

GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE ENHANCED MAGNETIC FIELD / DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE REHAUSSÉ

GEOPHYSICAL SERIES / SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE REHAUSSÉ

Descriptive Notes

Data used in this regional compilation include recent data from high-resolution aeromagnetic surveys flown between 1993 and 2010 as well as part of the regional Canada Residual Total Field Compilation, 1952-1962. Apparent resistances between high-resolution survey blocks are a result of differing line spacing, flight altitudes and equipment platforms; helicopter surveys were flown at a constant height and fixed-wing aircraft surveys were flown at a nominal terrain clearance. A more detailed map of just the high-resolution aeromagnetic surveys is also available (GSC Open File 6956). The high-resolution surveys include:

Survey	Year	Line Spacing	Height	Survey Type
1. Nisling River	2011	400 m	100 m	Fixed wing
2. Klauane	2010	400 m	100 m	Helicopter
3. Northern Stevenson Ridge	2009	400 m	100 m	Fixed wing
4. McQuesten	2009	400 m	150 m	Fixed wing
5. Central Stevenson Ridge	2008	400 m	60 m	Fixed wing
6. Southern Stevenson Ridge	2008	400 m	125 m	Helicopter
7. Minto	2001	500 m	120 m	Helicopter
8. Stewart River	2001	400-500 m	120 m	Helicopter
9. Brewery Creek	1997	250-500 m	120 m	Helicopter
10. Mount Nansen	1994	500 m	120 m	Helicopter
11. Selwyn River	1993	500 m	120 m	Helicopter

All surveys are statically leveled to the Northern Stevenson Ridge survey.

The Northern Stevenson Ridge, McQuesten and Nisling River surveys were acquired along surfaces defined by a digital elevation model, the climb/descent rates of the fixed-wing aircraft, and a nominal terrain clearance between 100 m and 150 m. As a result, the mean terrain clearances for these surveys were between 300 m and 400 m. The greater terrain clearance attenuates the magnetic field compared to adjacent helicopter-borne surveys flown at lower terrain clearances. To reduce the attenuation effect, a Taylor series expansion (Pilkington and Thurston, 2001) was applied to approximate the magnetic field at a terrain clearance of 100 m.

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://atlas.mcg.gc.ca>. The same products are 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: mgpops@atlas.mcg.gc.ca.

References:

Pilkington, M. and Thurston, J. B., 2001. Draping corrections for aeromagnetic data: line-versus grid-based approaches. *Exploration Geophysics*, v. 32, no. 2, p.95-101.

Notes descriptives

Les données utilisées pour cette compilation régionale proviennent en partie de récents levés aéromagnétiques à haute résolution effectués entre 1993 et 2010 pour la Commission géologique du Canada et en partie de la compilation régionale de la composante résiduelle du champ magnétique total du Canada, 1952-1962. Les apparences apparentes entre les blocs des levés à haute résolution sont dus à des différences de l'échantillonnage des lignes de vol, de l'altitude de vol et de la plateforme de vol. Les levés effectués par hélicoptère ont été effectués à altitude constante, tandis que les levés effectués par avion ont été effectués à une hauteur nominale au-dessus de la surface du sol. Une carte plus détaillée qui comprend seulement les levés aéromagnétiques à haute résolution est aussi disponible (Dossier public 6956 de la CGC). Les levés à haute résolution sont les suivants :

Levé	Année	Espacement des lignes	Hauteur	Type de levé
1. Rivière Nisling	2011	400 m	100 m	Avion
2. Klauane	2010	400 m	100 m	Hélicoptère
3. Stevenson Ridge (nord)	2009	400 m	100 m	Avion
4. McQuesten	2009	400 m	150 m	Avion
5. Stevenson Ridge (centre)	2008	400 m	60 m	Avion
6. Stevenson Ridge (sud)	2008	400 m	125 m	Hélicoptère
7. Minto	2001	500 m	120 m	Hélicoptère
8. Stewart River	2001	400-500 m	120 m	Hélicoptère
9. Brewery Creek	1997	250-500 m	120 m	Hélicoptère
10. Mount Nansen	1994	500 m	120 m	Hélicoptère
11. Selwyn River	1993	500 m	120 m	Hélicoptère

