

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

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

MAP C41513G CARTE
PUBNICO
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

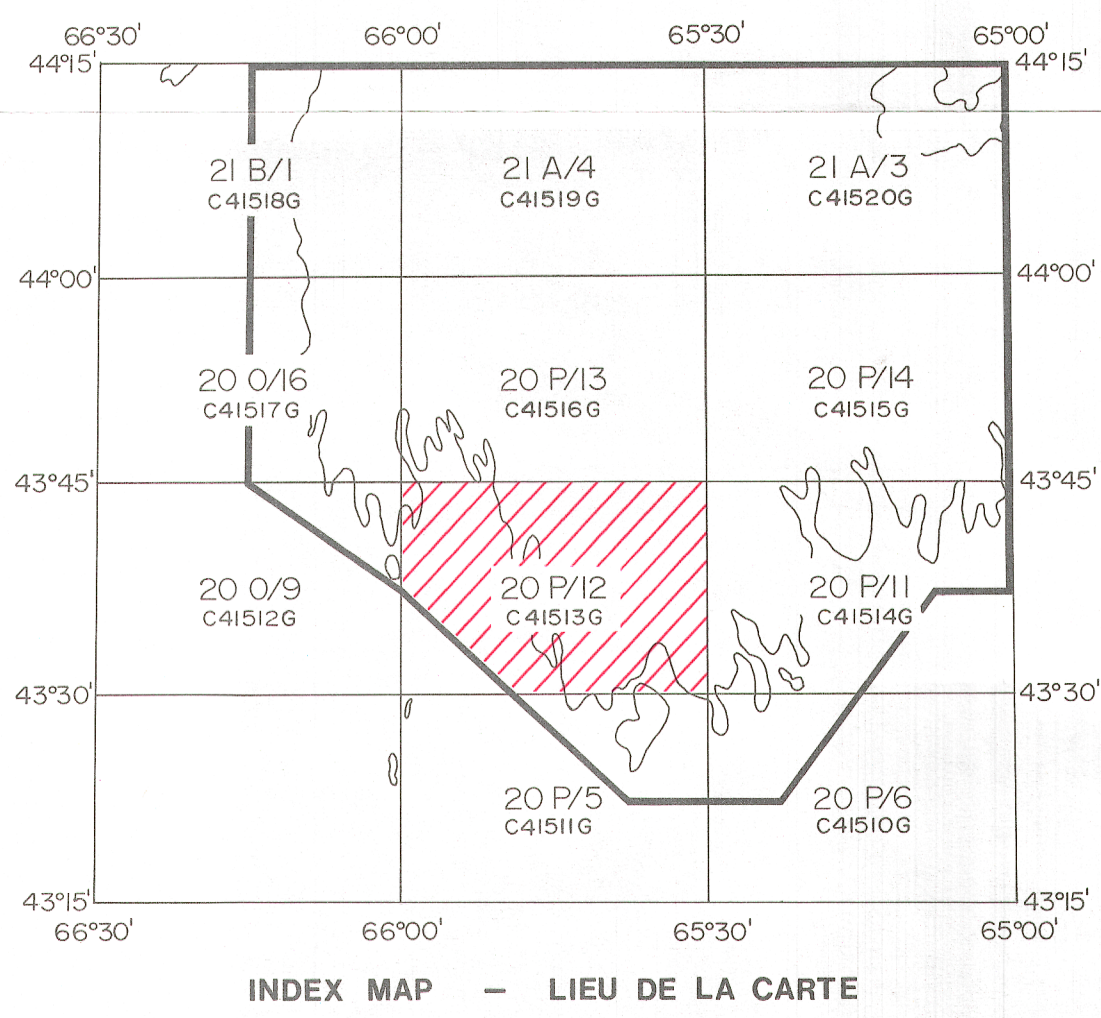
Scale 1:50 000 - Échelle 1/50 000
Kilometres / Kilomètres
Universal Transverse Mercator Projection / Projection transversale universelle de Mercator
© Crown copyright reserved / © Droits de la Couronne réservés

Contribution to Canada-Nova Scotia Mineral Development Agreement 1984-89, a subsidiary agreement under the Economic and Regional Development Agreement. Project funded by the Geological Survey of Canada.

Contribution à l'Entente auxiliaire Canada/Nouvelle-Écosse sur l'exploitation minière 1984-89 faisant partie de l'Entente de développement économique et régional. Ce projet a été financé par la Commission géologique du Canada.

This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Sandel Geophysics Limited using a Beechcraft Queenair aircraft (registration C-FWZ0). Two 0.005 gamma sensitivity split beam cesium 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 paths were recovered using an Inertial Navigation System combined with a Global Positioning System and a vertically mounted video camera. The vertical gradient values, 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 Sandel 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 Mines and Energy, Halifax, Nova Scotia, or from the Geological Survey of Canada, Ottawa. The survey data used to compile this map are available in digital form from the Geological Survey of Canada, Geophysical Data Centre.

Cette carte a été compilée d'après les données enregistrées durant un levé aéromagnétique au gradiomètre, réalisé par la Sandel Geophysics Ltd., au moyen d'un avion de type Beechcraft Queenair, immatriculé C-FWZ0. 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 jumelés 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. Les recouvrements 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 Sandel 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 dessin de cette carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada, Centre des données géophysiques.



INDEX MAP - LIEU DE LA CARTE