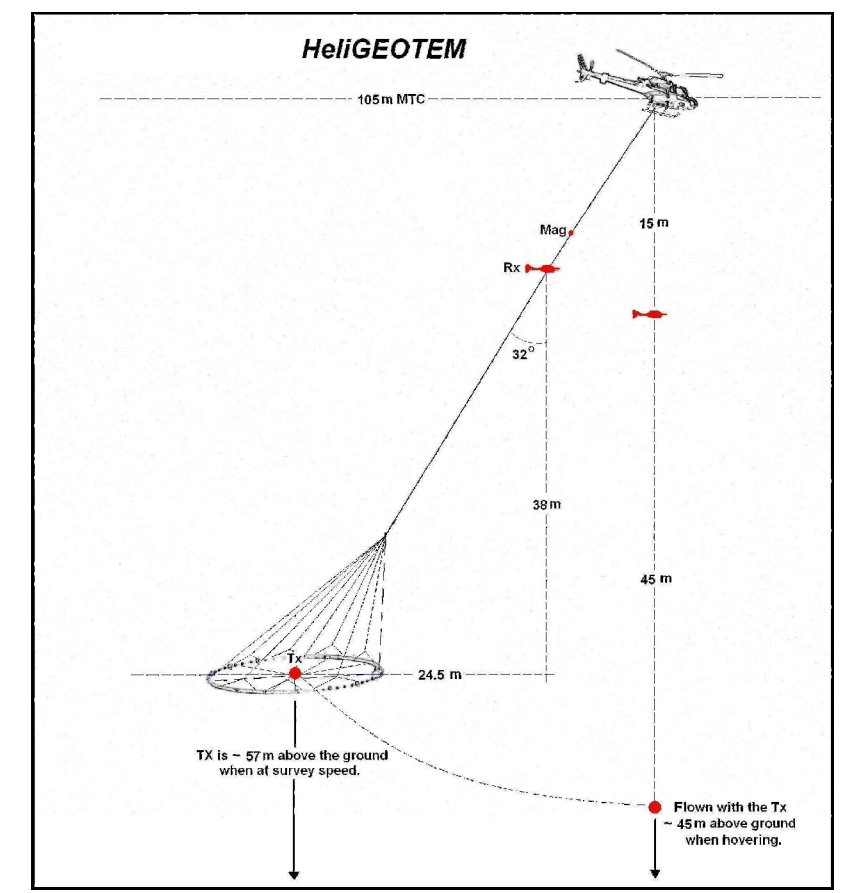
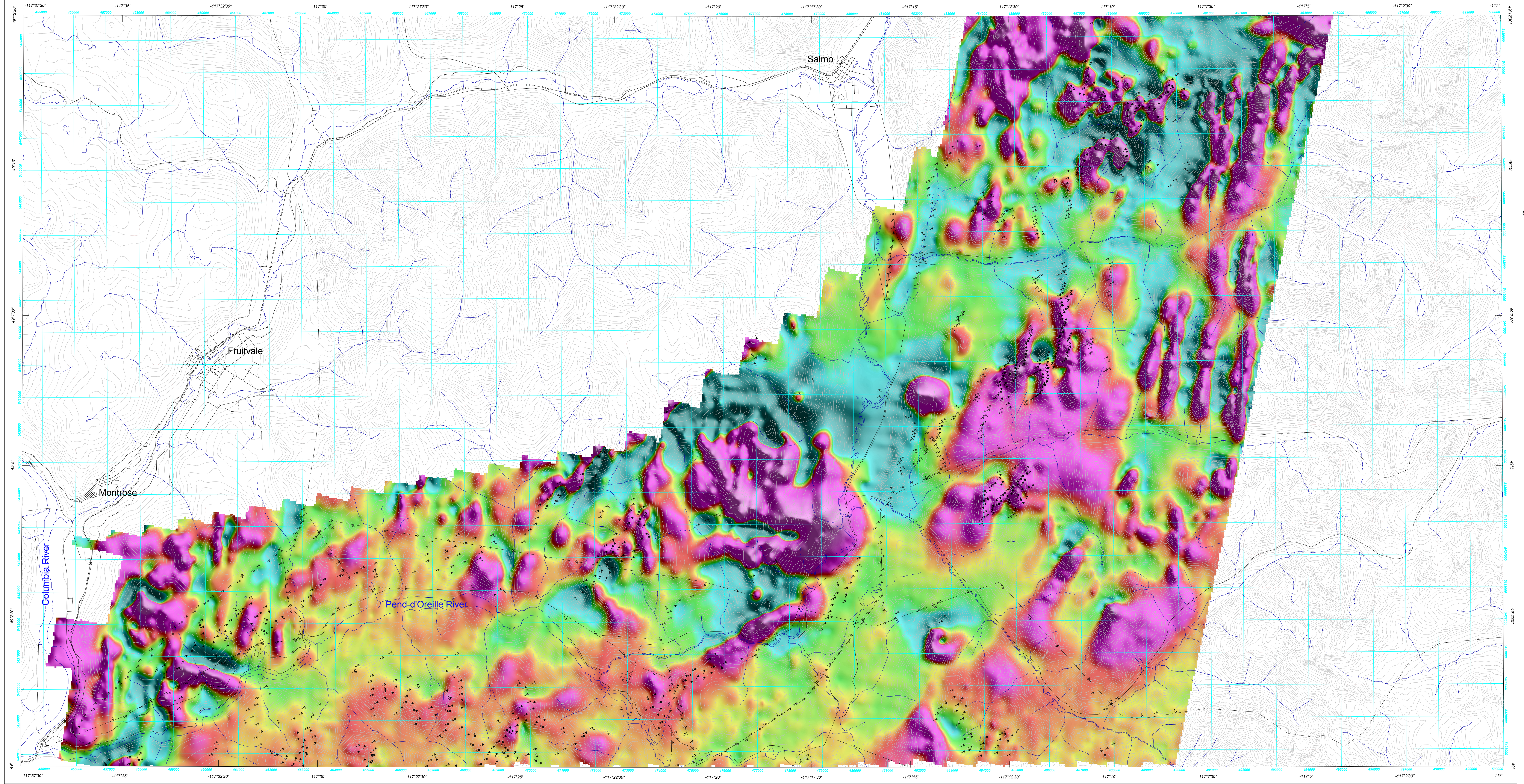


