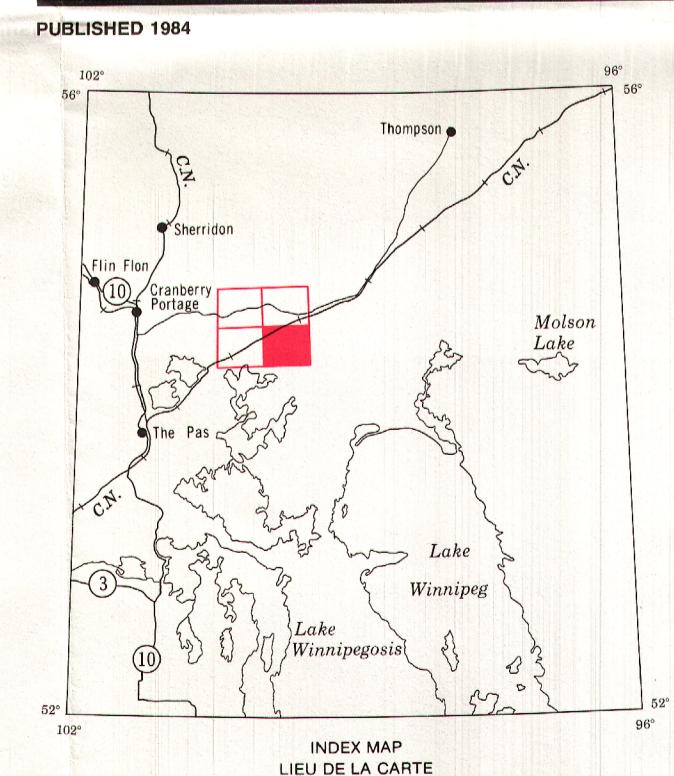


(1 gamma = 1 nanotesla in SI units)  
(1 gamma = 1 nanotesla unité SI)



**EXPERIMENTAL COLOUR MAP**  
This map was compiled using the following computer automated techniques. Aeromagnetic digital data values were interpolated from the flight line data at the nodes of a regular grid covering the survey area. Each grid cell was 0.8 cm square. A colour code was assigned to each cell according to the amplitude of the aeromagnetic value within the cell using the colour scale shown in the legend. The data matrix was output on an Agfa colour jet plotter to produce a colour field map identical to the one above. To permit colour printing colour separations were made with the plotter to produce the red, yellow and blue components of the map on separate sheets.  
The Geological Survey of Canada would appreciate your comments concerning the merits of this type of compilation.  
Please address your comments to:  
Re: Experimental Aeromagnetic Colour Map  
The Director General,  
Geological Survey of Canada,  
601 Booth Street,  
Ottawa, Ontario,  
K1A 0E8  
Canada.

**CARTE EXPÉRIMENTALE EN COULEUR**  
La présente carte a été réalisée au moyen de techniques automatisées informatisées. Les données numériques aéro-magnétiques ont été interpolées à partir de données de lignes de vol, aux nœuds d'une grille régulière couvrant la zone des levés. Chaque carré mesure 0,8 cm de côté. Un code de couleur a été attribué à chaque carré selon la valeur aéro-magnétique de celui-ci, conformément à l'échelle des couleurs de la légende. La matrice de données a été placée sur un traceur à jet de couleur APPLICON afin de donner une carte de couleur identique à celle qui figure ci-dessus. Pour faciliter l'impression des couleurs, une séparation des couleurs a été réalisée automatiquement avec le traceur, ce qui a permis d'obtenir les composantes rouge, jaune et bleu de la carte sur les coupures distinctes. La Commission géologique du Canada aimerait recevoir vos commentaires au sujet de la valeur de ce type de compilation.  
Veuillez adresser vos commentaires au:  
OBJET: Cartes expérimentales de couleur aéro-magnétiques  
Le Directeur général,  
Commission géologique du Canada  
601, rue Booth  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0E8  
Canada.

