

41269G, 11D/14g

PUBLISHED 1981 PUBLIÉE EN 1981

AEROMAGNETIC VERTICAL GRADIENT MAP CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL

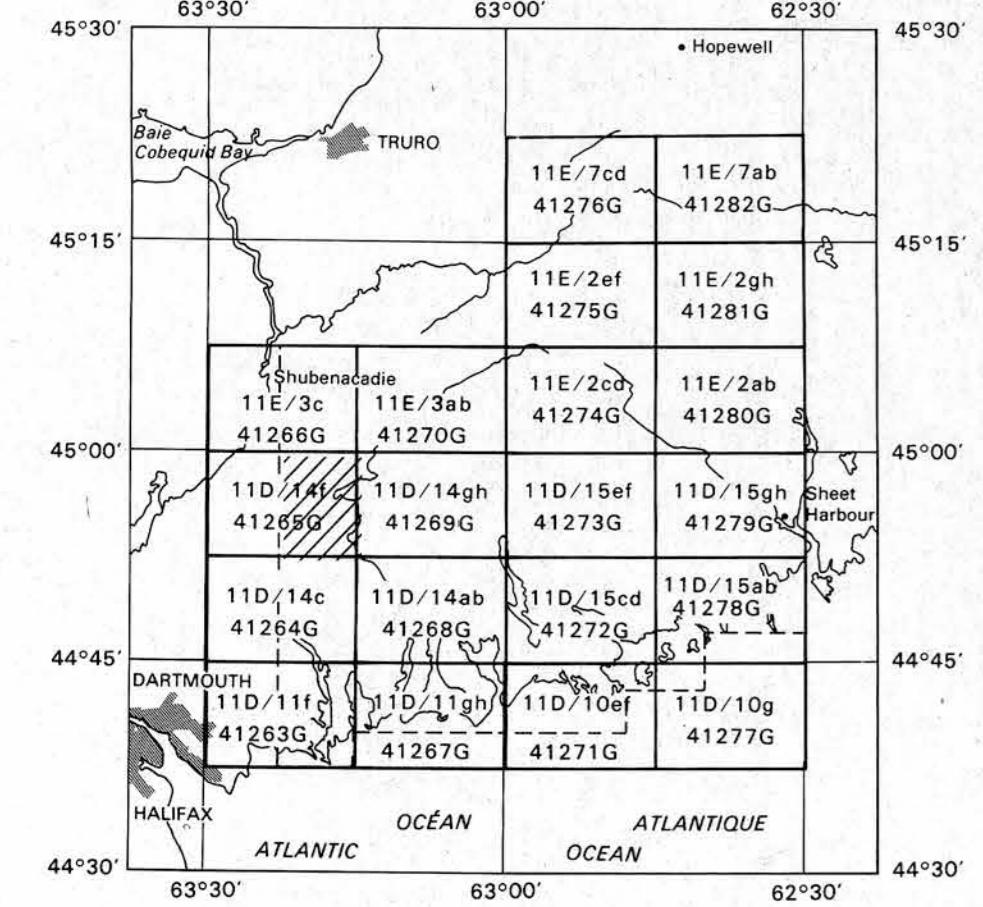
MAP 41265G CARTE

11D/14f

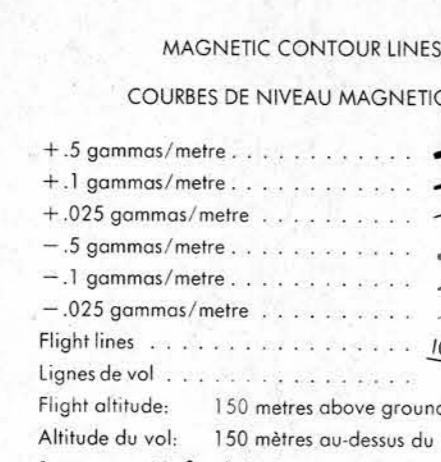
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

SCALE 1:25 000 - ÉCHELLE 1/25 000

Mètres 1000 500 0 500 1000 Mètres



INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION



Flight lines: 100m N

Flight altitude: 150 mètres above ground level

Altitude du vol: 150 mètres au-dessus du niveau du sol

1 gamma = 10^{-8} tesla in SI units

1 gamma = 10^{-8} tesla in units SI

Contribution to Canada-Nova Scotia Mineral Development Agreement 1984-1989, a subsidiary agreement under the Economic and Regional Development Agreement, funded by 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 document was produced by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une numérisation par balayage de la publication originale.

This map was compiled from data recorded during an aeromagnetic gradiometer survey carried out by Aerodat Limited using a rotary wing aircraft. Two oriented cesium vapour magnetometers were mounted in a bird wing 30 cm apart and suspended vertically from a frame which was suspended from a distance of 3 m beneath the total magnetic field to a resolution of 0.002 gammas. The survey operations were carried out from October 1985 to February 1986. The flight altitude of the bird was 150 m above ground. The survey lines were flown in a north-south direction at 300 m average flight line spacing. Control lines were flown at an average spacing of 10 kilometres. Flight path recovery was effected using a Syldex radio positioning system supplemented by a vertically mounted 35 mm camera.

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 the vertical separation of the vertical gradient sensor. The sensor is interfaced with a digital operator to reduce instrument noise. The vertical gradient data from the control lines were not used in the compilation of the map. The data were edited, compiled, levelled and gradient values for contouring interpolated onto a square grid (0.25 m grid spacing at the published map scale) by automatic computer processes at Aerodat Limited. The base for this map was taken from a 1:50 000 geological 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 at the cost of retrieval and copying.

Cette carte a été dressée d'après les données enregistrées au cours d'un levé aéromagnétique effectué par Aerodat Limited à l'aide d'un hélicoptère doté d'un gradiomètre orienté. Deux magnétomètres à vapeur de cézium étaient montés sur un bâti et suspendus à 30 cm sous l'hélicoptère. Les magnétomètres étaient séparés verticalement d'environ 3 m et chacun mesurait le champ magnétique total à une résolution de 0.002 gamma. Le levé a été effectué d'octobre 1985 à février 1986. L'altitude du bâti était de 150 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient en direction nord-sud et espacées de 300 m en moyenne. Les lignes de contrôle étaient espacées en moyenne de 10 km. La récupération de la trajectoire a été effectuée par le système radio de positionnement Syldex supplété par une caméra 35 mm montée verticalement.

Les valeurs du gradient vertical, qui approchent très étroitement la première dérivée verticale du champ total terrestre, sont obtenues en divisant la différence entre les lectures totales des deux magnétomètres par la séparation verticale des deux magnétomètres, par leur séparation verticale. Les données du gradient vertical ont été filtrées au moyen d'un opérateur numérique de façon à supprimer le bruit de l'instrument. Les données du gradient vertical des lignes de contrôle n'ont pas été utilisées pour le dressage de la carte. Les données ont été colligées, compilées, nivelées et les valeurs du gradient vertical servent au dressage des contours. Les données sont interpolées sur une grille (0.25 m de côté) par un processus automatique d'ordinateur à Aerodat Limited. La base de cette carte a été reproduite à partir du recouvrement topographique au 1:50 000 publié par le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources à Ottawa.

Des exemplaires de cette carte peuvent être obtenus auprès du ministère des Mines et de l'Énergie, Halifax, Nouvelle-Écosse, ou à la Commission géologique du Canada à Ottawa. Les données du levé utilisées au dressage de cette carte sont disponibles sous forme numérique à la Commission géologique du Canada au coût du recouvrement et de reproduction des données.

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
1537
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
OTTAWA
1987

MAP 41265G CARTE
11D/14 f
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE