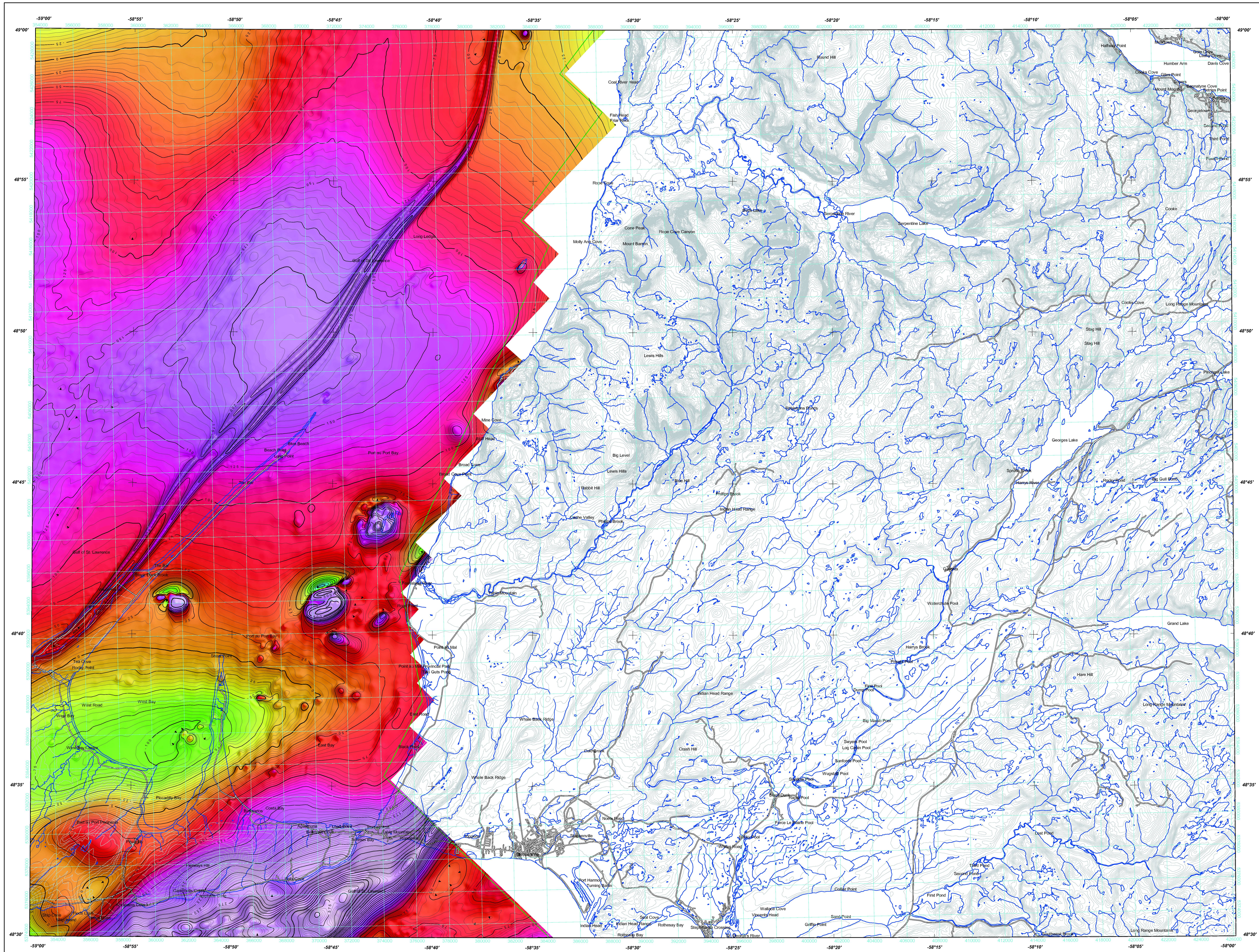


RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD

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 Terraquest Airborne Geophysics Ltd. during the period from June 8 to October 4, 2012. In addition, magnetic transfer and longshore profiles were measured using a magnetometer and a total field magnetometer. The data were recorded using a split-beam cesium vapour magnetometer (sensitivity = 0.004 nT) mounted in the tail boom and wing tip of a Gulf Stream aircraft (C-440B, C-440B, C-440B and C-440B). The normal traverse line spacing was 400 m with 200 m drift near the Newfoundland coast while control line spacing was 1 500 m, and the aircraft flew at a nominal terrain clearance of 80 m. Traverses 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 controlled and leveled to obtain a mutually levelled set of flight line magnetic data. The levelled lines were then interpolated to a 50 m grid. The International Geomagnetic Reference Field (IGRF) defined at an altitude of 80 m for the year 2012.56 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://maps1.gdr.nrcan.gc.ca/magnimga_index.jsp. Corresponding digital profile and gridded data as well as similar data for adjacent airborne geophysical surveys are available from Natural Resources Canada's Geoscience Data Repository for Aeromagnetic Data at <http://maps1.gdr.nrcan.gc.ca/geosciencepublications/airmag/index.jsp>. The same products are also available, for free, from the Geophysical Data Centre, Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8. Telephone: (613) 995-5326, email: info@geocentre.nrcan.gc.ca.