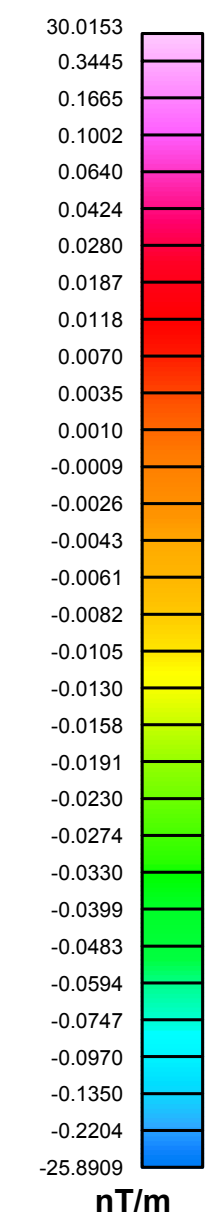
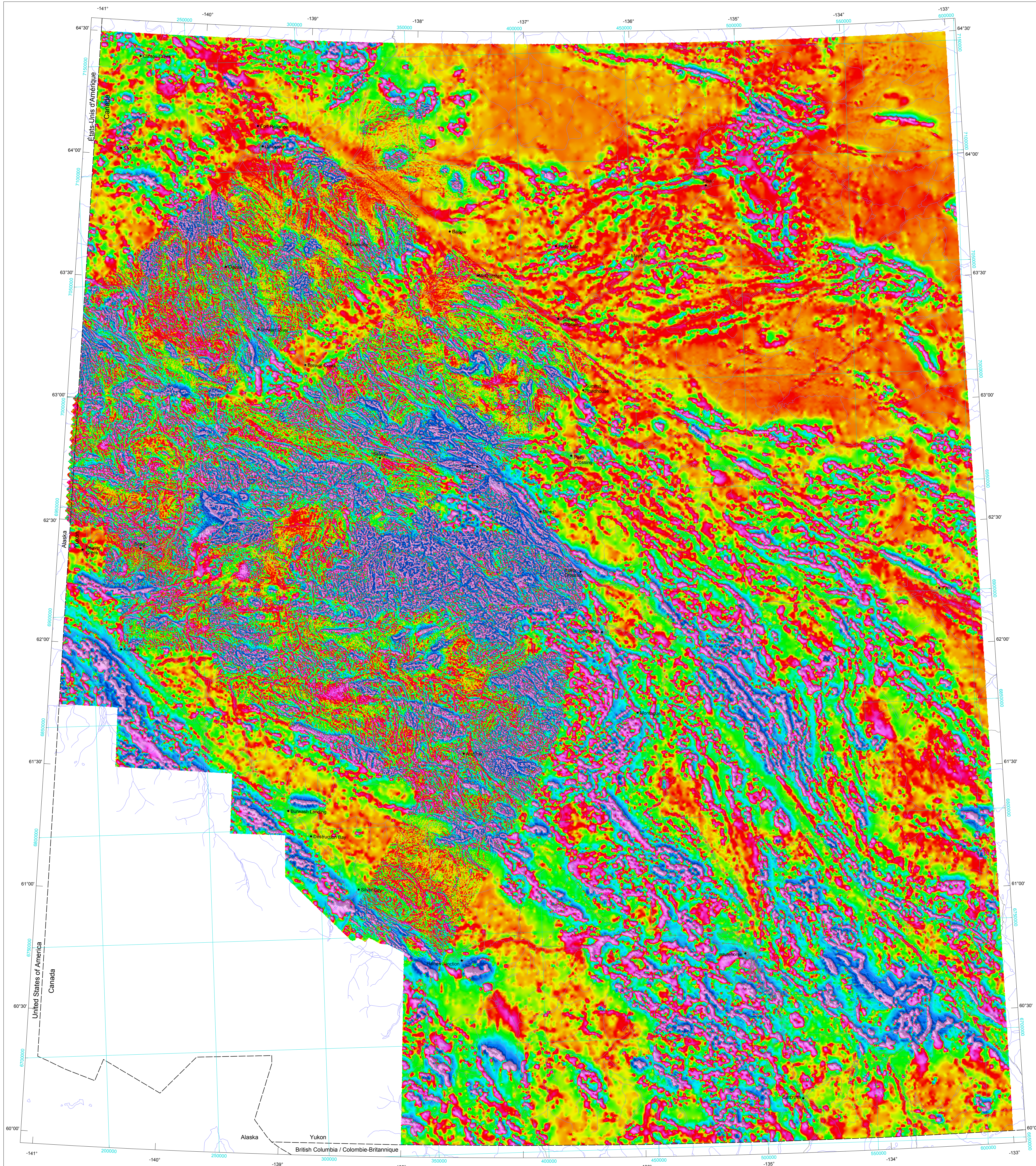
Tous les levés sont statiquement nivelés au levé de la partie nord de Stevenson Ridge.

