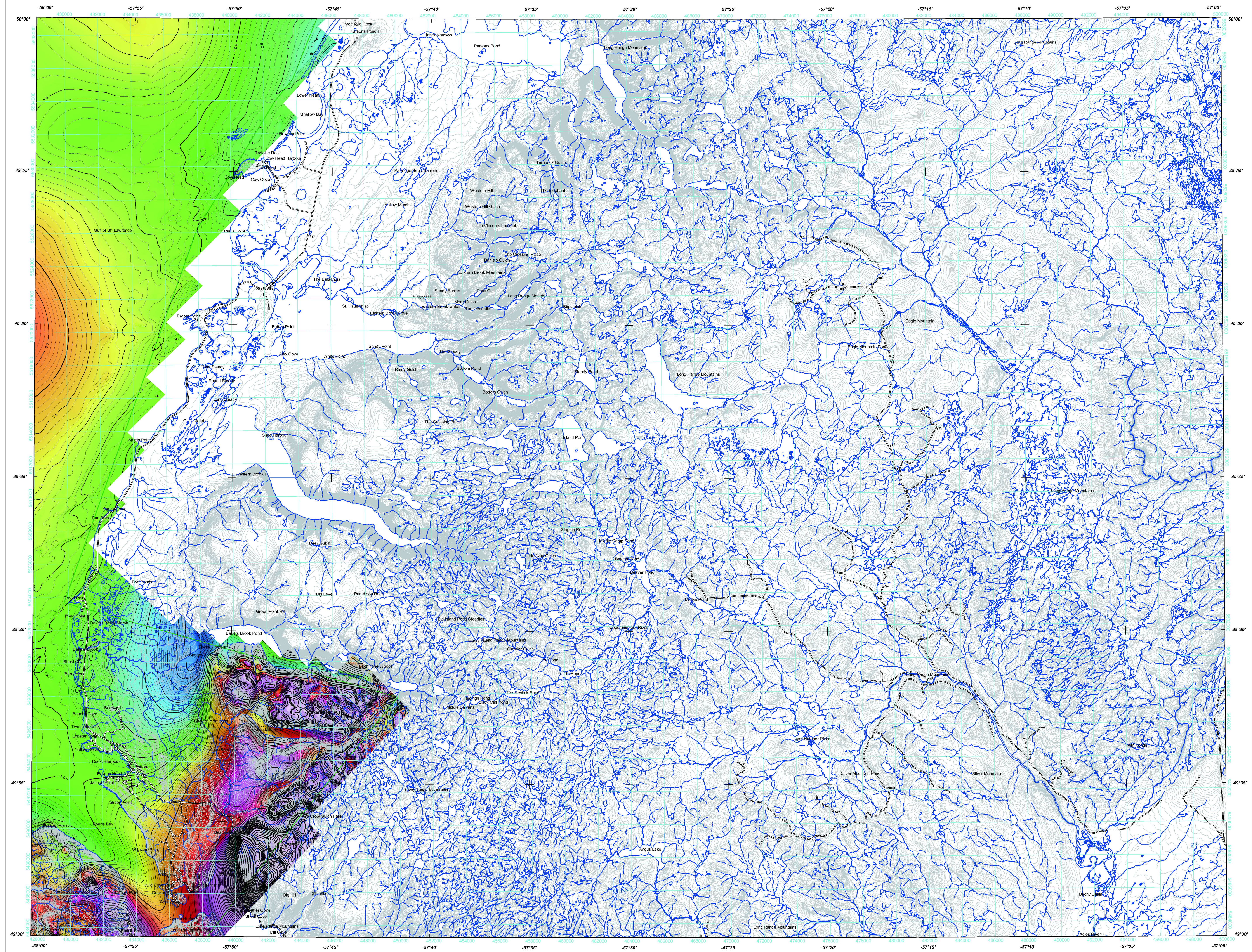


RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL



**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 Terratec Airborne Geophysics Ltd. during the period from June 8 to October 4, 2012. In addition, magnetic transect data were acquired during the survey using two separate surveys and one tall sensor. The data were recorded using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.005 nT) mounted in the tail boom and wings of each of four Piper Navajo aircraft (C-440B, C-440G, C-440B and C-440B). The normal traverse line spacing was 400 m with 200 m in the Newfoundland coastal zone; control line spacing was 1 500 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 80 m. Traverse lines were oriented NW-SE with orthogonal control lines. The flight path was recovered 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 corrected 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 2012.68 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://mirage.nrc.ca/mirage/index.cfm>. Corresponding digital profile and gridded data as well as source data for adjacent airborne geophysical surveys are available from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Aeromagnetic Data at: <http://www.nrc.ca/geoscienceonline/geoscienceonline/airmag.html>. The same products are also available, for a fee, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A0E8. Telephone: (613) 995-5326; email: [geodata@nrc.ca](mailto:geodata@nrc.ca).

