

Orléans, le 6 novembre 2009

COMMUNIQUE DE PRESSE

AéroRégion 2009 (Levers Géophysiques en Pays de Loire)

**Une campagne de géophysique aéroportée
pour acquérir des informations
sur le sol, le sous-sol et les masses d'eau souterraine en Pays de Loire**

A l'automne 2009, le BRGM entame une campagne de géophysique aéroportée en Pays de Loire (magnétisme et radiométrie spectrale). Réalisée dans le cadre des programmes de recherche du BRGM, cette campagne a pour objectif principal de contribuer au développement et à la gestion raisonnée des ressources naturelles du territoire. Elle s'inscrit dans la continuité des levés réalisés précédemment en région Centre et en Bretagne. Ainsi le lever Pays de Loire complètera la couverture aéro-géophysique de l'ouest de la France.

La géophysique aéroportée, un nouvel outil dont dispose le BRGM pour l'analyse du sol et du sous-sol, permet de préciser la nature et l'organisation structurale des roches, avec pour finalité d'améliorer la connaissance géologique régionale. Grâce à cette technologie, de manière analogue aux procédés d'imagerie médicale, le géologue examine et diagnostique à distance les entrailles du sous-sol.

Deux méthodes passives de mesure (signaux émanant naturellement du sol) vont être mises en œuvre pour dévoiler le sous-sol :

- **la radiométrie spectrale** qui, en mesurant le rayonnement gamma des roches, révèle la présence de très faibles teneurs de certains radioéléments naturels tels le potassium (K), l'uranium (U) et le thorium (Th) ;
- **le magnétisme** qui est sensible au contenu en minéraux magnétiques (magnétite par exemple) présents dans les roches.

Une double signature dont la lecture suffit souvent à les identifier, qui constitue en quelque sorte l'empreinte digitale des roches.

Des données immédiatement valorisables

Cette campagne de mesures géophysiques permettra de disposer d'éléments de connaissance du territoire utiles à son développement et à une gestion durable des ressources naturelles. Il s'agira notamment de :

- **préciser les ressources du sous-sol régional (eaux souterraines, matériaux) ;**
- **participer à la mise à disposition de paramètres du sous-sol utiles à l'aménagement ;**
- **enrichir la connaissance des formations géologiques de la région, de la surface à 1 000 m de profondeur, voire au-delà, selon le contraste magnétique des roches.**

A l'issue des vols aéroportés, le Pays de Loire et plus généralement l'ensemble de l'ouest de la France disposera d'une couverture géophysique en magnétisme et spectrométrie haute résolution. L'objectif, en offrant de nouvelles informations spatialisées, est de contribuer à un observatoire régional des ressources naturelles, disponible pour développer une recherche pluridisciplinaire.

Les caractéristiques de la campagne de géophysique aéroportée sont les suivantes :

- survol de la région selon un plan de vol préétabli en trajectoires Nord-Sud espacées de 1 km ;
- 40 000 km volés (15 départements concernés : l'Eure, l'Eure-et-Loir, le Calvados, l'Orne, la Sarthe, le Loir-et-Cher, l'Indre-et-Loire, le Maine-et-Loire, la Vienne, les Deux-Sèvres, l'Indre, la Haute-Vienne, la Charente-Maritime, la Charente et la Vendée) ;
- vols à très basse altitude en rase campagne : 80 m ;
- vols avec une altitude supérieure à 100 m au-dessus des villes ;
- aucun survol des grandes agglomérations régionales ;
- la base d'opération sera installée à l'aéroport Angers Loire (Angers-Marcé - 49) d'où décollera chaque jour l'avion bi-moteur (un Piper Navajo) et où l'équipe technique préparera les vols et traitera les données enregistrées ;
- instruments embarqués : système de navigation par satellite en 3D, un spectromètre à rayon gamma et trois magnétomètres.

Par ailleurs, les vols sont soumis à autorisation préfectorale, sur avis technique de l'aviation civile.

Vous pouvez retrouver la totalité des informations concernant ces vols ainsi que les cartes des levés précédents sur : http://www.brgm.fr/brgm/GEO/leves_aero.htm

Contact presse :

Laurence Guillemain – Attachée de Presse, Tél. : 02 38 64 39 76, courriel : l.guillemain@brgm.fr

Pour interview et visite de terrain :

José Perrin – BRGM, Tél. : 02 38 64 31 09, courriel : j.perrin@brgm.fr

Sétareh Rad – BRGM, Tél. : 02 38 64 30 20, courriel : s.rad@brgm.fr

Mob. : 06 12 93 85 90.