

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic survey carried out by Geotrex using a Titan 404 aircraft (registration C-GMEL). A 0.005 nT sensitivity split-beam cesium vapour magnetometer was mounted in the tail boom of the survey aircraft.

The survey operations were carried out from August, 1995 to March, 1996. Sensor height was a smooth drupe, to within 300 metres of the highest peaks, it was controlled by a computer assisted, real-time corrected Global Positioning System, which provided altitude, as well as horizontal guidance. This vertical guidance ensured correlation of elevation of traverse and control line intersections. The average traverse line spacing was 800 m with control lines at 5 km spacing. Flight path was recovered using a post flight differential Global Positioning System, combined with a vertically mounted video camera.

After editing the survey data, the intersections of control and traverse lines were established and the differences in the magnetic values were computer analysed and manually checked to obtain the level network. Because short period diurnal microfluctuations will pass through standard control line leveling, a micro-leveling operation (Minty, B.R.S., 1991: Exploration Geophysics, 22, 591-592) was applied to the total field grid. Intensive manual intervention with the micro-leveling corrections prevented any significant alteration of real magnetic values. Turbulence-induced attitude variations were examined by computer for correlative wave-lengths in the magnetic data. Corrections of up to 0.022 nT/m were applied at correlative sites. The leveled total field values were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field has not been removed. The data were processed by Geotrex.

Copies of this map may be obtained from the Geological Survey of Canada, 601 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E8.

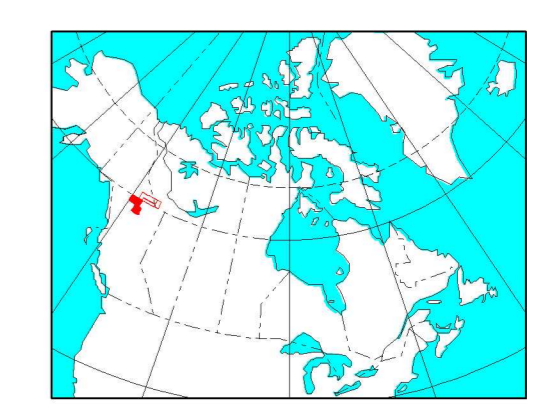
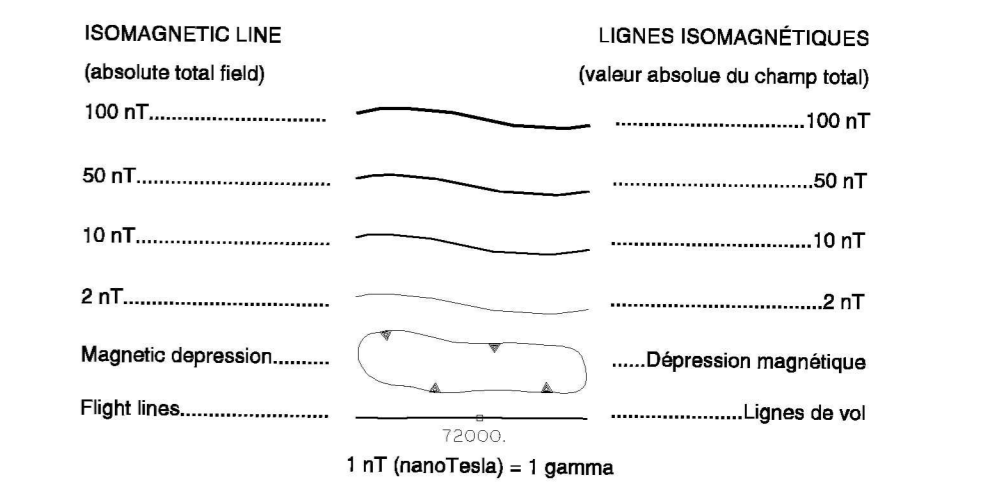
The geophysical data used to compile this map are available in digital form from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 1 Observatory Crescent, Ottawa, Ontario, K1A 0Y3.

Cette carte fut compilée d'après les résultats d'un levé aéromagnétique réalisé par Geotrex, utilisant un avion modèle Titan 404, immatriculé C-GMEL. Le magnétomètre à vapeur de césium d'une sensibilité de 0,005 nT était installé dans un tronçonnage à l'arrière de l'avion.

Le levé fut réalisé de août 1995 à mars 1996. Les vols furent effectués à altitude contrôlée, ayant pour but de suivre les accidents principaux du relief, tout en étant jamais à moins de 300 mètres au-dessus des sommets montagneux. Cette surface altimétrique idéale, codée numériquement, fut suivie à l'aide d'un contrôle vertical fourni par le système de positionnement global par satellite. Ce contrôle vertical assura une différence minimale de hauteur aux points de croisement entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. L'espacement moyen des lignes de vol était de 800 m et celui des lignes de contrôle de 5 km. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de navigation et de positionnement global par satellite, corrigé après vol en mode différentiel, combiné à une caméra vidéo montée verticalement. Après vérification initiale des données, les coordonnées des intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle furent établies et les différences des valeurs magnétiques analysées par ordinateur puis vérifiées manuellement afin d'obtenir le réseau de nivellement. Le composante de micro-analyse de haute fréquence du champ diurne, dite micro-fluctuation, peut que quelques fois mesurer dans les données, suite à l'analyse de nivellement. Une technique de micro-analyse (Minty, B.R.S., 1991: Exploration Geophysics, 22, 591-592) fut donc appliquée directement à la grille des valeurs du champ total pour corriger les variations diurnes résiduelles. La technique de micro-analyse comprend un contrôle manuel intensif, destiné à sauvegarder le caractère des anomalies géologiques de haute fréquence. Un procédé d'auto-corrélation fut utilisé pour analyser les variations altimétriques et les variations correspondantes du signal magnétique. Un facteur de correction maximum de 0,022 nT/m fut appliqué, modulé par le degré de corrélation entre les variations altimétriques et magnétiques. Les valeurs corrigées du champ total furent ensuite interpolées sur une grille espacée de 100 m de côté. Le champ géomagnétique international de référence ne fut pas soustrait. Le traitement des données fut réalisé par Geotrex.

