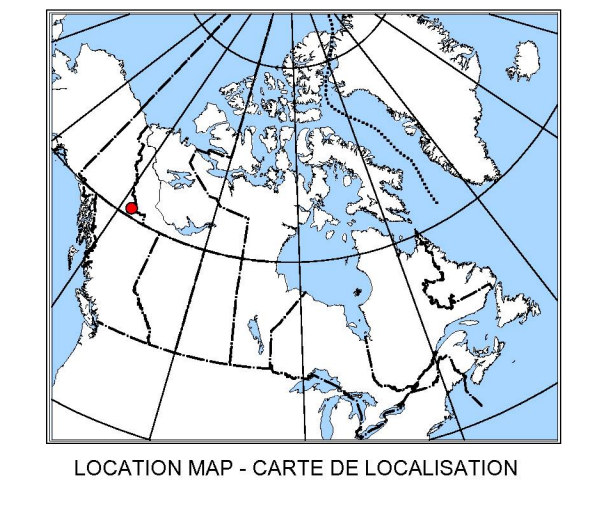
Author: F. Kiss
 Data acquisition, compilation and map production by EON Geosciences Inc., Montreal, Quebec. Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

Auteur: F. Kiss
 L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par EON Geosciences Inc., Montréal, Québec. La gestion et la supervision du projet furent effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.

Scale 1: 100 000 - Échelle 1/100 000



Copyright / Droits réservés / All rights reserved. Geological Survey of Canada / Commission géologique du Canada. 2010.



Recommended citation:
 Kiss, F., 2010. First vertical derivative of the magnetic field, Little Nahanni Aeromagnetic Survey, Part of NTS 105-I (north half), Yukon. Geological Survey of Canada, Open File 6689; Yukon Geological Survey, Open File 2010-32, scale 1:100 000.
 Citation bibliographique conseillée:
 Kiss, F., 2010. Dérivée première verticale du champ magnétique, Levé aéromagnétique de la région de Little Nahanni, SNRC partie de 105-I (moitié nord), Yukon. Commission géologique du Canada, Dossier public 6689; Commission géologique du Yukon, Dossier public 2010-32, échelle 1:100 000.

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 6689 2010	Open file are produced through the GSC formal publication process. Les données publiées sont le résultat du processus de publication de la CGC.	OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC 2010-32 2010	Geological Survey of Canada / Commission géologique du Canada
---	---	--	---