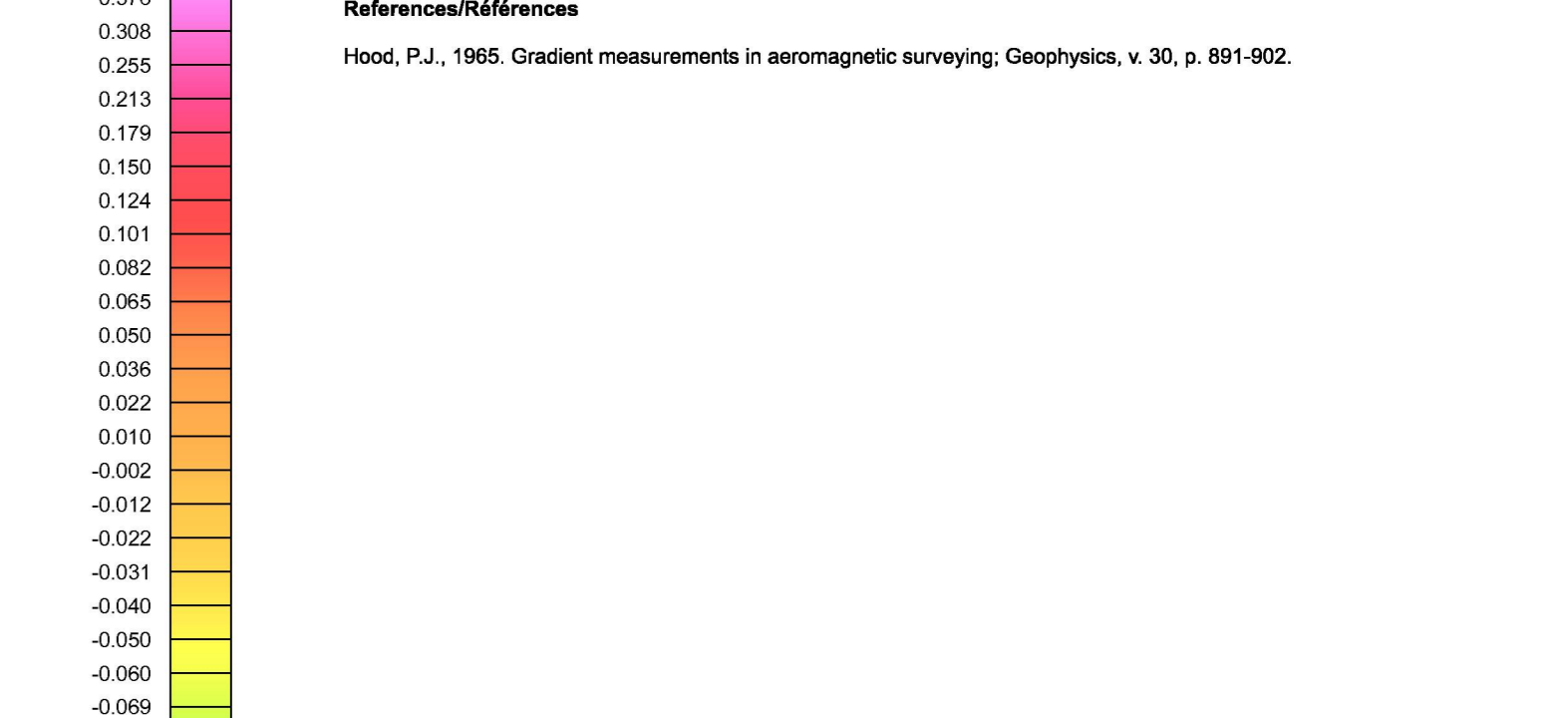


First Vertical Derivative of the Magnetic Field
The map of the first vertical derivative of the magnetic field was derived from data acquired during an aeromagnetic survey flown by Goldair Airborne Surveys from January 4 to March 23, 2012. The data were recorded using a dual beam cesium-magnesium magnetometer (model 15000-07) mounted in a fixed-wing aircraft...
The first vertical derivative of the magnetic field is the rate of change of the magnetic field in the vertical direction. Computation of the first vertical derivative removes long-wavelength features of the magnetic field and significantly improves the resolution of closely spaced and topographic anomalies. A proper first vertical derivative must be the coincidence of the zero-value contour with vertical contacts of high magnetic susceptibilities (Hood, 1965).

Dérivée première verticale du champ magnétique
Cette carte de la dérivée première verticale du champ magnétique a été dressée à partir de données acquises lors d'un levé aéromagnétique effectué par la société Goldair Airborne Surveys pendant la période du 4 janvier au 23 mars 2012. Les données ont été recueillies au moyen de magnétomètres à vapeur de césium à faisceau partagé (sensibilité de 0,000 nT) installés dans chacune des pontes de queue de deux avions bi-moteurs Piper et Cessna, respectivement C-GUJA et C-GUJB, ainsi que d'un avion Cessna Caravan (C-GLDX). L'échantonnage normal des lignes de vol était de 400 m et celui des lignes de contrôle, de 200 m. Les données ont été traitées à une hauteur normale de 100 m au-dessus du sol. Les lignes de vol étaient orientées à 90° par rapport aux lignes de contrôle. La trajectoire de vol a été rectifiée par application après le vol de corrections géométriques aux données brutes du système GPS et par réprojection d'images au sol complétées au moyen d'une caméra vidéo installée à l'avant. Le levé a été effectué suivant une surface de vol problématique afin de minimiser les différences des valeurs du champ magnétique aux intersections des lignes de contrôle et des lignes de vol. Les données ont été analysées par traitement numérique à une hauteur normale de 100 m au-dessus du sol. Les contours de valeur nulle de la dérivée première verticale du champ magnétique ont été tracés à l'échelle de 100 m. Le champ magnétique normalisé de référence (International Geomagnetic Reference Field, IGRF) de l'année 2012.11 a été soustrait. La reconstruction de l'IGRF, qui représente le champ magnétique du noyau terrestre, fournit une composante résiduelle presque entièrement reliée à la magnétisation de la croûte terrestre.
La dérivée première verticale du champ magnétique représente le taux auquel varie le champ magnétique suivant la verticale. Le calcul de la dérivée première verticale supprime les composantes de grande longueur d'onde du champ magnétique et améliore considérablement la résolution des anomalies rapprochées ou superposées. L'une des propriétés des cartes de la dérivée première verticale est la coïncidence de la courbe de valeur zéro et des contacts verticaux aux hautes latitudes magnétiques (Hood, 1965).



PLANIMETRIC SYMBOLS / SYMBOLES PLANIMÉTRIQUES
Table with 2 columns: Planimetric Symbols and Symboles Planimétriques. It lists symbols for Drainage, Flight line, and Project limit, with corresponding French and English descriptions and scale indicators.