GEOPHYSICAL SERIES / PREMIÈRE DÉRIVÉE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES / PREMIÈRE DÉRIVÉE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE



DESCRIPTIVE NOTES / NOTES DESCRIPTIVES

INTRODUCTION
This map was compiled from data acquired during an airborne electromagnetic survey carried out by FUGRO AIRBORNE SURVEYS using a HeligeoTEM time domain electromagnetic (EM) system.

Table with 2 columns: Anomaly / Anomalie, Channels / Canaux. Lists symbols for various features like surface, cultural, and infrastructure.

RESIDUAL MAGNETIC FIELD MAP
The magnetic data were corrected for diurnal variations, levelled to the control lines and interpolated onto a regular 50 metre grid, using the minimum curvature algorithm.

APPARENT CONDUCTANCE
The apparent conductance values were derived from the full 20 channels (on-time and off-time) of the Z coil data, fitted to a thin sheet model.

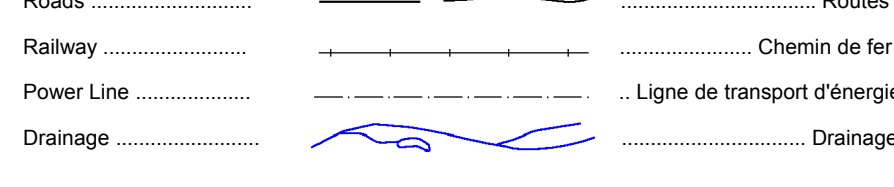
EM DECAY CONSTANT
The decay constant values were obtained by fitting the amplitude data from the Z-coil channels (8 to 20) to a semi-logarithmic function.

FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD
The first vertical derivative of the magnetic field was calculated by fast Fourier transform on the gridded total magnetic field with a grid cell size of 50 metres.

EM ANOMALIES
The EM anomalies identified on the map correspond to the peak of the measured response measured from the HeligeoTEM system.

EM SYSTEM PARAMETERS
Frequency (Hz) 90
Peak Dipole Moment (Am²) 0.571 x 10³

PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES



NOTES DESCRIPTIVES

INTRODUCTION
Cette carte a été compilée à partir des données acquises pendant un levé électromagnétique-magnétique aéroporté effectué par FUGRO AIRBORNE SURVEYS en utilisant un système électromagnétique (EM) dans le domaine du temps, HeligeoTEM®.

L'espacement des traverses était de 200 m et celui des lignes de contrôle était de 1 000 m. Au-dessus des deux zones appartenant à des partenaires de l'industrie, l'espacement entre les lignes de levé a été réduit à 100 m.

Le système EM, opérant dans le domaine du temps, émet une impulsion par l'intermédiaire d'une boucle horizontale qui est tracée derrière et sous l'hélicoptère au moyen d'un câble. Les réponses de conducteurs enterrés dans le sol sont enregistrées au moyen d'un récepteur à trois axes (X, Y et Z), positionné le long du même câble, entre l'hélicoptère et la boucle émettrice, soit à l'avant et à l'arrière de l'hélicoptère.

CARTE DE LA COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE
Les données magnétiques furent corrigées pour les variations diurnes, nivelées aux lignes de contrôles et interpolées selon une grille carrée de 50 m de côté en utilisant l'algorithme de la courbure minimum.

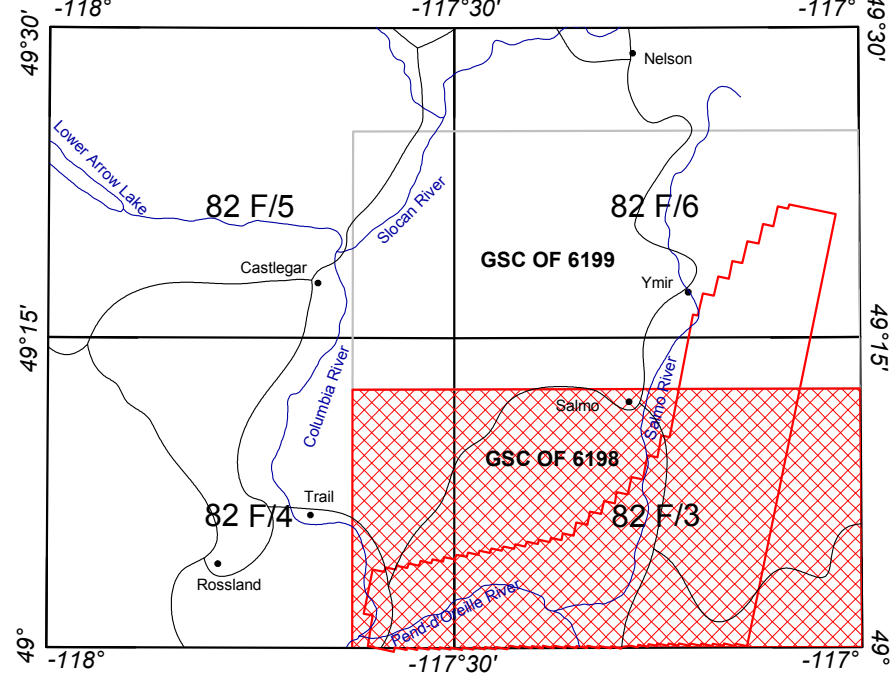
CONDUCTANCE APPARENTE
Les valeurs de la conductance apparente sont calculées à partir des 20 canaux (pendant l'impulsion et le temps mort) de la composante en Z, ajustées à un modèle de couches minces.

