



COMMUNIQUÉ de presse



Orléans, 6 octobre 2020

Lancement d'une campagne de géophysique héliportée en Auvergne

Pour mieux connaître le sous-sol et réunir des données qui serviront aux acteurs du territoire, le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) lance une campagne de géophysique héliportée sur l'emblématique Chaîne des Puys. Trois méthodes seront mises en œuvre simultanément afin de recueillir des informations sur le sol et le sous-sol, une première en France.

Pendant deux semaines, à raison de deux vols par jour, un hélicoptère, affrété par le prestataire danois SkyTEM, survolera une partie du Massif central, du Puy de Dôme à Châtel-Guyon et de Clermont-Ferrand à Pontaumur. Il transportera une antenne de 20 mètres de diamètre, destinée à sonder indirectement le sol et le sous-sol.

Pour la première fois, trois méthodes géophysiques seront mises en œuvre simultanément. La gamma-spectrométrie renseignera sur la radioactivité naturelle du sol (dans les cinquante premiers centimètres environ) apportant une information sur sa nature (sables, argiles, etc). En parallèle, l'électromagnétisme sera déployé sous deux configurations différentes : il permettra d'imager les contrastes de résistivité électrique du sous-sol, respectivement entre 0 et 200 mètres de profondeur et entre 100 et potentiellement plus de 600 mètres de profondeur. Ces contrastes renseigneront sur la nature et le niveau d'altération du sous-sol ; ils peuvent également, dans une moindre mesure, être sensibles à la présence d'eau. Enfin, la méthode magnétique permettra de cartographier le champ magnétique provenant des premières centaines de mètres à kilomètres sous la surface, fournissant des informations sur la nature et la structuration des unités géologiques régionales.



Opération de géophysique héliportée

© BRGM



COMMUNIQUÉ de presse



L'amélioration de la connaissance du sous-sol, au travers de cette opération, permettra à terme de mieux répondre aux enjeux liés à la ressource en eau et à sa gestion, à la géothermie, à la ressource en matériaux, à l'aménagement du territoire ou encore aux mouvements de terrain, et cela, dans un contexte géologique complexe et varié.

En effet, la zone investiguée est singulière et caractérisée par la rencontre de deux domaines géologiques très différents : les formations volcaniques, issues de l'activité des différents Puys, et les formations sédimentaires du bassin de la Limagne. Tous deux reposent sur le socle granitique du Massif Central et sont séparés par la faille de la Limagne.

D'abord testée en Région Centre il y a une dizaine d'années, la géophysique hélicoptérée a été déployée par le BRGM à Mayotte, en Guadeloupe, en Martinique, à la Réunion puis en Nouvelle-Calédonie. C'est la première fois qu'elle permettra la mise en œuvre simultanée de trois méthodes. Ce type de campagne est amené à s'étendre à d'autres régions du territoire métropolitain.

UNE CAMPAGNE POUR DEUX PROJETS

Cette campagne d'acquisition de données est organisée dans le cadre du projet AÉROVERGNE, cofinancé par le BRGM et par l'Union européenne via les fonds FEDER gérés par la région Auvergne. Elle est destinée à améliorer la connaissance fondamentale du sous-sol de la région des Puys en lien avec son développement économique et urbain. La campagne de vols intègre un autre projet de territoire, GERESFAULT, financé par l'Association nationale pour la recherche (ANR) et réunissant neuf partenaires dont trois industriels. L'objectif de ce projet est de participer à l'identification de nouveaux systèmes géothermiques, contribuant à l'augmentation de la quantité d'énergie extraite du sous-sol.

À PROPOS DU BRGM

Le BRGM, Bureau de recherches géologiques et minières, placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du ministère de la Transition écologique et solidaire, et du ministère de l'Economie et des Finances est l'établissement public de référence pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Il remplit diverses missions : recherche scientifique, appui aux politiques publiques, recherche partenariale, coopération internationale et aide au développement, prévention et sécurité minière, formation supérieure. C'est le service géologique national français. Retrouvez plus d'informations sur www.brgm.fr et sur [@BRGM_fr](https://twitter.com/BRGM_fr)

CONTACT PRESSE

presse@brgm.fr - 02 38 64 46 65