

ACTUALITÉ

Le Bas-Rhin, terre promise de la géothermie profonde

Laurent Miguet (bureau de Strasbourg du Moniteur) | 29/07/2013 | 10:15 | **Eau & énergie**



zoom © ES Le chantier Ecogi à Rittershoffen (Bas-Rhin).

Première application industrielle des technologies mises au point à Soultz-sous-Forêts pour l'exploitation de la ressource géothermique profonde en bassin d'effondrement faillé, le chantier Ecogi bat son plein à Rittershoffen (Bas-Rhin).

Le Bas-Rhin concentre l'espoir des acteurs de la géothermie profonde, après la publication, le 23 juin au journal officiel, de quatre permis exclusifs de recherche, dont deux dans l'agglomération de Strasbourg.

Pionnier scientifique et industriel de l'exploitation de la chaleur des roches à des profondeurs comprises entre 1800 et 2800 m dans des bassins d'effondrement faillés, le groupe Electricité de Strasbourg (ES, filiale d'EDF) n'a pas attendu le feu vert de l'Etat pour avancer ses pions au sud de la capitale alsacienne. « Entre Illkirch-Graffenstaden et Erstein, les études de sous-sol, dont celle d'imagerie vibro-sismique conduite en partie avec l'Ecole et observatoire des sciences de la terre de Strasbourg, a confirmé le potentiel de la zone où nous détenons désormais le permis

exclusif », confirme Jean-Jacques Graff, directeur général d'ES Géothermie. 10 mois d'explorations complémentaires laissent prévoir le montage d'un dossier d'autorisation de forer d'ici à la fin 2014.

Strasbourg sud : groupe ES anticipe

L'investissement de 17 millions d'euros précèdera la construction d'une centrale en 2016, soit exclusivement pour la production de chaleur, soit pour une unité de cogénération. La première hypothèse amènerait l'investissement total autour de 30 millions d'euros, pour un réseau de chaleur d'un rayon de 4,5 km, autour d'un forage situé à proximité de la zone d'activités du Parc d'innovation. La cogénération porterait l'engagement à 40 millions d'euros et limiterait le rayon à 2,5 km. Le calendrier annoncé par ES coïncide avec la montée en puissance des réseaux de chaleur anticipée par la communauté urbaine de Strasbourg (Cus), qui a pris la compétence dans ce domaine en janvier 2012 : en 2017, la collectivité compte sur 3 MWe (électrique) et 15 MWth (thermique), issus de la géothermie profonde à Illkirch, pour alimenter 3 300 équivalent logements. Le maintien d'une TVA à 5,5 %, pour les réseaux de chaleur majoritairement alimentés par les énergies renouvelables, justifie l'engagement communautaire.

Autre titulaire d'un permis exclusif décroché en juin, Fonroche s'appuie également sur la programmation de la Cus pour justifier ses ambitions à Strasbourg Ouest. L'industriel basé en Aquitaine annonce d'emblée le choix de la cogénération, pour desservir en 2016 un total de 23 600 équivalent logements, grâce à un potentiel de 10 MWe et 80 MWth. « Avec des forages plus profonds, plus longs et un débit plus important, la cogénération offre un bien meilleur équilibre industriel et financier, pour un rendement global mieux équilibré », argumente Jean-Philippe Soulé, directeur général de Fonroche.

Strasbourg Ouest : Fonroche joue la cogénération

Déjà titulaire de droits en Aquitaine, le challenger d'ES engage en Alsace son pari industriel géothermique : « L'infrastructure courante du réseau existe déjà à Strasbourg, où l'accès à la ressource paraît plus facile », justifie le directeur général. En plus des 40 millions d'euros nécessités par les chantiers de forage et de construction d'une première centrale, Fonroche annonce un investissement industriel de 35 millions d'euros : « L'engin de forage que nous développons selon notre design limitera les impacts sonores en zone périurbaine », annonce Jean-Philippe Soulé, qui s'appuie sur la coopération avec le pôle des géosciences de Pau. Deux autres sites encore confidentiels, au nord et au nord-est de Strasbourg, porteraient les investissements strasbourgeois de Fonroche à un total proche de 120 millions d'euros dans les cinq ans à venir. L'industriel créera des filiales dédiées aux projets et invitera des partenaires au capital.

Rittershoffen : premier chantier industriel

Beau joueur, le nouvel acteur de la scène géothermique alsacienne reconnaît sa dette technologique à l'égard du pilote de Soultz-sous-Forêts (Bas-Rhin), développé par un groupement européen d'intérêt économique où groupe ES a joué le rôle de cheville ouvrière. Le premier chantier issu de cette technologie bat son plein entre Beinheim et Rittershoffen, sous la maîtrise d'ouvrage d'Ecogi, émanation de Groupe ES, de Roquette Frères et de la Caisse des dépôts. Destiné à alimenter en chaleur l'usine de Roquette Frères à Beinheim avec une puissance estimée à 24 MW th pour un investissement de 45 millions d'euros, le chantier de Rittershoffen a franchi un cap technologique majeur cet été : les acides alimentaires biodégradables injectés dans les sédiments ont confirmé leur efficacité, pour détartre le sous-sol et stimuler le potentiel énergétique des boucles d'eau exploitées à 2500 m de profondeur. Ce succès résulte « d'une activité sismique extrêmement faible, et non ressentie par l'homme », assure Jean-Jacques Graff. D'ici à la mi-2015, une quinzaine de km de canalisations relieront la centrale de Rittershoffen au site industriel de Beinheim.

Une carte française à l'international

Pour tester sa première expérience de cogénération issue de la géothermie profonde, le groupe ES mise sur Wissembourg, au nord de l'Alsace. En partenariat avec la commune et dans le cadre d'un appel à manifestations d'intérêt en instance, la filiale d'EDF prévoit 50 millions d'euros d'investissements, dont 10 en Recherche et développement, pour associer la production d'électricité au chauffage de serres maraîchères, susceptibles d'entraîner la création de 60 emplois sur 10 ha.

Pour le directeur général d'ES Géothermie, l'enjeu des chantiers et projets locaux dépasse le territoire du Bas-Rhin : « Au moment où elle s'attaque aux bassins d'effondrement et aux zones volcaniques, la filière géothermique française a besoin de se structurer et d'apprendre à chasser en meute », estime Jean-Jacques Graff, qui assume également la vice-présidence de l'association française des professionnels de la géothermie. Sur le plan scientifique, le processus de consolidation passera à la rentrée par la création d'une chaire de géothermie à l'université de Strasbourg, en partenariat avec Groupe ES. L'enseignement s'appuiera sur les compétences du laboratoire d'excellence (Labex) G Eau Thermie, créé en 2012 à l'Ecole et observatoire des sciences de la terre et cofinancé par l'université, le CNRS et Groupe ES. Pour son rayonnement international, la filière française mise sur les prochaines Deep Geothermal Days, programmées les 10 et 11 avril 2014 à Paris La Villette.

Laurent Miguet (bureau de Strasbourg du Moniteur) | [Source LE MONITEUR.FR](#)