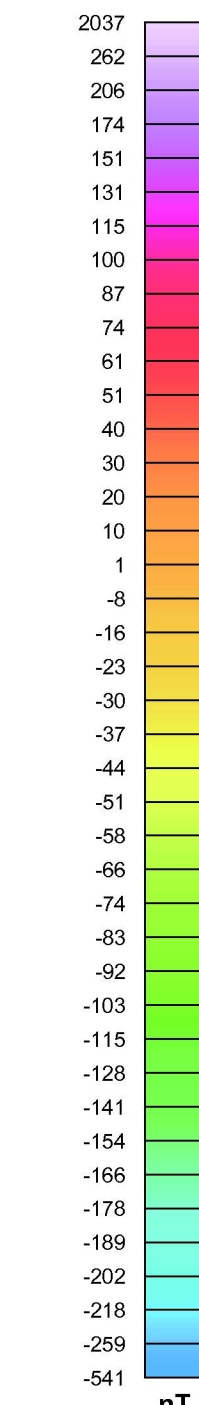
The same version of this map can also be downloaded, at no charge, from the Web site of the Department of Natural Resources, Newfoundland and Labrador, either on its Open File page at http://www.gov.nl.ca/naturalresources/geosciencepublications/airmag_index.jsp or on its Geoscience Online page at <http://gis.govnl.gov.nl.ca/>.

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 Terraquest Airborne Geophysics Ltd. pendant la période du 8 juin au 4 octobre 2012. Les données magnétiques latérales et longitudinales ont été mesurées 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 vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,004 nT) installé dans la poupe de queue et le bout d'aile de chacun de quatre avions Gulf Stream (C-440B, C-440B, C-440B et C-440B). L'espacement 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 au-dessus du sol de 80 m. Les lignes de vol étaient orientées NW-SE, perpendiculairement aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été restituée par l'application 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 2012,56 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://maps1.gdr.nrcan.gc.ca/magnimga_index.jsp. Les données numériques correspondantes en format profil et maille, ainsi que des données similaires issues de 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://maps1.gdr.nrcan.gc.ca/geosciencepublications/airmag/index.jsp>. 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) K1A 0E8, courriel: info@geocentre.nrcan.gc.ca.

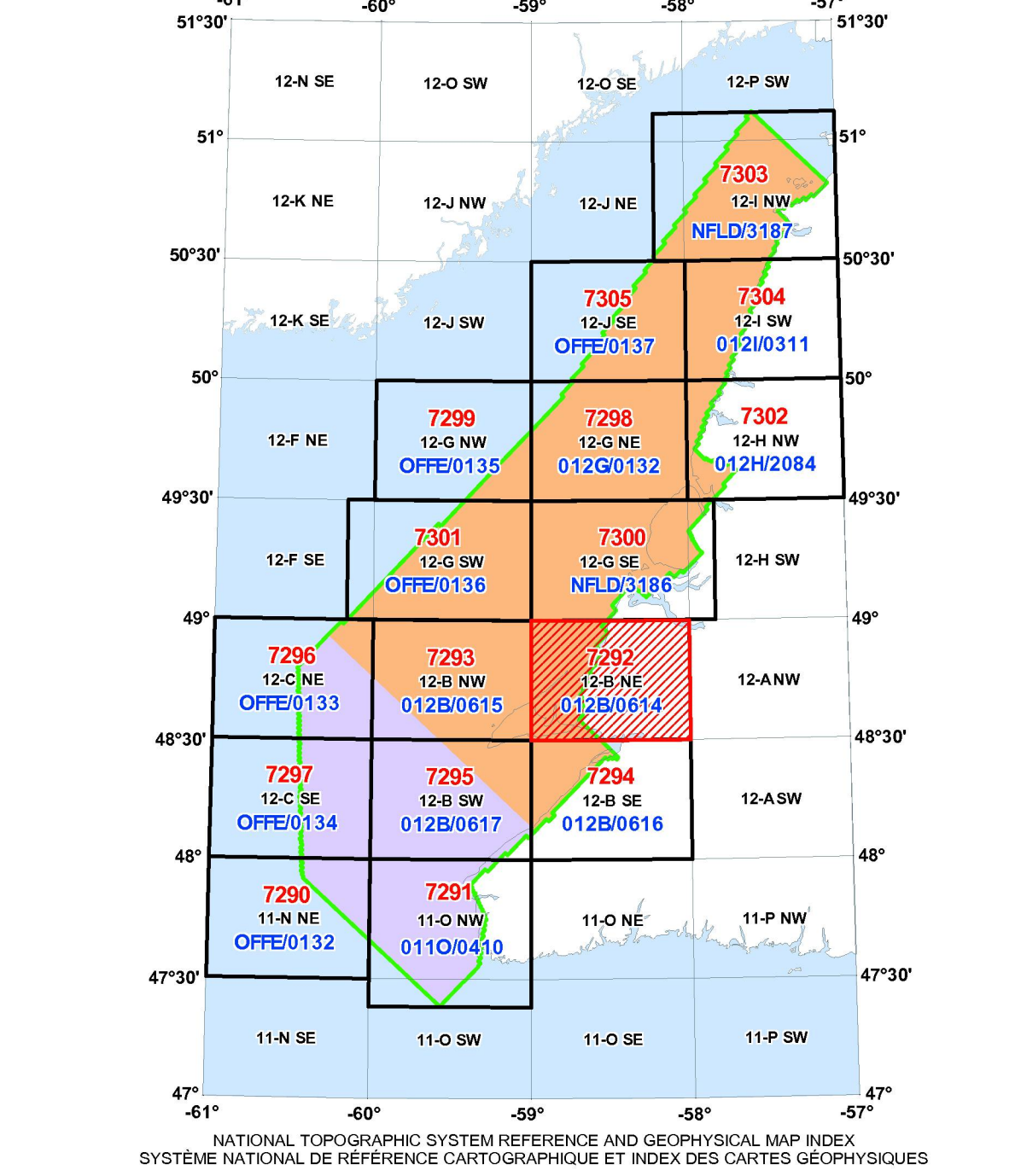
On peut aussi télécharger gratuitement une version numérique de cette carte à partir du site Web du ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador, soit à la page des données publiques (http://www.gov.nl.ca/naturalresources/geosciencepublications/airmag_index.jsp) ou à la page de Geoscience Online (<http://gis.govnl.gov.nl.ca/>).