CONSTANTE DE TEMPS EM
Les valeurs des constantes de temps sont calculées en ajustant une fonction exponentielle décroissante à l'ensemble des composantes (8 à 20) des canaux (à 20 (88 à 295) µs).

DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE
La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformée rapide de Fourier sur une grille du champ magnétique total dont la maille était de 50 m de côté.

ANOMALIES EM
Les anomalies EM identifiées sur la carte correspondent à l'apogée de la réponse mesurée par la bobine en Z de la composante «B». Le codage des symboles reflète le nombre de canaux défectifs (basé sur les 12 derniers canaux de la période du temps-mort). Le secteur est avisé que, dépendant de l'altitude de la source conductrice, le sommet de la réponse peut qu'indique ne représente pas nécessairement la position de l'axe du conducteur.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME EM
Fréquence (Hz) 90
Moment max. du dipôle (Am²) 0,571 x 10³



This airborne geophysical survey and the production of this map were funded by Geoscience BC, Natural Resources Canada, Integrated Geoscience Initiative 1 (IGI-3), Earth Resources Corp. and Sulphur Minerals Inc.

Within deep valleys, the height above ground of the transmitter may exceed 500 metres. No conductors have been detected beyond this distance.

Dans les vallées profondes, la hauteur du transmetteur au-dessus du sol peut excéder 500 mètres. Aucun conducteur n'a été détecté au-delà de cette distance.

Digital versions of this map can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository identified at <http://www.nrcregistry.gc.ca>.

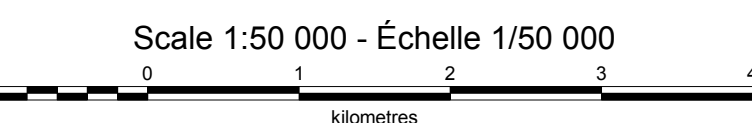
FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD / PREMIÈRE DÉRIVÉE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE

GSC OPEN FILE 6198 / DOSSIER PUBLIC 6198 DE LA CGC

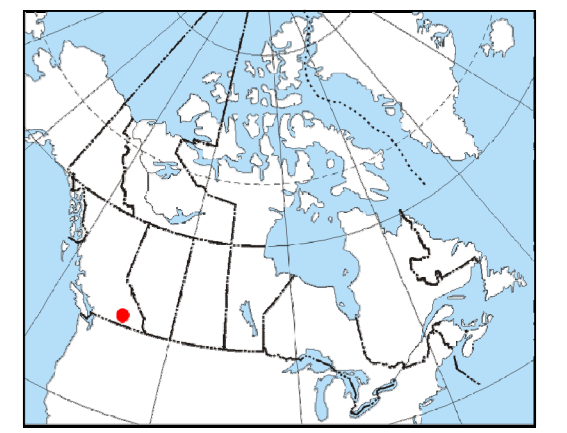
Author: R. Dumont
Data acquisition, compilation and map production by Fugro Airborne Surveys, Ottawa, Ontario.

Auteur: R. Dumont
L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par Fugro Airborne Surveys, Ottawa, Ontario.

HeligeoTEM® SURVEY OF KOOTENAY ARC / LEVÉ HELIGEOTE M® DE KOOTENAY ARC
Parts of NTS / Parties des SNRC
82 F/3, 82 F/4
BRITISH COLUMBIA / COLOMBIE-BRITANNIQUE



OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC
6198
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
2010



Recommended citation: Dumont, R., 2010. First vertical derivative of the magnetic field, HeligeoTEM® survey of Kootenay Arc, Parts of NTS 82 F/3, 82 F/4, British Columbia, Geological Survey of Canada, Open File 6198, Scale 1:50 000.



Universal Transverse Mercator Projection / Projection transverse universelle de Méridien
North American Datum 1983 / Système de référence géocentrique nord-américain 1983
Geographic Coordinates: UTM East / Coordonnées géographiques: UTM Est
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2010

Digital Topographic Data provided by Geoscience Canada, Natural Resources Canada / Données topographiques numériques de Géoscience Canada, Ressources naturelles Canada