**EXPERIMENTAL COLOUR COMPILATION  
(HIGH RESOLUTION AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT)**  
**CARTE EXPÉRIMENTALE EN COULEUR  
(HAUTE SENSIBILITÉ AÉROMAGNÉTIQUES GRADIENT VERTICAL)**

**MAP C 40, 090 G CARTE**  
**LAC HARGRAVE LAKE**  
**MANITOBA**

Scale 1:50,000 Échelle  
Kilomètres 1 0 1 2 3 4 Kilomètres

Universal Transverse Mercator Projection  
© Crown Copyrights reserved  
Projection transversale universelle de Mercator  
© Droits de la Couronne réservés

Funds for this survey were provided jointly by the Manitoba Department of Energy and Mines and the Geological Survey of Canada.  
Le ministère des Mines du Manitoba et la Commission géologique du Canada ont fourni les fonds pour ces levés.

**DESCRIPTIVE NOTES**  
The aeromagnetic information on this map was compiled from digitally recorded high-sensitivity aeromagnetic data obtained by two self-orienting cesium vapour magnetometers installed in twin tail booms mounted on the QSC Bechcraft B80 aircraft. The magnetometers were vertically separated by a distance of 2.05 metres with each measuring the total magnetic field to a resolution of 0.005 gamma.  
Flight altitude was 150 m above ground at 300 m average flight line spacing, the survey lines were flown in an east-west direction. Double control lines were flown at an average spacing of 12 kilometers.  
The vertical gradient values, which approximate closely to the first vertical derivative of the earth's total field, are obtained by dividing the difference between the total field readings of the two magnetometers by their vertical separation.  
The vertical gradient data were filtered with a digital operator to remove instrument noise. The vertical gradient data from the control lines was not used in the compilation of the map. The data was edited, compiled, leveled and gradient values for contouring interpolated onto a square grid (0.25 cm grid spacing at the published map scale) by automatic computer processes. The survey data used to compile this map is available in digital form from the Geological Survey of Canada on a cost recovery basis.  
Airborne survey and digital compilation was carried out by Resource Geophysics and Geochemistry Division, Geological Survey of Canada. The Queenair 65-880 aircraft C-FW203.  
The topography for this map was reproduced from 1:50,000 topographical map sheets published by the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.  
Copies of this map may be obtained from the Mineral Resources Division, Manitoba Department of Energy and Mines, Winnipeg, or from the Geological Survey of Canada, Ottawa.

**DESCRIPTION**  
L'information aéro-magnétique de la présente carte a été compilée à partir de données aéro-magnétiques très précises enregistrées numériquement et recueillies au moyen de deux magnétomètres à vapeur de césium à orientation autonome installés sur les longérons jumelés à l'arrière d'un appareil Bechcraft B80 de la Commission géologique du Canada. Une appariement Bechcraft B80 de la Commission géologique du Canada. Une appariement Bechcraft B80 de 2,05 m sépare les magnétomètres l'un de l'autre et chaque instrument mesure le champ magnétique total avec un pouvoir de résolution de 0,005 gamma.  
Les vols ont été effectués, d'est en ouest, à une altitude de 150 m. Les lignes de vol principales étaient espacées en moyenne de 300 m, tandis que les doubles lignes de contrôle étaient espacées de 12 km.  
Les valeurs du gradient vertical, qui s'approchent de celles de la première dérivée verticale du champ terrestre total, s'obtiennent en divisant la différence entre les lectures du champ magnétique enregistrées sur les deux magnétomètres, par leur séparation verticale.  
On a filtré les données relatives au gradient vertical au moyen d'un module numérique afin d'éliminer le bruit des instruments. Les données au gradient vertical provenant des lignes de contrôle n'ont pas servi à la compilation de la carte. Une fois les données vérifiées, compilées et ramassées à un niveau de référence commun, les valeurs utilisées pour établir les courbes de niveau ont été interpolées par ordinateur sur une grille carrée dont l'espacement entre les mailles mesure 0,25 cm à l'échelle de la carte publiée. Les données des levés aéro-magnétiques utilisées pour compiler cette carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada, moyennant paiement pour recouvrement des coûts.  
Les levés ont été effectués en juillet et août 1982 au moyen d'un avion de type Bechcraft Queenair 65-880, immatriculé D-GW203, par la Division de la géophysique et de la géochimie appliquées de la Commission géologique du Canada, à également assuré la compilation numérique des données.  
La topographie de cette carte a été reproduite à partir de coupures de cartes topographiques à l'échelle de 1:50 000, publiées par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à Ottawa.  
On peut obtenir des exemplaires de cette carte en s'adressant à la Division des Ressources minérales du ministère de l'Énergie et des Mines du Manitoba, à Winnipeg, ou à la Commission géologique du Canada, à Ottawa.