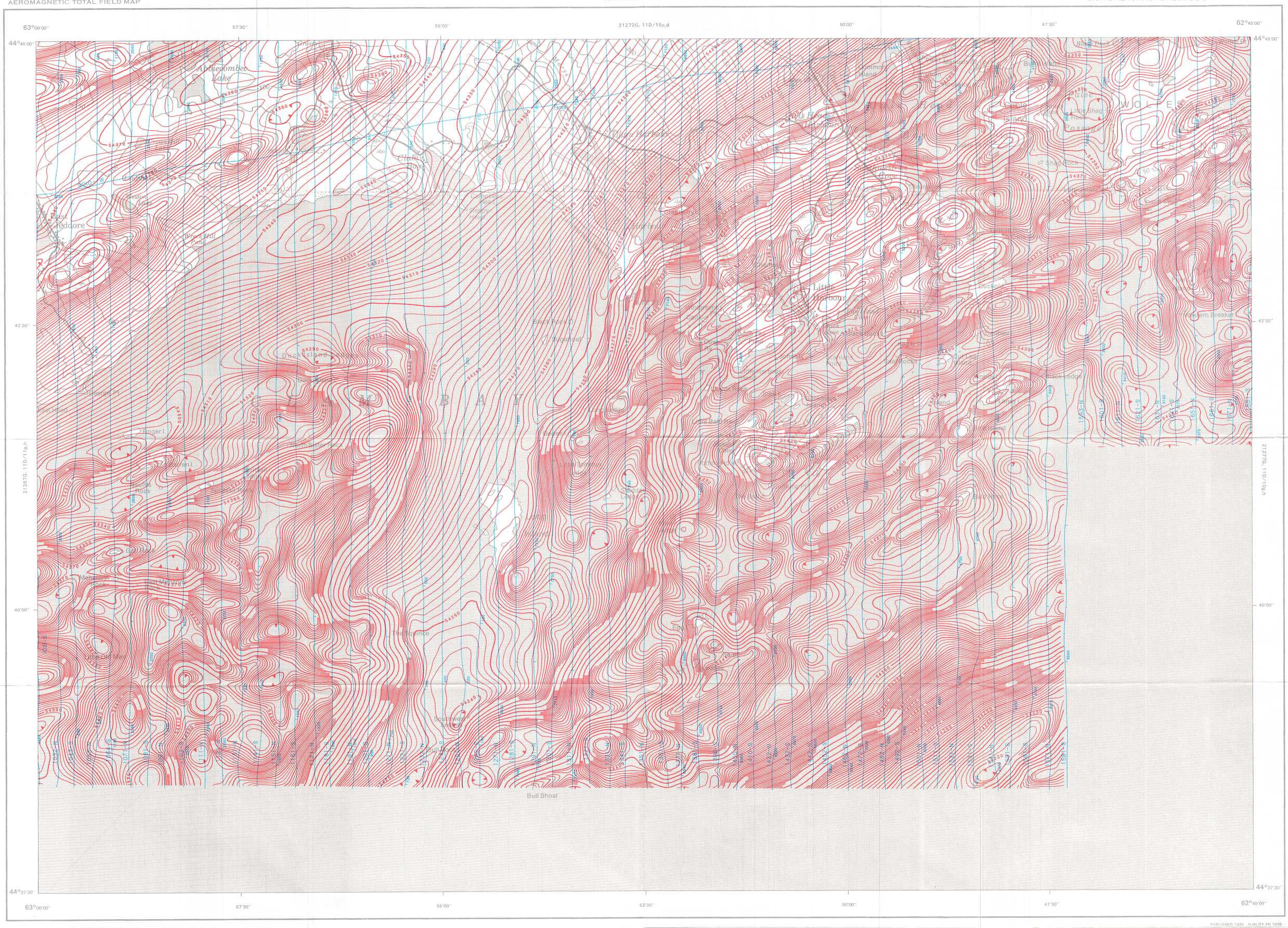
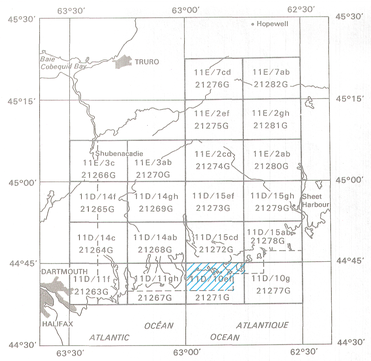
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES
MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES

GEOPHYSICAL SERIES
AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP

SÉRIE DES CARTES GÉOPHYSIQUES
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU GRADIENT VERTICAL





INDEX MAP
CARTE DE LOCALISATION

ISOMAGNETIC LINES (absolute total field)
LIGNES ISOMAGNÉTIQUES
(valeur absolue du champ total)

250 gammas
50 gammas
10 gammas
2 gammas
Magnetic depression
Dépression magnétique
Flight lines — 100 – N / 210
Lignes de vol
Flight altitude: 150 metres above ground level
Altitude du vol: 150 mètres au-dessus du niveau du sol
1 gamma = 10^{-9} tesla in SI units
1 gamma = 10^{-9} tesla en unités SI

AEROMAGNETIC TOTAL FIELD MAP
CARTE AÉROMAGNÉTIQUE DU CHAMP TOTAL

MAP 21271G CARTE

11D/10e,f

NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

SCALE 1:25 000 – ÉCHELLE 1/25 000

Metres 1000 500 0 500 1000 Mètres

Contribution to Canada-Nova Scotia Mineral Development Agreement 1984-1989, a subsidiary agreement under the Economic and Regional Development Agreement. Project funded by Geological Survey of Canada.

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

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 towed 30 m below the helicopter. The magnetometers were vertically separated by a distance of 3 m with each measuring 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 Syledis radio positioning system supplemented by a vertically mounted 35 mm camera.

The total field data from the lower magnetometer were edited, compiled, levelled and gamma values for contouring interpolated on a square grid (0.25 cm spacing at published map scale) by computer processes. The levelling process employed the control lines and traverse lines. Differences of magnetic level at the intersections due to non-geological magnetic field variations were removed by linear datum adjustments to the magnetic profile data. No correction was made for the regional gradient of the earth's magnetic field. The airborne survey and digital compilation, including gridding and contouring, were carried out by Aerodat 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 at the cost of retrieval and copying.

Cette carte a été dressée d'après les données enregistrées au cours d'un levé aéromagnétique héliporté au gradiomètre réalisé par Aerodat Limited. Deux magnétomètres orientés à vapeur de césium étaient montés sur un bâti suspendu à 30 m sous l'hélicoptère. Les magnétomètres étaient séparés verticalement de 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 avaient un espacement moyen de 10 km. Le recouvrement des trajectoires de vol a été effectué par le système radio de positionnement Syledis suppléé par une caméra 35 mm montée verticalement.

Les données du champ total provenant du magnétomètre inférieur ont été colligées, compilées, nivelées et les valeurs en gamma des contours ont été interpolées sur une grille carrée (0,25 cm en fonction de l'échelle de la carte) par un procédé informatisé. Le procédé de nivellement a utilisé les lignes de contrôle et de traverse. Les différences du niveau magnétique aux intersections dues aux variations du champ magnétique autres que géologique ont été effacées par des ajustements du repère linéaire rapportés aux données du profil magnétique. Aucune correction n'a été apportée au gradient régional du champ magnétique terrestre. Le levé aérien et la compilation numérique y compris la mise en grille et le dressage des contours ont été effectués par Aerodat Limited. 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 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.

PUBLISHED 1986 PUBLIÉE EN 1986

MAP 21271G CARTE
11D/10e,f
NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

Canada
Energy, Mines and Resources Canada
Énergie, Mines et Ressources Canada
Nova Scotia Department of Mines and Energy