



Cette carte résulte d'un levé géophysique aéroporté de haute résolution combinant Magnétisme, Radiométrie Spectrale et Électromagnétisme, effectué dans le cadre du projet « **Aerosalt-Aerolit** ». Cette étude a été menée par le BRGM et l'Université de Perpignan, financée par Eufar (European Fleet for Airborne Research).

L'acquisition a été réalisée en septembre 2008 par le JAC (Joint Airborne-Geosciences Capability), une association entre le GTK (Service Géologique Finlandais) et le BGS (Service Géologique Britannique). L'emprise de ce levé a été définie en premier lieu pour cartographier le biseau salé. Ce secteur est caractérisé par l'existence de données de terrain (piézométrie, analyses géochimiques, modèle géologique et hydrodynamique, etc...).

Le survol a été réalisé selon un maillage régulier constitué de lignes de vol orientées Nord-Sud espacées de 100 m et de traverses de contrôle équidistantes de 10 km, orientées perpendiculairement (Est-Ouest), à très basse altitude (50 m). Le plan de vol représente au total 4427 kilomètres linéaires, parcourus avec un avion bimoteur Twin-Otter.

Les rapports établis par le JAC présentent en détail l'ensemble des paramètres utilisés pour l'acquisition et le traitement des mesures.

Pour établir l' « **anomalie Magnétique** », les variations spatiales du champ régional sont compensées à l'aide du modèle d'IGRF 2005. Les traitements incluent également une compensation des écarts observés aux points de croisements entre les lignes et les traverses ainsi que des effets du bruit culturel.

Les cartes de **spectrométrie gamma** sont présentées en unités de concentration élémentaire (**Potassium**), ou en teneur équivalente basée sur l'hypothèse d'équilibre des familles radioactives (**Uranium, Thorium**). Celle du **Comptage Total** est exprimée en unité de débit de dose absorbée (nanoGray/heure). Une synthèse des variations relatives des teneurs K, Th, U est obtenue par combinaison chromatique **Ternaire Cyan-Magenta-Jaune**.

Le système **électromagnétique** mis en œuvre est de type fréquentiel. Les ondes électromagnétiques émises se propagent dans l'air puis dans le sol. Le signal induit en réponse à cette sollicitation, varie selon les propriétés de conductivité du sol, il est analysé selon 4 fréquences (0,9 kHz, 3 kHz, 12 kHz et 25 kHz).

L'inversion de ces données permet de restituer la **distribution verticale de la résistivité** des formations géologiques jusqu'à plus de 50 m de profondeur. Un aperçu des résultats est fourni pour 4 gammes de profondeurs, sous forme de 4 cartes de conductivités apparentes.

Les cartes sont restituées à partir de grilles régulières interpolées au pas de 25 mètres.