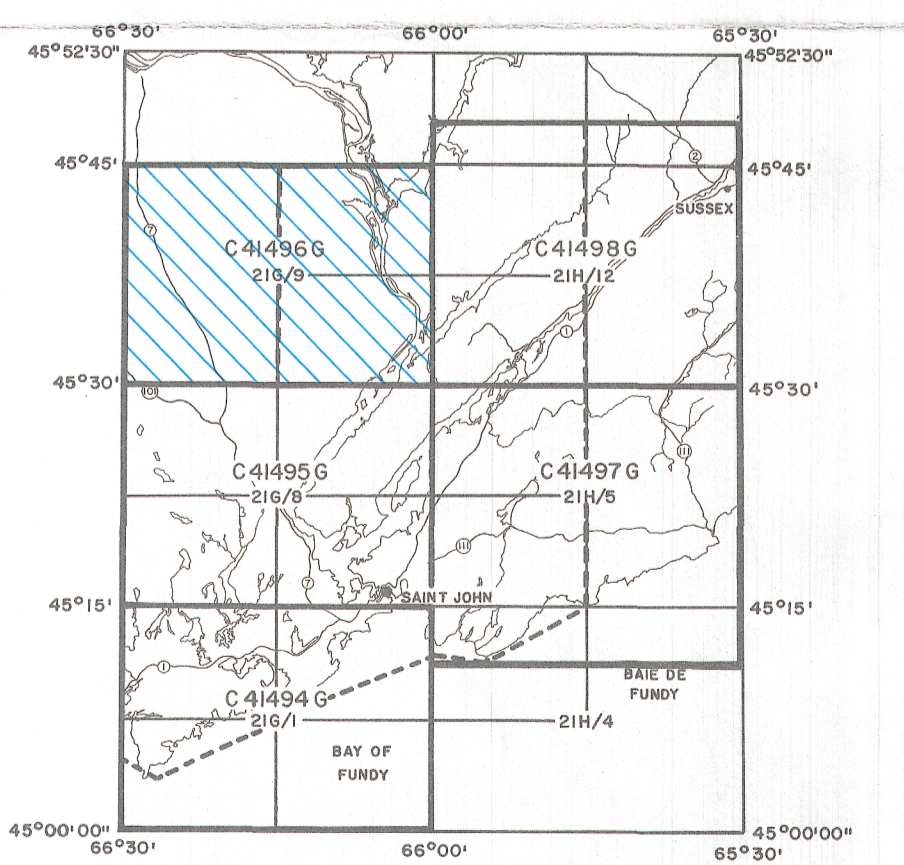
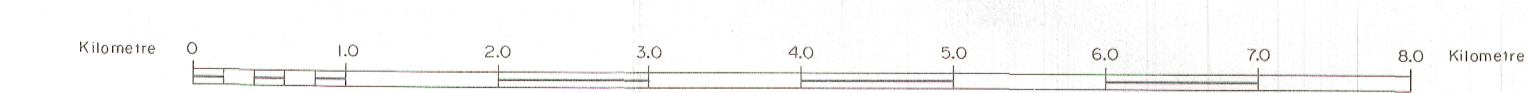


AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP C 41496 G CARTE

HAMPSTEAD
NEW BRUNSWICK
NOUVEAU-BRUNSWICK

SCALE 1:50 000 ÉCHELLE 1/50 000



This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenting Earth Sciences International Ltd. using a Piper Navajo aircraft (registration C-FFRY). Two 0.005 gamma resolution self-orienting cesium vapour magnetometers are mounted in the twin tail booms of the survey aircraft and are vertically separated by 1.83 metres. The survey operations were carried out during October and November, 1987, at a flight altitude of 150m mean terrain clearance. The coverage flight line spacing was 200m. Control lines were flown at an average spacing of 5km. Doppler navigation data had to film fiducials recovered from a vertically mounted 35mm camera established the flight path of the survey aircraft.

La présente carte a été réalisée au moyen de techniques automatisées informatiques. Les données numériques aéromagnétiques ont été interpolées à partir de données de lignes de vol, au moyen d'une grille régulière couvrant la zone de levé. Les données traitées sur la grille (50m) ont été interpolées de nouveau pour correspondre aux carrés de 0,2m de côté à l'échelle des cartes en couleurs. Un code de couleurs a été attribué à chaque carré selon la valeur aéromagnétique de celui-ci, conformément à l'échelle des couleurs de la légende. Le motif de données a été piloté sur un tracé à jet de couleurs Applixion afin de donner une carte en couleurs distincte à celle qui figure ci-dessus. Pour faciliter l'impression des couleurs, une séparation des couleurs a été réalisée automatiquement avec le logiciel, de sorte à permettre d'obtenir les composantes rouge, jaune et bleu de la carte sur les coupures distinctes.

