

TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 30 METRES ÉQUIDISTANCE DES COURBES TOPOGRAPHIQUES: 30 MÈTRES

This aeromagnetic survey and the production of this map were funded by the Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Energy Branch, through the Offshore Geoscience Data Program (OGDP). The OGDP is administered jointly by the Department of Natural Resources and Nalcor Energy Oil and Gas. Project management was provided by the Geological Survey of Canada with direction by the Energy Branch (Lon Cook) and the Geological Survey of Newfoundland and Labrador (Gerry Kift). Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources.

Ce levé aéromagnétique et la production de cette carte ont été financés par le ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador (Energy Branch), par l'entremise du programme «Offshore Geoscience Data Program» (OGDP). L'OGDP est administré conjointement par le ministère des Ressources naturelles et Nalcor Energy Oil and Gas. La gestion du projet a été assurée par la Commission géologique du Canada, conformément aux directives du ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador (Energy Branch (Lon Cook) et Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources (Gerry Kift)).

Authors: Dumont, R. and Jones, A.

Data acquisition and compilation by Goldak Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan and Terraquest Airborne Geophysics Ltd. Markham, Ontario. Map production by Goldak Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan and Terraquest Airborne Geophysics Ltd. Markham, Ontario. La production des cartes a été effectuée par Goldak Airborne Surveys, La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa (Ontario).



GSC OPEN FILE 7302 / DOSSIER PUBLIC 7302 DE LA CGC  
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 012H/2084

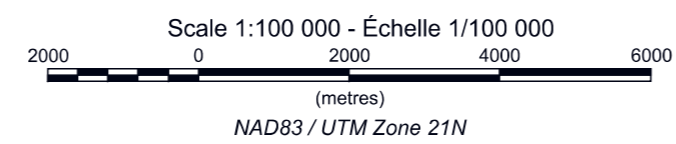
**AEROMAGNETIC SURVEY OF OFFSHORE WESTERN NEWFOUNDLAND  
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE**

NTS 12-H NW / SNRC 12-H NO  
NEWFOUNDLAND AND LABRADOR / TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD  
COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**

Auteurs : Dumont, R. et Jones, A.

L'acquisition et la compilation des données ont été effectuées par Goldak Airborne Surveys, Saskatoon (Saskatchewan) et Terraquest Airborne Geophysics Ltd. Markham (Ontario). La production des cartes a été effectuée par Goldak Airborne Surveys, La gestion et la supervision du projet ont été effectuées par la Commission géologique du Canada, Ottawa (Ontario).



Universal Transverse Mercator Projection  
Système de coordonnées géographiques universelles  
CGA Métrique la Métrique du Canada 2013  
Digital magnetic data provided by Geological Survey of Canada, Natural Resources Canada  
Données magnétiques numériques de Géosciences Canada, Ressources naturelles Canada

**Residual Total Magnetic Field**  
This map of the residual total magnetic field was compiled from data acquired during an aeromagnetic survey carried out by Goldak Airborne Surveys and Terraquest Airborne Geophysics Ltd. during the period from June 8 to October 4, 2012. In addition, magnetic traverses and profile gravities were measured using the wingtip mounted one ball sensor. The data were recorded using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in the tail boom and wingtips of each of four Piper Navajo aircraft (C-GJBB, C-GJBC, C-GJBA and C-GJXS). The nominal traverse line spacing was 400 m with 200 m inflight near the Newfoundland coast while control line spacing was 1500 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 80 m. Traverse lines were oriented N45E with orthogonal control lines. The flight path was recorded following post-flight differential corrections to the raw Global Positioning System data. The survey was flown on a pre-determined flight surface to minimize differences in magnetic values at the intersections of control and traverse lines. These differences were computer-analysed to obtain a mutually levelled set of flight-line magnetic data. The levelled values were then interpolated to a 50 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at an altitude of 80 m for the year 2012.58 was then removed. Removal of the IGRF, representing the magnetic field of the Earth's core, produces a residual component related essentially to the magnetizations within the Earth's crust.

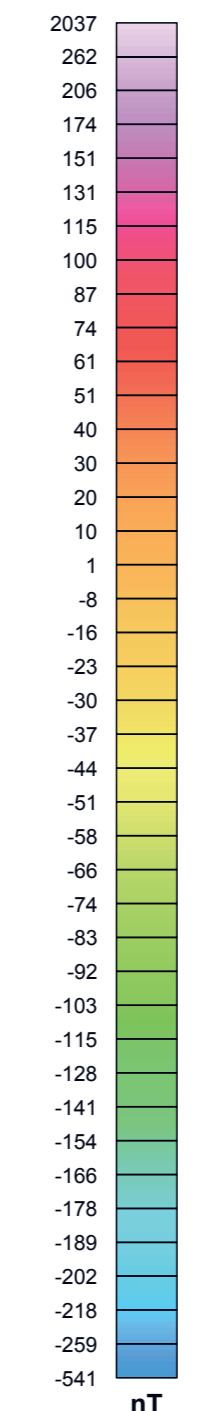
A digital version of this map can be downloaded, at no charge, from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository (MIRAGE) at <http://openfile.gc.ca/geoscience/index.cfm>. Corresponding digital profiles and gridded data as well as similar data for adjacent airborne geophysical surveys are available from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Airborne Data at <http://openfile.gc.ca/geoscience/index.cfm>. The same products are also available, for a fee, from the Geoscience Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8. Telephone: (613) 995-5326, email: [info@openfile.gc.ca](mailto:info@openfile.gc.ca).