Les levés de Stevenson Ridge (partie nord), de McQuesten et de la rivière Nisling ont été effectués le long de surfaces définies par le modèle altimétrique numérique, le taux de montée / descente de l'avion, et la hauteur de vol nominale de 100 m à 150 m au-dessus de la surface du sol. En conséquence, les hauteurs de vol pour ces levés ont été de 300 m à 400 m au-dessus de la surface du sol. Une hauteur de vol plus grande atténue le champ magnétique relativement aux levés hélicoptères adjacents effectués à des hauteurs de vol moindres. Pour réduire l'effet d'atténuation, une série de Taylor (Pilkington et Thurston, 2001) a été utilisée pour approximer le champ magnétique à une hauteur constante de 100 m au-dessus de la surface du sol.

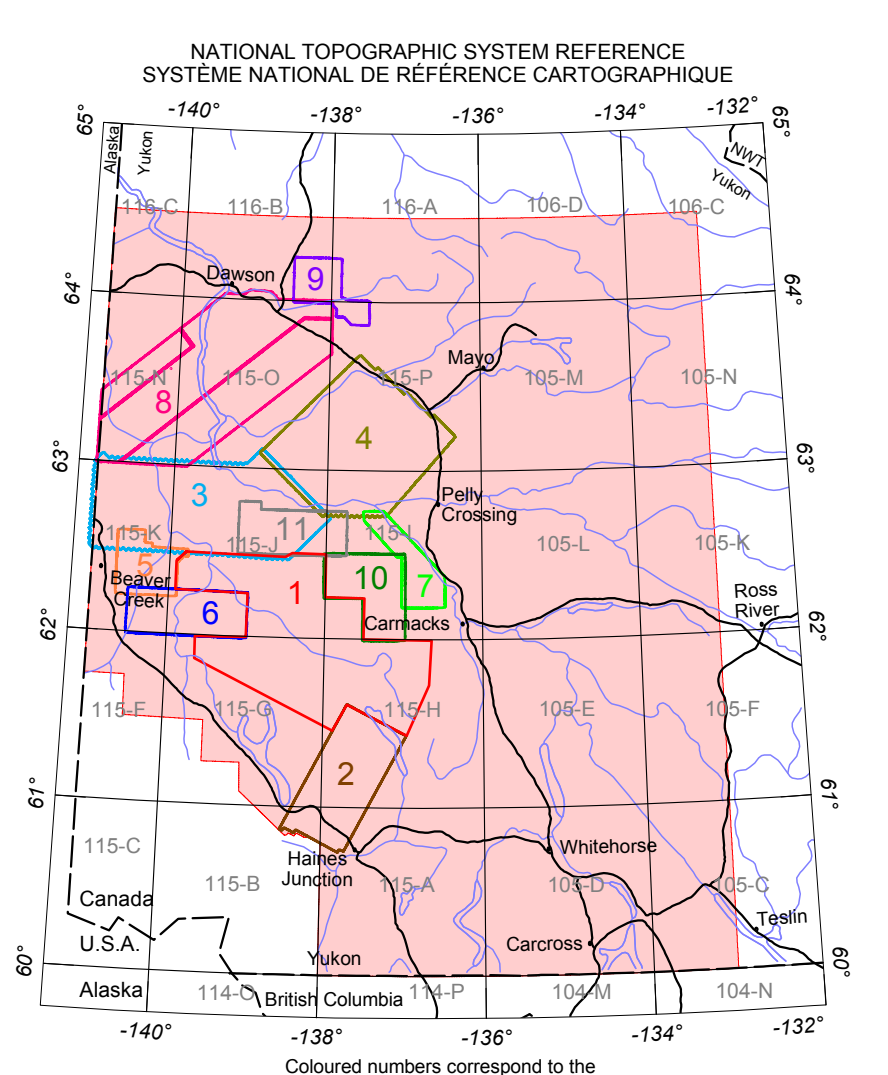
On peut télécharger gratuitement, depuis la section sur les Données aéromagnétiques de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://atlas.mcg.gc.ca>, des versions numériques de cette carte, des données numériques correspondantes en format profil et en 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 0E9. Téléphone: (613) 995-5326, courriel: mgpops@atlas.mcg.gc.ca.

