

FIBRES DE CARBONE BIOSOURCÉES

Un pilote en préparation sur la Lacq Green Valley

Portée par la plateforme technologique Canoe, la Lacq Green Valley regroupe plusieurs projets. Le premier porte sur l'installation d'un pilote pour la mise au point d'un procédé de production de fibres de carbone biosourcées.

Installer une Lacq Green Valley dans le bassin de Lacq, c'est le projet qui mobilise aujourd'hui Patrice Gaillard, directeur de la plateforme technologique bordelaise Canoe, dédiée aux composites et aux matériaux avancés. La particularité de ce projet tient sans doute à sa déclinaison en plusieurs volets. Grâce au soutien du Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine (CRNA), Canoe prépare son installation dans l'enceinte de l'hôtel d'entreprise ChemStart'up. Un nouveau bâtiment vient tout juste de sortir de terre grâce au soutien de la communauté de communes de Lacq Orthez (CCLO) et du CRNA. Il abritera un pilote qui testera la fabrication de fibres de carbone à partir de cellulose et de lignine. Ce pilote s'inscrit dans la continuité du programme de recherche Force qui réunit Faurecia, l'IRT Jules Verne comme chef de file, Renault, Décathlon, Arkema, Total..., et Canoe; et aussi du programme européen Carbo-prec mené notamment en collaboration avec Arkema, Renault ou encore la PME Plastinov.



Christelle Lestage et Patrice Gaillard de Canoe présentent le projet Lacq Green Valley.

L'idée est de produire des fibres de carbone performantes sur base biosourcée pour un marché de masse, en complément de l'offre de fibres de carbone « hautes performances » sur base acrylonitrile, produit issu de matières premières fossiles. Le bâtiment abritera notamment un pilote de carbonisation en continu pour des capacités de quelques tonnes par an, ainsi qu'une ligne d'imprégnation continue de fibres par des polymères thermoplastiques. « Pour le projet Carbo-prec, on vise les propriétés du verre au poids du carbone,

alors que pour le projet Force, l'objectif est plus ambitieux et en ligne avec les moyens conséquents mis en place », résume simplement Patrice Gaillard.

Ce bâtiment portera à 4000 m² la superficie totale des infrastructures de Canoe. Créée en 2008 à l'initiative du Conseil régional de Nouvelle-Aquitaine (CRNA) et de la société Arkema, la plateforme dispose aussi d'installations à Bordeaux, et depuis 2015, elle possède également une antenne à Pau (2015).

Un volet « ferme du futur »

Dans un deuxième temps, Patrice Gaillard souhaite mettre en place sur ce même site des équipements de démonstration sous la forme d'une éolienne, d'un petit champ de panneaux photovoltaïques, et d'un espace consacré au stockage de l'énergie dans des batteries, où l'on pourra évaluer l'efficacité de nouveaux matériaux sur ces technologies. Un volet industrie chimique et transition énergétique sera installé avec des pilotes dans les domaines de l'intensification des procédés et de la réduction de la consommation énergétique, dans l'hydrogène et la réduction des rejets CO₂. Le projet devrait enfin avoir un « volet agricole » grâce à la société de biocontrôle M2i Life Sciences, qui a son centre R&D dans les locaux de ChemStart'up. Patrice Gaillard cite le programme Taupin'Up auquel Canoe collabore, portant sur la réalisation de matrices biodégradables inédites pour la diffusion programmée de phéromones. « Pour aller plus loin, nous pourrions avoir une vision « ferme du futur » avec le développement de robots capables de réaliser des travaux agricoles de façon autonome dans les champs avoisinants grâce à l'usage de batteries... », a-t-il ajouté.

Pour mener à bien ce projet, un GIS (groupe d'intérêt scientifique) est en train de se créer entre le CRNA, la CCLO, trois principaux industriels - Arkema, Total - M2i - et CEA TECH, auxquels d'autres PME et start-up sont invitées à venir s'associer. Outre Canoe, Adera qui est un acteur clé de l'écosystème de recherche et d'innovation en région et Chemparc joueront un rôle de coordination essentiel. ■ SYLVIE LATIEULE

CANOE EN BREF

Canoe est une plateforme technique dont la mission consiste à mener des études R&D et des projets collaboratifs et à multiplier les coopérations avec des PME et des grands groupes pour les accompagner dans le développement de nouveaux procédés

ou produits et de créer de l'activité économique et de nouveaux emplois. Les technologies clés de la plateforme se situent dans le domaine des fibres et du carbone, dans les composites et la robotisation de leur fabrication, dans la fabrication additive, dans la formu-

lation de résines et dans l'analyse et le contrôle. D'un effectif de 3 personnes en 2011, Canoe emploie plus d'une trentaine de collaborateurs sur les 3 sites (Pessac, Pau et Lacq), et réalise un chiffre d'affaires de l'ordre de 3 millions d'euros.