

IUT ■ Le département GTE devient pôle de référence nationale en matière de formation sur la géothermie

# Des sondes pour plus de connaissances

Financée par la Région, l'amélioration de la plateforme géothermique de l'université, gérée par l'IUT, servira à former les étudiants, du CAP au supérieur.

Lilian Maurin

[lilian.maurin@centrefrance.com](mailto:lilian.maurin@centrefrance.com)

**N**on, le forage qui a commencé la semaine dernière à l'IUT n'a rien à voir avec la recherche de nappes de pétrole ou d'huile de schiste. Pas de manne financière supplémentaire en perspective... Mais un pas de plus pour faire du département GTE un référent national en matière de formation. Puisqu'à défaut de faire jaillir l'or noir, le chantier a permis de déposer deux sondes, les nouveaux atouts de la plateforme géothermique élaborée depuis 2011 sur le campus.

## Étudier le rendement

L'une a été placée à 70 mètres de profondeur. L'autre à 80 (100 mètres étaient initialement prévus). Difficile de ne pas demander « pourquoi ? » à Pablo Escot, enseignant-chercheur et responsable du projet.

« Parce que l'on veut savoir quelle est la capacité du sol à transférer de la chaleur à l'eau qui passe dans les tuyaux. À 100 mètres, c'est l'habitude. Mais nous collaborons avec le Bureau de recherches géo-



**CHANTIER.** La semaine dernière, les sondes équipées de capteurs de température sont en cours d'installation. L'entreprise Van Ingen Forage participe aussi, pour l'IUT, à la réussite du projet en ayant permis des tarifs abordables.

## EN CHIFFRES

**100.000 €**

L'investissement de la Région lié à l'installation des sondes à l'IUT : 70.000 € pour le forage, les instruments de mesures, le matériel qui équipe les sondes, les capteurs, la machinerie ; 30.000 € pour la formation.

montré, ils choisiront ce qu'ils veulent adapter à leur public ».

Autre volonté : ouvrir le dispositif à des techniciens - « des artisans de la géothermie » - parce que « nous constatons qu'il y a rarement d'échanges entre ceux qui creusent, ceux qui posent et ceux qui régulent ». « Une zone ouverte au public en terme de formation » : « C'est une première en région Centre, résume Pablo Escot. Même au niveau national, aucune plateforme disponible à la formation n'existe pour autant de solutions (lire *par ailleurs*). »

Celle du BRGM, par exemple, n'est utilisée qu'« à titre de recherche ».

## Ils ont participé.

Patrick Moreau (sécurité, balisage) ; Emmanuel Bodèle (ingénieur énergétique) ; Frédéric Versneau (technicien) ; Pablo Escot (enseignant-chercheur, responsable du projet) ; tous les enseignants GTE.

forme géothermie, depuis la pose de sondes, répond à un projet de collaboration avec le CFA BTP 45.

## Première en France

« Nous avons les compétences et l'outil », détaille Pablo Escot. L'objectif est ensuite de former des professeurs de cet établissement et qu'ils viennent avec leurs élèves pour transmettre leur savoir. Dans ce qu'on leur aura

## Puits indien, corbeilles, prototype...

Petit à petit depuis son ouverture en 2014, le département « Génie thermique et énergie » de l'IUT d'Orléans (environ 140 étudiants) contribue à bâtir une plateforme de formation en géothermie, morceau par morceau. Elle appartient à l'université mais l'Institut la gère. Sur ses fonds propres, il a déjà réalisé un puits canadien connecté à la VMC double flux de la salle de TP. Puis des « corbeilles » - un autre dispositif de géothermie de surface - ont été posées. Un projet étudiant, initié il y a 3 ans, qui se termine aujourd'hui, doit aussi intégrer la plateforme : un prototype d'échangeur géothermique. Et d'ici peu, les élèves joueront avec les deux sondes installées la semaine dernière à 70 et 80 mètres. Quoi d'autre ? « Il nous manquera une solution », remarque Pablo Escot, enseignant-chercheur. Une « double sur aquifère » dans le jargon, avec un système de rejet. La prochaine étape...

logiques et minières (BRGM) pour faire un test de sous-dimensionnement, à 70 mètres.»

Quelles relations avec le système à la surface (pompe à chaleur, panneaux rayonnants, chauffage au sol, radiateurs...). Quelle pertinence dans le temps ? « L'idée, poursuit Pablo Escot, est de regarder l'efficacité de l'installation dans le cadre d'économies d'énergie, d'étudier les rendements. »

Voilà pour l'aspect technique. Côté formation, l'amélioration de la plate-