



Le pilote allemand Florian Kurschbaum effectue deux à trois rotations par jour (photo à gauche). Dès l'atterrissage, les techniciens s'activent autour de la sonde (photo au milieu). La géophysicienne Anne Raingeard (debout) prend ensuite connaissance des données recueillies lors du vol matinal (photo à droite).

GÉOLOGIE

Un drôle de ballet aérien pour sonder les sols

■ Depuis plusieurs jours un hélicoptère portant une grande antenne survole la Dordogne.

■ Cet équipement de 700 kilos génère un champ magnétique et sonde le sol jusqu'à 400 m de profondeur.

■ Son but est de déterminer avec précision les nappes phréatiques.

Ludovic IBARZ

libarz@dordogne.com

Il est 11 h 30, hier matin sur la base ULM du Pas de l'Aze, à Tocane, lorsque l'hélicoptère et sa sonde, dont tout le monde parle, surgissent brusquement derrière des arbres. Le pilote allemand Florian Kurschbaum dépose délicatement sa structure en fibre de carbone au sol, la détache avant de manœuvrer afin d'atterrir non loin de là. Au sol, les techniciens de Skytem, entreprise danoise à qui l'antenne appartient, s'activent autour d'elle. Réalisée en fibre de carbone, elle s'étend sur une surface de 342 m² pour un poids de 700 kilos.

« Pas un appareil pour recenser les piscines ! »

Son fonctionnement est simple puisqu'elle génère un champ électromagnétique permettant, durant ce survol, de repérer les contrastes de résistivité électrique

dans les roches. Rien à voir donc avec les commentaires que l'on a pu voir fleurir sur les réseaux sociaux. Comme le souligne en souriant Anne Raingeard, géophysicienne au sein du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), « il ne s'agit pas d'un appareil servant à recenser les piscines ! »

Mais c'est étonnant de voir que le choix du BRGM s'est porté sur la base ULM de Tocane-Saint-Apre. « Avant de lancer cette opération, nous avons appelé plusieurs sites, poursuit Anne Raingeard. Au final, c'est Tocane qui a été choisie parce que la base est assez grande pour recevoir l'hélicoptère et sa structure. Et nous avons été très bien accueillis » par le maître des lieux, Hervé Boudry. Cette opération de survol couvre une bande en arc de cercle de 40 km de large et presque 200 km

de long, partant du sud d'Angoulême vers les secteurs de Périgueux et Sarlat, jusqu'à Agen. Les données ainsi récoltées permettront aux géophysiciens de déterminer les contours des couches géologiques et de mieux délimiter les nappes souterraines, et ce jusqu'à 400 mètres de profondeur. « Cette opération vise aussi à mieux gérer l'exploitation des nappes d'eau souterraine de la région », résume Anne Raingeard.

Cette opération aérienne d'envergure, lancée depuis le 6 septembre pour trois semaines, s'inscrit dans le programme de recherche hydrogéologique Eaux-SCARS

lancé pour une durée de six ans par les conseils départementaux de la Dordogne, du Lot-et-Garonne, du Lot et de la Charente, avec le Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine, via le Feder (Fonds européen de développement régional) et l'agence de l'eau Adour-Garonne.

« Éviter les lignes à haute tension »

Sur ces quatre départements, l'eau souterraine représente plus de la moitié de la consommation totale d'eau par la population, les agriculteurs et les industriels.

L'antenne portée par l'hélicoptère génère un champ magnétique qui permet de mieux connaître le sous-sol périgourdin et l'importance des nappes phréatiques.

PHOTOS ROMAIN LONGIERAS

Chaque jour, un point météo est fait avant que le pilote reçoive son plan de vol. « Je suis seul à bord de l'appareil car mon chargement est déjà assez lourd, explique ce dernier. Je vole deux à trois fois par jour. Chaque vol prend deux à trois heures. Je n'ai pas le temps de faire du tourisme. Je dois éviter certains obstacles, comme par exemple les lignes à haute tension qui brouillent le champ magnétique. »

Il fait d'ailleurs le plein pour son prochain vol. Il sera toutefois retardé. Les données récupérées ne sont pas bonnes, la faute à des capteurs qu'il faut recalibrer. « Ce n'est pas grave, cela fait partie des aléas sur ce genre d'opération », confie la géophysicienne. Dès cet automne, les techniciens du BRGM installeront des instrumentations dans des cours d'eau, des sources et des forages, pour étudier sur plusieurs années les évolutions des débits et de la chimie des eaux souterraines.

Il est également prévu, dès l'année prochaine, un forage profond en Dordogne qui permettra l'extraction de carottes des couches géologiques profondes et la réalisation de tests permettant de comprendre les relations entre les différentes nappes superposées. Un pilote allemand, dont l'hélicoptère appartient à une société basée dans les environs de Hambourg, et des techniciens danois, c'est l'Europe qui s'est donnée rendez-vous à Tocane. « Pour lancer cette opération, nous avons lancé un appel d'offres européen », sourit Anne Raingeard.

« On travaille régulièrement avec l'armée »

Responsable de la base ULM de Tocane, Hervé Boudry a tout de suite dit oui quand il a reçu le coup de fil du BRGM. « Je suis un grand fan d'hélicoptère », lance-t-il en regardant l'appareil au sol. « Il a fallu faire quelques aménagements comme réduire la piste où demander aux pilotes d'ULM de faire attention quand l'hélicoptère décolle. C'est la première fois que l'on accueille ce type d'opération sur la base », poursuit-il.

« Exercices d'hélictreuillage »

Sa base ULM reçoit régulièrement d'autres types d'appareils. « On travaille avec la base de Cazaux. L'armée aime bien venir ici avec ses

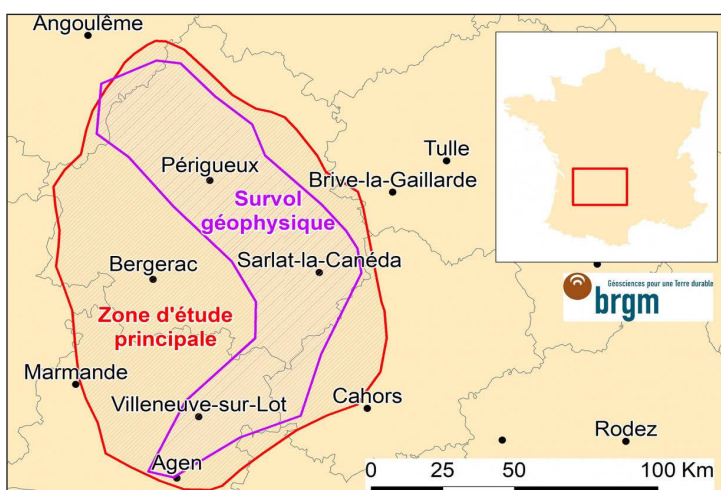


Les Caracals de la base de Cazaux viennent régulièrement s'entraîner sur la base ULM du Pas de l'Aze, à Tocane. PHOTO DR

hélicoptères Caracal pour des exercices d'hélictreuillage. C'est tranquille et protégé », sourit Hervé Boudry. Quand les équipes de Skytem et du BRGM seront reparties, la base retrouvera son quotidien,

celui des vols en ULM, des baptêmes de l'air et des balades touristiques.

ULM Tocane-Saint-Apre, la Boissière à Tocane Saint-Apre. 06 09 83 20 99. Page Facebook. Site internet <https://ulmtocanesaintapre.com/>



En rouge se trouve la zone d'étude principale et en mauve, l'emprise du survol. PHOTO © BRGM