The same version of this map can also be downloaded, at no charge, from the Web site of the Department of Natural Resources, Newfoundland and Labrador, either on its Open File page at [http://www.gov.nl.ca/naturalresources/publications/openfile\\_public.html](http://www.gov.nl.ca/naturalresources/publications/openfile_public.html) or on the Geoscience Online page at <http://gis.govsnr.gov.nl.ca/>.

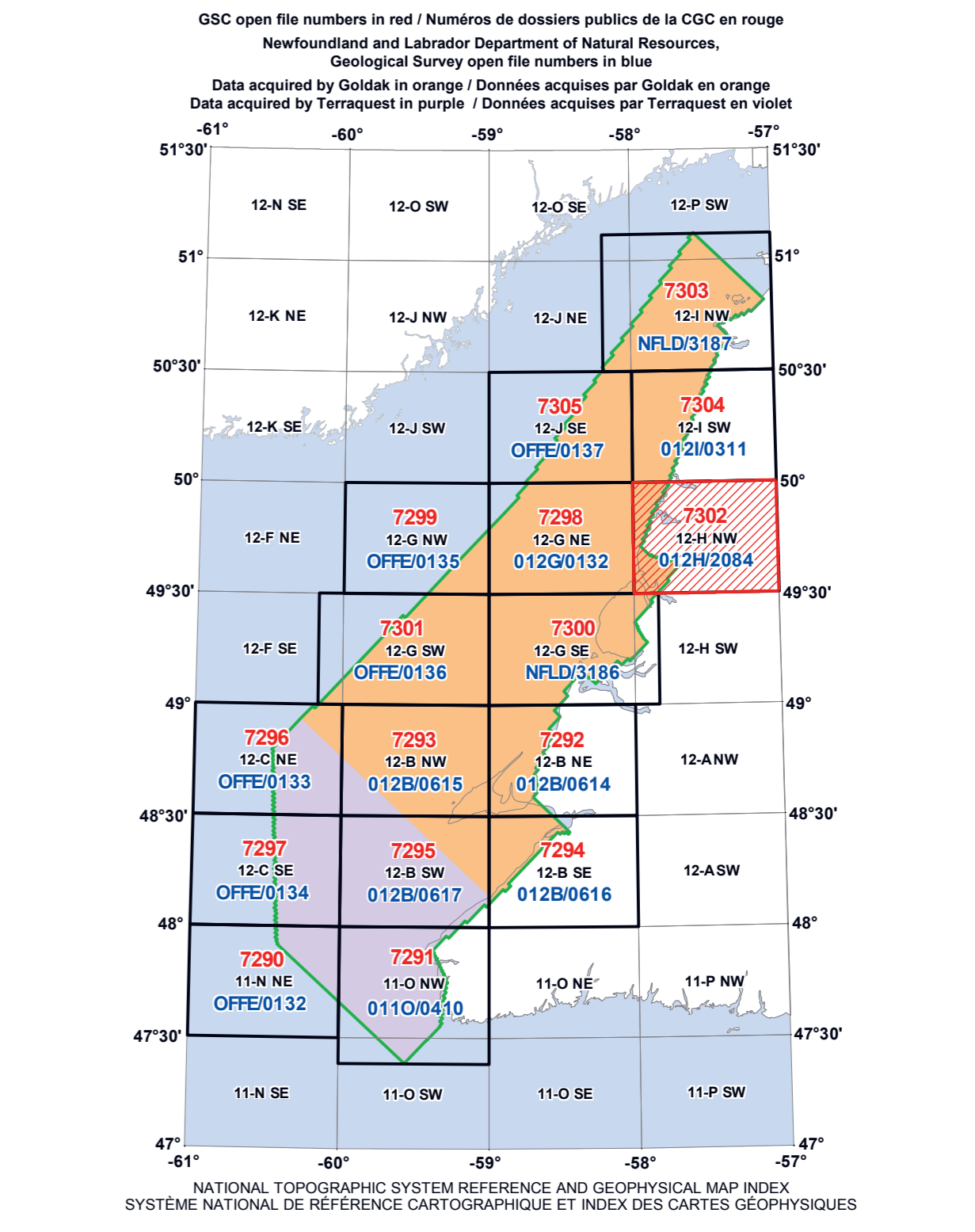
**Composante résiduelle du champ magnétique total**  
Cette carte de la composante résiduelle du champ magnétique total a été compilée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par Goldak Airborne Surveys et Terraquest Airborne Geophysics Ltd. pendant la période du 8 juin au 4 octobre 2012. Les gradients magnétiques transverses et longitudinaux ont également été mesurés, en utilisant deux capteurs en bout d'ailes et un dans la queue de l'avion. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à valeur de seuil à l'échelle de 0,005 nT installé dans la queue de chaque avion. L'espacement nominal des lignes de vol était de 400 m avec 200 m de distance en vol près de la côte de Terre-Neuve, et celui des lignes de contrôle était de 1500 m. L'avion volait à une hauteur nominale au-dessus du sol de 80 m. Les lignes de vol étaient orientées N45E, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été mesurée par l'ajustement après le vol de corrections différentielles aux données brutes du système GPS. Le levé a été effectué suivant une surface de vol prédéterminée afin de minimiser les différences des valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de vol. Ces différences ont été analysées par ordinateur afin d'obtenir un jeu de données magnétiques mutuellement nivelées pour les lignes de vol. Ces valeurs nivelées ont ensuite été interpolées suivant un quadrillage à maille de 50 m, puis le champ géomagnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 80 m pour l'année 2012,58 a été soustrait. La soustraction de l'IGRF qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle essentiellement reliée à l'aimantation de la croûte terrestre.

