

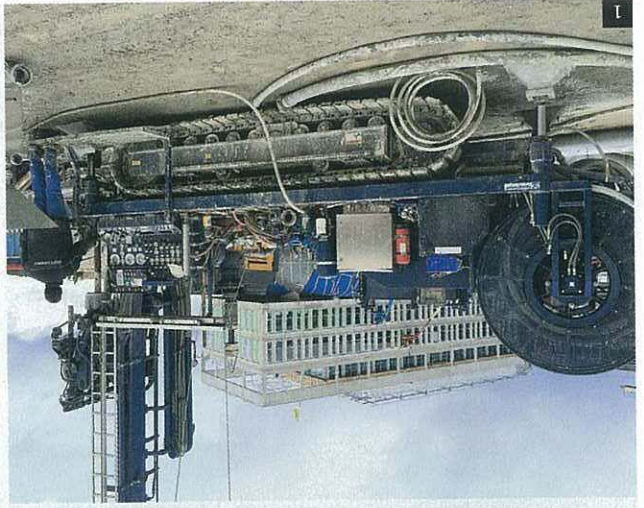
Géothermie

250 m sous terre

Le nouveau siège du Crédit agricole de Charente-Maritime Deux-Sèvres possède des captages plus profonds que la moyenne française.

Né de la fusion de deux caisses départementales en 1995, le Crédit agricole de Charente-Maritime Deux-Sèvres (CA-CMDS) avait conservé de ce lignage une paire de sièges, l'un à Niort (Deux-Sèvres), l'autre à Saintes (Charente-Maritime). Le jumelage a pris fin cet automne avec l'eménagement des 500 salariés des deux sites dans un nouveau bâtiment, situé dans le parc d'activités Atlantech de la commune de Langord, à quelques kilomètres de La Rochelle.

Cette construction, conçue par le cabinet d'architectes Ory, crée 19 000 m² de surface de plancher, répartis sur quatre étages et un sous-sol. Outre des bureaux, elle abrite trois lieux de restauration et un auditorium de 481 places. La toiture est couverte de 2 600 m² de panneaux photovoltaïques. Un système géothermique de « très basse énergie » chauffe et refroidit l'ensemble. L'emplacement de l'édifice a influencé ces choix techniques. En effet, la Communauté d'agglomération de La Rochelle impose aux opérations réalisées dans le périmètre du parc un seuil maximum d'émission de CO₂. « Cette disposition nous a poussés à limiter le recours aux énergies fossiles, explique Louis du Hamel, directeur de l'immobilier du CA-CMDS. Nous avons obtenu le label Bepos Effinergie et nous comptons décrocher une certification NF HQE. Bâtiments tertiaires niveau exceptionnel. »



CHRISTIANE AUBREY

Pivot de ces performances reconnues, l'installation de géothermie rompt avec les traditions hexagonales par sa profondeur. Le champ se compose de 35 sondes géothermiques verticales (SGV) qui s'enfoncent à 250 m sous la surface, alors que les forages français pour ces équipements dépassent rarement les 150 m. « En revanche, les Suisses forent régulièrement à 300 m, remarque Hervé Lautelle, responsable de la géothermie SGV au sein de la société Burgeap qui a réalisé l'étude de faisabilité de ce projet. Dans le cas du Crédit agricole, cette configuration correspondait à la fois aux besoins et à l'espace disponible. Cependant, descendre à des profondeurs supérieures à 200 m exige une demande d'autorisation de recherche géothermique auprès du préfet et de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal). « Le dossier à remettre est assez conséquent, indique-t-il. La démarche peut prendre huit à dix mois. La question doit donc être abordée suffisamment en amont du chantier. »

Des systèmes sur mesure. Peu d'entreprises disposaient du matériel pour cet ouvrage. C'est la société Geoforage, filiale du groupe allemand Weisshaupt, qui a réalisé les forages entre mars et juin 2016. Les

SGV possèdent une structure en « double U ». Deux boucles indépendantes de canalisations en polyéthylène haute densité (de classe PE 100 RC), fabriquées par Terrendis, ont été insérées dans les 35 captages. Ces derniers ont ensuite été remplis d'un mélange à base de ciment. Un fluide caloporteur circule dans le duo de conduites et alimente des pompes à chaleur. « Nous avons pu répondre à cette opération atypique car notre usine de Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs (Isère) peut produire des systèmes sur mesure », précise Philippe Charlés, directeur commercial de Terrendis. Lors de ce projet, l'industriel a associé pour la première fois des marqueurs RFID (Radio Frequency Identification) de l'entreprise Elliot à ses sondes. En cas de travaux futurs, il sera possible de déterminer leur position sous la terre grâce à un émetteur-récepteur radio. ● Mathieu Dejeu



ROMANALD COOPEREAU

1 - L'une des deux forenses utilisées par l'entreprise Geoforage lors du chantier du siège social du Crédit agricole de Charente-Maritime, à Lagord (Charente-Maritime).
2 - Le bâtiment est labellisé Bepos et vise une certification NF HQE.