Des exemplaires de cette carte sont disponibles à la Commission géologique du Canada, 601 rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E8.

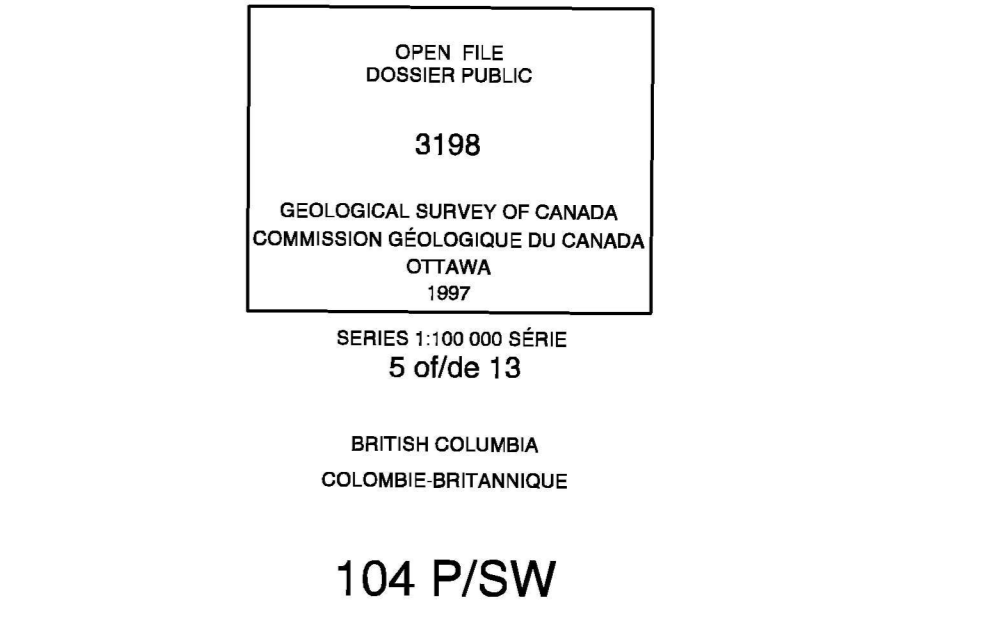
Les données géophysiques du levé utilisées au montage de cette carte sont disponibles sous forme numérique au Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 1 place de l'Observatoire, Ottawa, Ontario, K1A 0Y3.



LOCATION MAP - CARTE DE LOCALISATION

Recommended citation:
Geological Survey of Canada
1997 Aeromagnetic Total Field Map,
BRITISH COLUMBIA, NTS 104 P/SW
scale 1:100 000

Notation bibliographique conseillée:
Commission géologique du Canada
1997 Carte aéromagnétique du champ total,
C.O.M.B.I.E.-BRITANNIQUE, S/NRC 104 P/SW
échelle 1/100 000



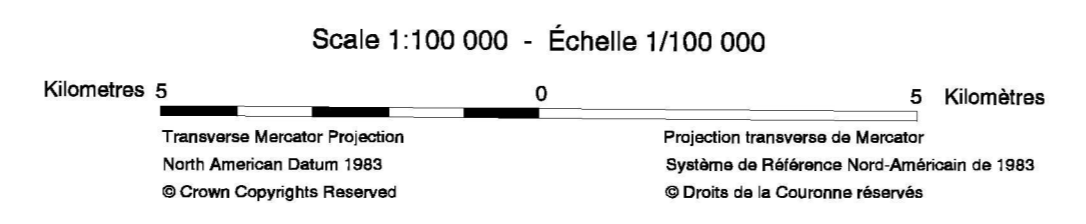
OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
3198
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
OTTAWA
1997
SÉRIE 1:100 000 SÉRIE
5 of 13
BRITISH COLUMBIA
COLUMBIE-BRITANNIQUE
104 P/SW

Project jointly funded by the Geological Survey of Canada, Esso Canada Resources Limited, Osolet Energy Inc. and PanCanadian Petroleum Limited.
Ce projet a été financé conjointement par la Commission géologique du Canada, Esso Canada Resources Limited, Osolet Energy Inc. et PanCanadian Petroleum Limited.

PUBLISHED 1997 / PUBLIÉ EN 1997

AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU CHAMP TOTAL

104 P/SW
BRITISH COLUMBIA
COLUMBIE-BRITANNIQUE



Digital topographic base information provided by Geomatics Canada.
Les données topographiques digitales proviennent de la base nationale des données topographiques de Geomatics Canada.



NATIONAL TOPOGRAPHIC SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL INDEX
FOR GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA MAPS
SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX GÉOPHYSIQUE
POUR LA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA