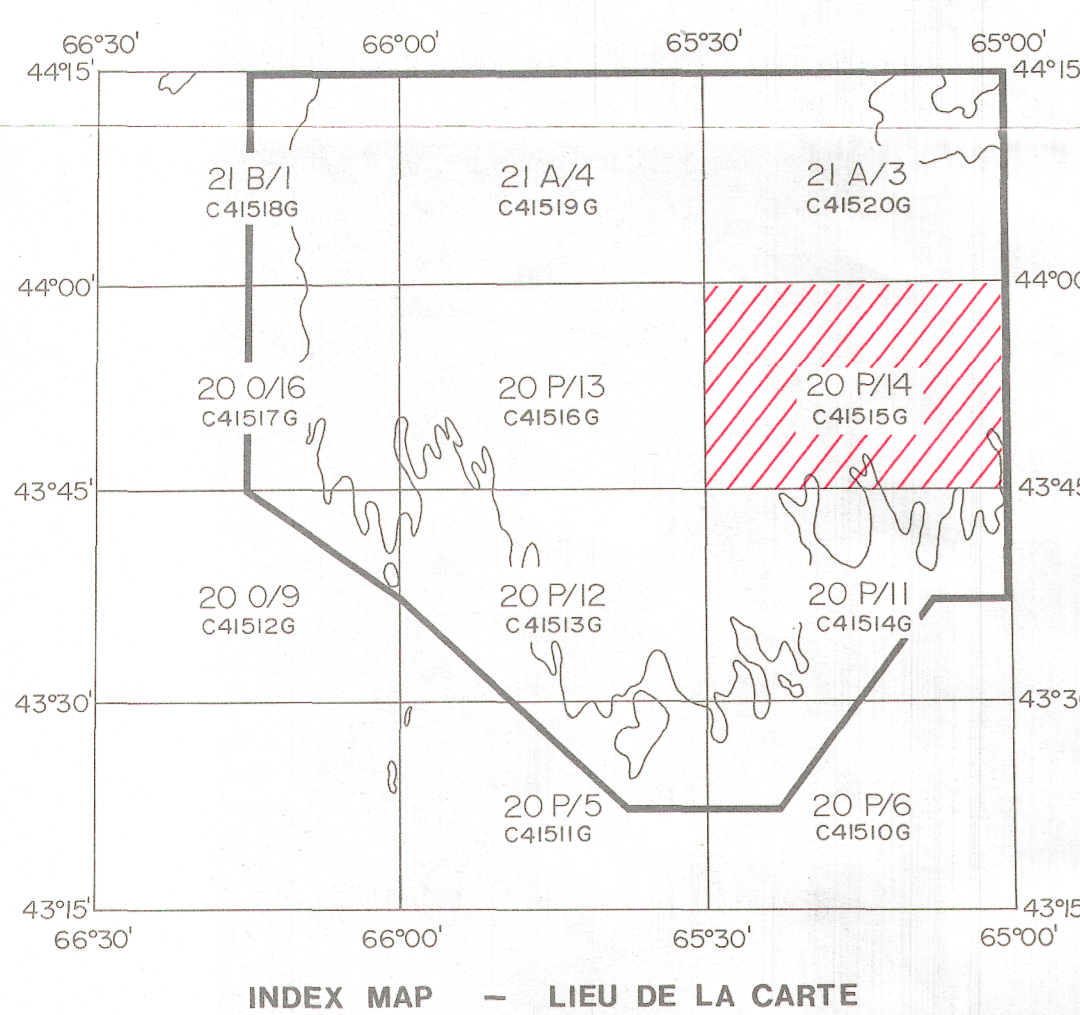


GAMMAS/METRE
(1 gamma = 1 nanotesla in SI units)
(1 gamma = 1 nanotesla en unités SI)

