



GSC OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC DE LA CGC 5105  
SIR OPEN FILE REPORT / DOSSIER PUBLIC DE LA SIR 2006-37

### FIRST VERTICAL DERIVATIVE OF THE MAGNETIC FIELD DÉRIVÉE PREMIÈRE VERTICALE DU CHAMP MAGNÉTIQUE

#### DESCHAMBault LAKE AEROMAGNETIC SURVEY, SASKATCHEWAN LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE LAC DESCHAMBault, SASKATCHEWAN

OSKIKEBUK LAKE 63 L/13  
SASKATCHEWAN

Scale 1: 50 000 - Échelle 1/50 000

Kilometres 1 0 1 2 3 4  
NA83 / UTM zone 13N  
Universal Transverse Mercator Projection  
Projection horizontale de Mérétorique universelle  
Système de projection horizontale universelle  
© Her Majesty the Queen in Right of Canada 2006  
Digitized Topographic Data provided by Geomatics Canada, Natural Resources Canada  
Données topographiques numériques de Geomatics Canada, Ressources naturelles Canada

L'acquisition, la compilation des données ainsi que la production des cartes furent effectuées par Fugro Airborne Surveys, Ottawa, Ontario.  
La gestion géologique du territoire fut effectuée par la Commission géologique du Canada, Ottawa, Ontario.



Natural Resources Canada Ressources naturelles Canada



This map was compiled from data obtained as a result of an aeromagnetic survey carried out by Fugro Airborne Surveys using a Cessna Caravan (registration C-FZLK) aircraft. A 0.005 nT sensitivity split-beam cesium vapour magnetometer was mounted in the tail boom of the survey aircraft.

The survey operations were carried out from December 16, 2005 to March 24, 2006. The nominal traverse line spacing was 400 m, with control lines at 2.4 km spacing, at a nominal terrain clearance of 150 m. A pre-planned flight surface was calculated for this survey to minimize the control line and traverse line altitude differences. Flight path was recovered using a portable Global Positioning System (GPS) and a video camera mounted on a tripod.

After editing the survey data, the intersections of the control and traverse lines were established and differences in the magnetic values were computer-analyzed. The differences in the magnetic values were then removed and the data were then interpolated to a 100 m grid. The International Geomagnetic Reference Field, as defined at an altitude of 588 m for the year 2008.1, was removed. The first vertical derivative of the magnetic field was calculated.

Digital versions of this map and the corresponding digital profile and gridded geophysical data may be downloaded at no charge, from Natural Resources Canada's Geomatics Data Distribution System (GDDS) at <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. The map and digital data are also available, for a fee, from the Geological Survey of Canada, 615 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel: (613) 993-5393; email: [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersections des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Les valeurs corrigées du champ magnétique total furent alors interpolées sur un filet de 100 m. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 2008.1 à une altitude de 588 m. La dérivée première verticale du champ magnétique a été calculée par transformation.

Les versions numériques de ces cartes ainsi que les données géophysiques en formats « profil » et « mosaïque » peuvent être téléchargées gratuitement depuis le site de la Collection de données géomatiques et des données géophysiques (GDDS) de Natural Resources Canada à l'adresse <http://gddsmnt.smr.nrcan.gc.ca>. La carte et les données numériques sont aussi disponibles, moyennant des frais, au Centre de données géophysiques de la Commission géologique du Canada au 615, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0E9. Tel : (613) 993-5393; courriel : [info@gsc-nrcan.gc.ca](mailto:info@gsc-nrcan.gc.ca)

#### Keating Correlation Coefficients

Cette carte fut compilée à partir des résultats d'un levé magnétique aérien réalisé par Fugro Airborne Surveys. Le levé fut exécuté en utilisant un avion modèle Cessna Caravan (matricule C-FZLK), équipé d'un magnétomètre à vapeur de cézium à faisceau divisé d'une sensibilité de 0.005 nT, installé dans un rostre à la queue de l'avion. La position du trajet fut calculée pour minimiser la distance entre les lignes de vol et les lignes de contrôle. La restitution des trajectoires de vol fut effectuée à l'aide d'un système de positionnement global, combiné après vol en mode différentiel, jumelé à une caméra vidéo montée sur un trépied. Après édition des données de vol, les intersections des points d'intersection des lignes de vol et des lignes de contrôle furent déterminées. Par la suite, pour chacun des points d'intersection, les différences du champ magnétique total furent analysées par ordinateur. Les différences manuellement afin d'éliminer le niveau de mouvement des valeurs correspondant au champ magnétique fondamental furent éliminées. Le champ géomagnétique international de référence fut soustrait pour l'année 20