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Kenting Earth Sciences International Ltd. using a Piper Navajo aircraft (registration C-FFRY). Two 0.005 gamma resolution self-orienting cesium vapour magnetometers are mounted in the twin tail booms of the survey aircraft and are vertically separated by 1.83 metres. The survey operations were carried out during October and November, 1987, at a flight altitude of 150m mean terrain clearance. The coverage flight line spacing was 200m. Control lines were flown at an average spacing of 5km. Doppler navigation data had to film fiducials recovered from a vertically mounted 35mm camera established the flight path of the survey aircraft.

During the completion of the data, the vertical gradient values, which approximate closely the first vertical derivative of the earth's total field, were obtained by dividing the difference between the total field readings of the two magnetometers by their vertical separation. The vertical gradient data were then filtered with a digital operator to remove instrument noise and to level the data. Then the vertical gradient values were interpolated on a 50m grid and contoured. All the data processing was done by Geometrics Ltd. Final plotting was done by Kenting Earth Sciences International Ltd. The base used for this map was reproduced from a 1:50 000 topographical map published by the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Les profils au verso de cette carte représentent le résultat des données du champ total de très basse fréquence (TBF), c'est-à-dire, la somme des composantes de vecteurs longitudinales, latérales et verticales du champ géomagnétique, générées par les courants induits aux matériaux conductifs près de la surface du sol. Les données ont été mesurées à l'aide d'un récepteur Toltec 2A VLF de la firme Industries, Inc. et ont été traitées à l'aide d'un logiciel de traitement des données. Les données ont été interpolées sur une grille de 50m de côté et ensuite les courbes de gradient ont été produites. Le traitement des données a été réalisé par Geometrics Ltd. Le tracé final des coupures a été effectué par Kenting Earth Sciences International Ltd. La base de cette carte a été reproduite à partir d'une carte topographique à l'échelle de 1:50 000 publiée par le ministère de l'Énergie, des Ressources, et des Cités.

On peut se procurer des exemplaires de cette carte à la Commission géologique du Canada, à Ottawa. Les données de levé utilisées pour compiler la présente carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada au coût réel de recouvrement et de reproduction.

Cette carte a été compilée d'après les données enregistrées durant un levé aéromagnétique au gradiomètre, réalisé par la Kenting Earth Sciences International Ltd. au moyen d'un aéronef du type Piper Navajo, immatriculé C-FFRY. Deux magnétomètres à vapeur de césium, d'une résolution de 0,005 gamma, à orientation automatique et après verticalisation d'une distance de 1,83m, sont montés dans deux boîtes jumelles de la queue de l'aéronef. Les travaux de levé ont été réalisés entre octobre et novembre, 1987, à une altitude de 150m hauteur moyenne de vol au-dessus du sol. L'espacement moyen des lignes de vol était de 200m tandis que les lignes de contrôle ont été réalisées avec un espacement moyen de 5km. Les trajectoires de vol de l'aéronef ont été stabilisées à l'aide de données de navigation par effet Doppler captées par le recouvrement des repères sur film couvrant d'une caméra de 35mm montées verticalement.

Durant la compilation des données, les valeurs du gradient vertical (c'est-à-dire, la différence des lectures du champ magnétique total enregistrées sur les deux magnétomètres, par leur séparation verticale, le gradient vertical s'approche approximativement de la première dérivée verticale du champ terrestre total). Les données du gradient vertical ont été filtrées, au moyen d'un opérateur numérique (logiciel) de façon à supprimer le bruit de l'instrument, et à niveler les données à une échelle de référence commune. Puis les valeurs du gradient vertical ont été interpolées sur une grille de 50m de côté et ensuite les courbes de gradient ont été produites. Le traitement des données a été réalisé par Geometrics Ltd. Le tracé final des coupures a été effectué par Kenting Earth Sciences International Ltd. La base de cette carte a été reproduite à partir d'une carte topographique à l'échelle de 1:50 000 publiée par le ministère de l'Énergie, des Ressources, et des Cités.

On peut se procurer des exemplaires de cette carte à la Commission géologique du Canada, à Ottawa. Les données de levé utilisées pour compiler la présente carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada au coût réel de recouvrement et de reproduction.