References:

Pilkington, M. et Thurston, J. B., 2001. Draping corrections for aeromagnetic data: line-versus grid-based approaches. *Exploration Geophysics*, v. 32, no. 2, p.95-101.



PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES
Drainage	Drainage
Roads	Routes



REGIONAL GEOPHYSICAL COMPILATION PROJECT, YUKON PLATEAU, YUKON
PROJET DE COMPILATION GÉOPHYSIQUE RÉGIONALE, PLATEAU DU YUKON, YUKON

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC
6959
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
2011
SHEET 2 OF 2 / FEUILLET 2 DE 2

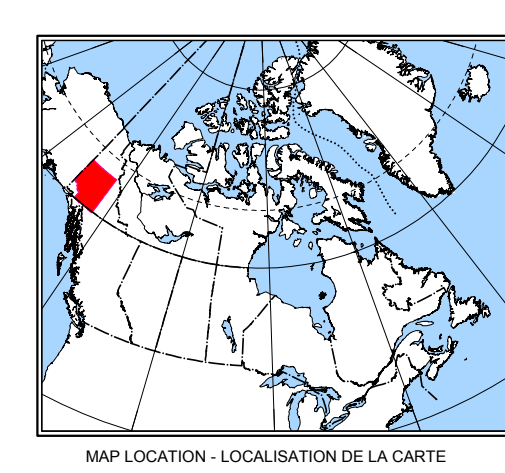
Authors: N. Hayward, W. Miles and D. Oneschuk
Data compilation by the Geological Survey of Canada, Vancouver, British Columbia.
Map production by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

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

Scale 1:750 000 - Échelle 1/750 000
kilomètres 0 10 20 30 40 50 60 kilometers

NAD83 / UTM zone 8N
Projection Transverse Mercator / Projection transversale universelle de Mercator
North American Datum 1983 / Système de référence géodésique nord-américain, 1983
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2011
© Les droits réservés de la Reine du Canada 2011
Données topographiques fournies par Géomatica Canada, Ressources naturelles Canada

Auteurs : N. Hayward, W. Miles et D. Oneschuk
La compilation des données a été effectuée par la Commission géologique du Canada, Vancouver, Colombie-Britannique.
La production des cartes a été effectuée par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.



Recommended citation:
Hayward, N., Miles, W. and Oneschuk, D., 2011. Regional Geophysical Compilation Project, Yukon Plateau, Yukon. Parts of NTS 105, 106, 115, and 116. Geological Survey of Canada, Open File 6959; scale 1:750 000.
Notation bibliographique conseillée:
Hayward, N., Miles, W. et Oneschuk, D., 2011. Série des cartes géophysiques. Projet de compilation géophysique régionale, plateau du Yukon, Yukon. Parties de NTS 105, 106, 115 et 116. Commission géologique du Canada, Dossier public 6959; échelle 1/750 000.