PLANIMETRIC SYMBOLS	SYMBOLS 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, Geological Survey open file numbers in blue
 Data acquired by Goldak / Données acquises par Goldak in orange
 Data acquired by Terraquest in purple / Données acquises par Terraquest in violet



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 the Energy Branch (Lori Cook) and the Geological Survey of Newfoundland and Labrador (Gerry Koffel), 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 l'Energy Branch (Lori Cook) et la Commission géologique du Canada (Gerry Koffel), Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources.

GSC OPEN FILE 7292 / DOSSIER PUBLIC 7292 DE LA CGC
 NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES, GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 012B/0614

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

NTS 12-B NE / SNRC 12-B NE
 NEWFOUNDLAND AND LABRADOR / TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

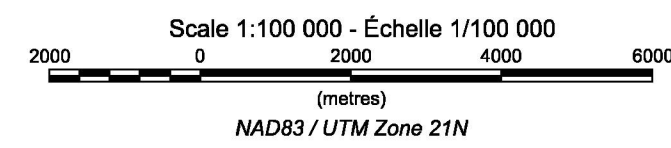
**RESIDUAL TOTAL MAGNETIC FIELD
 COMPOSANTE RÉSIDUELLE DU CHAMP MAGNÉTIQUE TOTAL**

Authors: Dumont, R. and Jones, A.

Auteurs: Dumont, R. et Jones, A.

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



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	

<p>OPEN FILE DOSSIER PUBLIC 7292</p> <p>GEOSCIENTIFIC SURVEY OF CANADA COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA 2013</p> <p>SHEET 1 OF 2 FEUILLET 1 DE 2</p>	<p>Publications in this series are released as soon as possible by the author.</p> <p>Les publications de cette série sont diffusées dès que possible par l'auteur.</p>	<p>GEOLOGICAL SURVEY OPEN FILE 012B/0614</p> <p>NEWFOUNDLAND AND LABRADOR DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES 2013</p>
---	---	--

Recommended citation:
 Dumont, R. et Jones, A., 2013.
 Aeromagnetic Survey of Offshore Western Newfoundland, NTS 12-B NE, Newfoundland and Labrador.
 Geological Survey of Canada, Open File 7292; Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 012B/0614; scale: 1:100 000.

Notation bibliographique conseillée:
 Dumont, R. et Jones, A., 2013.
 Levé aéromagnétique extracôtière de l'ouest de Terre-Neuve, SNRC 12-B NE, Terre-Neuve-et-Labrador.
 Commission géologique du Canada, Dossier public 7292; Newfoundland and Labrador Department of Natural Resources, Geological Survey Open File 012B/0614; échelle 1:100 000.