

ÉNERGIE EXPÉRIMENTATION

ÉSR teste les réseaux de demain

Les technologies qui permettront demain d'injecter de l'électricité d'origine renouvelable sur le réseau sans le perturber se préparent aujourd'hui. Électricité de Strasbourg est en train de les tester dans le cadre d'un projet de recherche européen.

Odile Weiss

La transition énergétique se prépare à Siegen. Ce village, situé dans l'extrême nord de l'Alsace, est devenu il y a quelques mois un site d'expérimentation. Avec la complicité d'un agriculteur qui dispose d'une installation de production d'électricité photovoltaïque et d'un de ses salariés qui y réside, Électricité de Strasbourg Réseaux (ÉSR) y a « simulé à petite échelle les nouveaux comportements des consommateurs », explique Marc Lazarus, responsable portefeuille métier pour la filiale d'ÉSR chargée de la gestion du réseau de distribution.

Avance technologique

L'opérateur, qui a pour les besoins du test installé sur place quatre bornes de recharge de véhicules électriques – et amené les véhicules correspondants –, y a expérimenté des nouveaux systèmes communicants, produits de la collaboration entre des chercheurs français, allemands, grecs, danois et néerlandais et une filiale de Schneider Electric. Des appareillages pilotes censés « rendre possible la multiplication des installations de production d'électricité d'origine renouvelable

(photovoltaïque et éolien) sur les réseaux basse et moyenne tension, sans pour autant mettre en péril la sécurité d'alimentation des clients », explique ÉSR.

Concrètement, ces nouvelles technologies doivent permettre de « résoudre les contraintes qui peuvent apparaître sur le réseau sans que le dispatching ait à s'en occuper » en « agissant localement sur les paramètres du producteur » et sur les appareils électriques des consommateurs consentants, précise M. Lazarus. Elles permettent par exemple, détaille-t-il, « de faire fonctionner un chauffe-eau pendant la journée, lorsque l'installation photovoltaïque fonctionne à plein », plutôt que la nuit.

Ces tests, qui n'ont pas été simples à mener – « il a fallu marier des technologies de demain avec celles d'avant-hier », résume M. Lazarus –, s'inscrivent dans le cadre du programme européen DREAM (l'acronyme anglais pour « exploitation des sources de production renouvelables sur les réseaux électriques grâce à la gestion hétéroarchitecturale avancée »). D'un coût de 6 millions d'euros, subventionné à hauteur de 3, 7 millions d'euros par la Commission européenne, il a associé pendant trois ans douze partenaires :

des universitaires qui ont conçu des logiciels, un constructeur d'équipements qui a intégré ces programmes et des opérateurs de réseaux italien, néerlandais, grec et français – dont ÉSR – qui se sont employés à tester ces nouvelles solutions.

Tous se sont retrouvés fin novembre à Strasbourg pour faire le bilan de ce projet collaboratif qui s'achève. À présent, a indiqué Richard Hampton, chargé de projet à la Commission européenne, il s'agit « d'exploiter ces résultats et de lever les obstacles réglementaires » pour permettre l'industrialisation de ces nouvelles technologies. ÉSR, lui, va poursuivre les essais de son côté pendant quelques semaines encore. « Cela nous permet, a indiqué Marc Kugler, le directeur général d'Électricité de Strasbourg, de prendre un peu d'avance technologique dans la conception de la distribution de demain ». ■