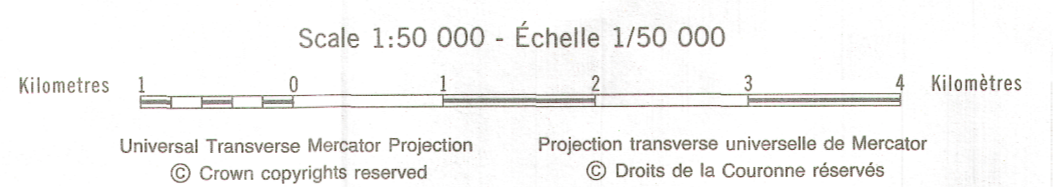


This map was compiled using the following computer automated techniques. Aeromagnetic digital data values were interpolated from the flight line data at the nodes of a regular 150 m grid covering the survey area. The gridded data was reinterpolated to a cell size of 6.3 m. A colour code was assigned to each cell according to the amplitude of the aeromagnetic data within the cell using the colour scale shown in the legend. The data matrix was output on a Calcomp electronic colour plotter to produce separations of the red, yellow and blue components of the map on separate sheets, to permit colour printing.

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, aux nœuds d'une grille régulière (150 m) couvrant la zone de levé. Les données ont été interpolées de nouveau pour correspondre aux carrés de 6,3 m de côté. 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. La matrice de données a été placée sur un tracé électronique à couleur Calcomp afin de donner une carte en couleurs identiques à celle qui figure ci-dessus. Pour faciliter l'impression des couleurs, une séparation des composantes rouge, jaune et bleu de la carte a été réalisée sur les coupures distinctes.

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP C41515G CARTE
SHELBURNE
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE



This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Sander Geophysics Limited using a Beechcraft Queenair aircraft (registration C-FN220). Two 0.005 gamma sensitivity caesium beam caesium vapour magnetometers are mounted in the twin tail booms of the survey aircraft and are vertically separated by 2.02 m. The survey operations were carried out from May to August 1989, at a height of 150 m mean terrain clearance. The average flight line spacing was 300 m. Control lines were flown at an average spacing of 3 km. Flight path was recovered using an inertial Navigation System combined with a Global Positioning System and a vertically mounted video camera.

Les valeurs du gradient vertical, which approximate closely the first vertical derivative of the earth's total field, were obtained by compensating the result of 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 and levelled to an average of zero for each line. Vertical gradient data values were then interpolated on a 50 m grid. All of the data processing and plotting was done by Sander Geophysics Limited. The base for this map was reproduced from a 1:50,000 topographical map published by the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Copies of this map may be obtained from the Department of Energy, Mines and Resources, Ottawa.

Cette carte a été compilée d'après les données enregistrées durant un levé aéromagnétique au gradiomètre, réalisé par la Sander Geophysics Ltd., au moyen d'un avion de type Beechcraft Queenair, immatriculé C-FN220. Deux magnétomètres à vapeur de césium, d'une sensibilité de 0,005 gamma, et séparés verticalement d'une distance de 2,02 m, sont montés dans deux longerons jumeaux de la queue de l'avion utilisé. Les travaux de levé ont été réalisés de mai à août 1989, à une hauteur moyenne de vol de 150 m. L'espacement moyen de lignes de vol était de 300 m tandis que les lignes de contrôle ont été volées avec un espacement moyen de 3 km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué à l'aide d'un système de navigation à inertie combiné à un système de positionnement global et d'une caméra vidéo montée verticalement.

Les valeurs du gradient vertical s'obtiennent en compensant le résultat obtenu en divisant 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 sont filtrées, au moyen d'un opérateur numérique (digital) de façon à supprimer le bruit de l'instrument, et à ramener les données à une moyenne de zéro pour chaque ligne de vol. Puis les valeurs de gradient vertical ont été interpolées sur une grille dont les carrés mesurent 50 m de côté et ensuite les courbes de gradient ont été produites. Le traitement des données et le tracé final des courbes ont été réalisés par la Sander Geophysics Ltd. La carte de base provient du recouvrement topographique au 1/50 000 publiée par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources à Ottawa.

Des exemplaires de cette carte sont disponibles au ministère des Mines et de l'Énergie à Halifax, Nouvelle-Écosse, ou à la Commission géologique du Canada à Ottawa. Les données de levé utilisées au dosage de cette carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada, Centre des données géophysiques.