On peut télécharger gratuitement une version numérique de cette carte depuis la section MIRAGE de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://openfile.gc.ca/geoscience/index.cfm>. Les données numériques correspondantes en format profil et maille, ainsi que des données similaires issues des levés géophysiques aériens adjacents, sont disponibles depuis la section sur les données aéromagnétiques de l'Entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web <http://openfile.gc.ca/geoscience/index.cfm>. On peut se procurer les mêmes produits, moyennant des frais, en s'adressant au Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A 0E8. Tél. (613) 995-5326. Courriel: [info@openfile.gc.ca](mailto:info@openfile.gc.ca).

On peut aussi télécharger gratuitement une version numérique de cette carte à partir du site Web du ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador, soit à la page des dossiers publics ([http://www.gov.nl.ca/naturalresources/publications/openfile\\_public.html](http://www.gov.nl.ca/naturalresources/publications/openfile_public.html)) ou à la page de Geoscience Online (<http://gis.govsnr.gov.nl.ca/>).



PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLS PLANIMÉTRIQUES
Topographic contour	Courbe de niveau
Drainage	Drainage
Road	Road
Building	Édifice
Project limit	Limite du projet
ISOMAGNETIC LINES	LIGNES ISOMAGNÉTIQUES
500 nT	500 nT
100 nT	100 nT
20 nT	20 nT
5 nT	5 nT
Magnetic Depression	Dépression magnétique



**AEROMAGNETIC SURVEY OF OFFSHORE WESTERN NEWFOUNDLAND  
LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE**

<p><b>OPEN FILE DOSSIER PUBLIC</b></p> <p><b>7302</b></p> <p>GEOSCIENCE DATA CENTRE COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA</p> <p>2013</p> <p>SHEET 1 OF 2 FEUILLET 1 DE 2</p>	<p>Publications in this series have not been indexed or abstracted by the author.</p> <p>LES PUBLICATIONS DE CETTE SÉRIE NE SONT PAS RÉVISÉES, ELLES NE SONT PAS RÉSUMÉES, ELLES NE SONT PAS ABSTRACTÉES, ELLES NE SONT PAS INDEXÉES.</p>	<p><b>GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE</b></p> <p><b>012H/2084</b></p> <p>NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES</p> <p>2013</p>
---	---	--

Recommended citation:  
Dumont, R. and Jones, A., 2013.  
Aeromagnetic Survey of Offshore Western Newfoundland, NTS 12-H NW, Newfoundland and Labrador.  
Geological Survey of Canada, Open File 7302, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 012H/2084, scale 1:100 000.

Notation bibliographique conseillée:  
Dumont, R. et Jones, A., 2013.  
Levé aéromagnétique extracôtier de l'ouest de Terre-Neuve, NTS 12-H NW, Terre-Neuve-et-Labrador.  
Commission géologique du Canada, Dossier public 7302, Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 012H/2084, échelle 1:100 000.

**SHEET SUMMARY / SOMMAIRE DES FEUILLETS**

SHEET / FEUILLET	MAP / CARTE
1.	Residual Total Magnetic Field Composante résiduelle du champ magnétique total
2.	Second vertical derivative of the magnetic field Dérivée seconde verticale du champ magnétique