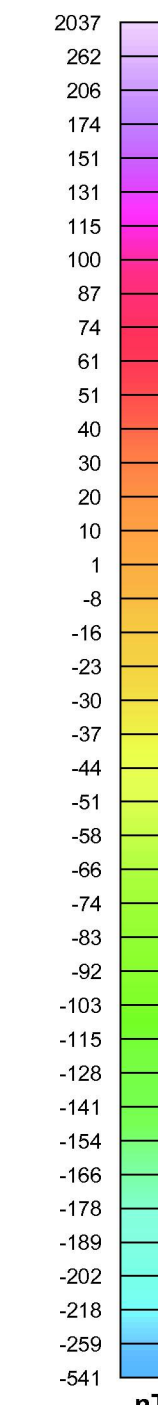
The same version of this map can also be downloaded, at no charge, from the Web site of the Department of Natural Resources, Newfoundland and Labrador, either on its Open File page at: <http://www.nrc.ca/geoscienceonline/geoscienceonline/airmag.html> or on its Geoscience Online page at: <http://gis.govnl.gov.nl.ca>.

**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 Terratec Airborne Geophysics Ltd. pendant la période du 8 juin au 4 octobre 2012. Les données magnétiques traverses et longitudinales ont également été mesurées, en utilisant deux capteurs en bout d'ailes et dans la queue de l'avion. Les données ont été recueillies au moyen d'un magnétomètre à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,005 nT) installé dans la pouce de queue et en bout d'ailes de chacun de quatre avions Piper Navajo (C-440B, C-440G, C-440B et C-440B). L'espacement normal des lignes de vol était de 400 m au large et de 200 m près des côtes de Terre-Neuve, et celui des lignes de contrôle était de 1 500 m. L'avion volait à une hauteur nominale de 80 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées NW-SE, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par l'application après la 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 magnétique international de référence (IGRF) défini à une altitude de 80 m pour l'année 2012,68 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.

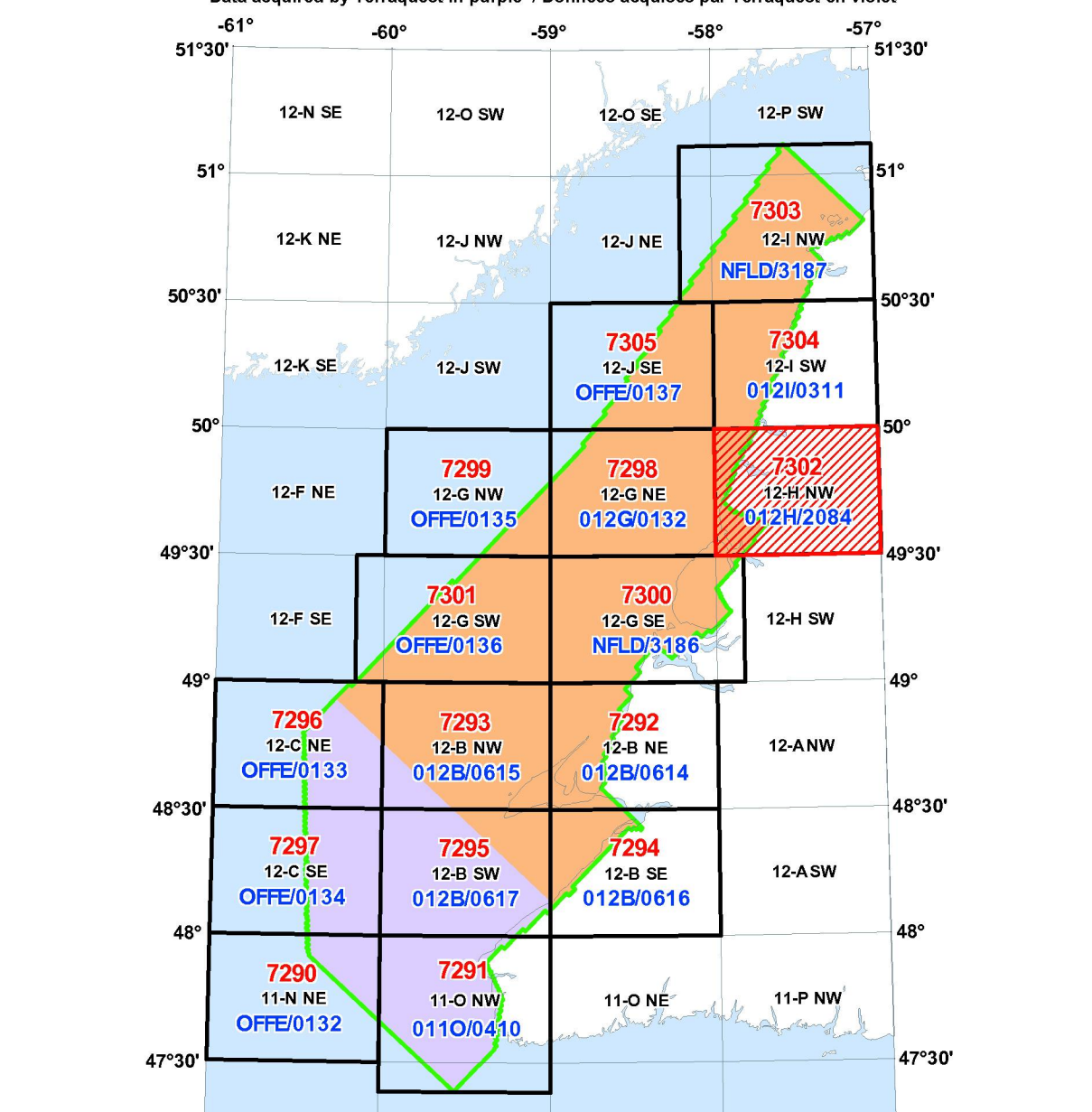
On peut télécharger gratuitement une version numérique de cette carte depuis la section MIRAGE de l'entrepôt de données géoscientifiques de Ressources naturelles Canada à l'adresse Web: <http://mirage.nrc.ca/mirage/index.cfm>. Les données numériques correspondantes en format profil et maille, ainsi que des données sources de levés aéromagnétiques 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://www.nrc.ca/geoscienceonline/geoscienceonline/airmag.html>. On peut aussi procurer ces mêmes produits, moyennant des frais, en s'adressant au Centre des données géophysiques de la Commission géologique du Canada, 615, rue Booth, Ottawa (Ontario) K1A0E8. Tél: (613) 995-5326; courriel: [geodata@nrc.ca](mailto:geodata@nrc.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.nrc.ca/geoscienceonline/geoscienceonline/airmag.html>) ou à la page de Geoscience Online (<http://gis.govnl.gov.nl.ca>).



PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBÔLES PLANIMÉTRIQUES
Topographic contour	Courbe de niveau
Drainage	Drainage
Road	Route
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

GSC open file numbers in red / Numéros de dossiers publics de la CGC en rouge  
 Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geoscience Online file numbers in blue  
 Terre-Neuve-et-Labrador, Département des Ressources naturelles, site de données géoscientifiques en bleu  
 Data acquired by Goldak in orange / Données acquises par Goldak en orange  
 Data acquired by Terratec in purple / Données acquises par Terratec en violet



NATIONAL TOPOGRAPHIC SYSTEM REFERENCE AND GEOPHYSICAL MAP INDEX  
 SYSTÈME NATIONAL DE RÉFÉRENCE CARTOGRAPHIQUE ET INDEX DES CARTES GÉOPHYSIQUES

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

TOPOGRAPHIC CONTOUR INTERVAL: 30 METRES

EQUIDISTANCE 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 Energy and the Department of Energy and Gas. Project management was provided by the Geological Survey of Canada with direction by the Energy Branch (Lori Cook) and the Geological Survey of Newfoundland and Labrador (Gerry Kilford), Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources.

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 EXTRA-CÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE**

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

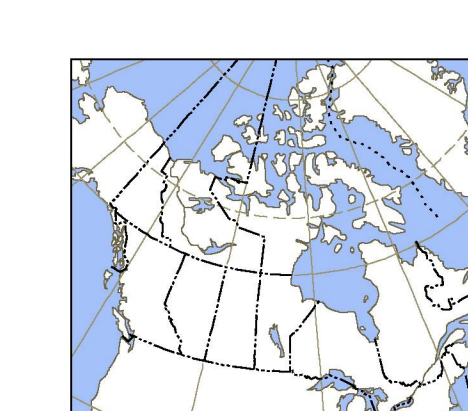
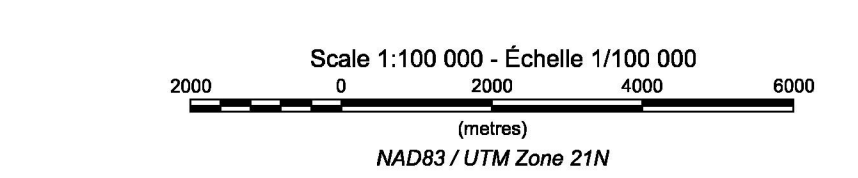
**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD / COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**

Authors: Dumont, R. and Jones, A.

Auteurs : Dumont, R. et Jones, A.

Data acquisition and compilation by Goldak Airborne Surveys, Saskatoon, Saskatchewan and Terratec Airborne Geophysics Ltd. Markham, Ontario. Map production by Goldak Airborne Surveys. Contract and project management by the Geological Survey of Canada, Ottawa, Ontario.

L'acquisition et la compilation des données ont été effectuées par Goldak Airborne Surveys, Saskatoon (Saskatchewan) et Terratec 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).



<p><b>OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC</b></p> <p><b>7302</b></p> <p>Publications in this series have not been edited by the author.</p> <p>Les publications de cette série n'ont pas été révisées par l'auteur.</p> <p>2013</p> <p>SHEET 1 OF 2 / FEUILLET 1 DE 2</p>	<p><b>GEOLOGICAL SURVEY / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA</b></p> <p><b>OPEN FILE</b></p> <p><b>012H/2084</b></p> <p>NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES</p>
--	--

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

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 extracôtière de l'ouest de Terre-Neuve, SNRC 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.