

BIOÉCONOMIE

Incubateur de talents

La filière des gaz renouvelables est un véritable laboratoire de talents. Depuis quelques années, les start-ups se multiplient, les expérimentations fusent dans un secteur clé pour réussir la transition énergétique et massifier le développement d'une filière ancrée dans l'économie du vivant qui permet de faire d'un déchet une ressource.



©Shutterstock

La méthanisation fait partie intégrante de la bioéconomie. Cette filière génère donc un grand nombre d'entrepreneurs, de chercheurs, d'étudiants audacieux qui n'hésitent plus à se lancer dans des projets pour améliorer la performance des unités de méthanisation, comme la toute jeune Hymoov qui souhaite valoriser d'ici deux ans des déchets de bois en méthane de synthèse

et à plus long terme en hydrogène décarboné, ou la jeune pousse en pleine mutation, Qairos Energies, qui souhaite développer un site de production de biogaz via une technologie innovante de gazéification, dont les intrants sont issus de la production agricole locale et particulièrement de chanvre.

Un démonstrateur de gazéification de chanvre en 2022

C'est le pari de Qairos Energies, jeune société sarthoise située à Mareil-en-Champagne, qui mise sur le chanvre industriel cultivé sur le territoire pour produire du méthane de synthèse et de l'hydrogène vert consommé localement. La future unité sera construite à Trangé, à quelques kilomètres du Mans. Le projet, qui a reçu de nombreux soutiens régionaux et nationaux, et notamment retenu dans le cadre de « Territoires d'industrie », devrait être opérationnel fin 2022. Sa technologie lui permettra de produire distinctement du méthane de synthèse, de l'hydrogène et mais aussi de pouvoir valoriser une co-production de CO₂ liquide. Qairos Energies a déjà contractualisé près de 54 hectares de culture de chanvre avec neuf agriculteurs locaux. « L'objectif étant d'atteindre, pour un parfait équilibre, 1 000 hectares sur un rayon de 35 kilomètres autour de la première unité de production » précise l'entreprise. Un projet de territoire qui permet d'une part à la Sarthe de renouer avec sa culture de chanvre ainsi que de « créer au minimum 25 emplois nécessaires à son fonctionnement » quand l'unité sera opérationnelle.

De l'hydrogène et du méthane à partir de déchets de bois

Développée avec le soutien de la région des Pays de la Loire, de BPI France et de GRDF, la jeune start-up Hymoov, créée par le logisticien Idea, et Iremia, spécialiste de la valorisation des déchets bois, ambitionne de produire du méthane de synthèse et de l'hydrogène à partir de déchets de bois. Le démarrage de la construction de la première unité Hymoov à Montoir-de-Bretagne doit démarrer au premier trimestre 2022 pour un début d'exploitation en 2023. Le volume annuel de déchets valorisés est estimé à 15 000 tonnes. Si la finalité d'Hymoov est bien la production d'hydrogène pour les secteurs de la mobilité et de l'industrie, l'entreprise va commencer par produire du méthane de synthèse pour les fournisseurs de gaz et les industriels. « La production de gaz, quant à elle, devrait atteindre 33 000 MWh par an, pour un débit d'environ 400 Nm³ par heure », précise la start-up.

Valoriser le CO₂ : la nouvelle manne ?

Le marché de la valorisation du CO₂ est en pleine effervescence. Qu'elle soit biologique ou catalytique, la méthanation, qui consiste à produire des molécules de méthane (CH₄) par la synthèse de molécules de dioxyde de carbone (CO₂) et d'hydrogène (H₂), offre de belles perspectives et de nombreuses entreprises se positionnent dans ce secteur éminemment porteur pour les années à venir. Qu'il s'agisse de SeeO2 Energy, qui développe un électrolyseur capable de produire des gaz industriels de grande valeur pour la conversion du CO₂ en monoxyde de carbone, du CO₂ et de l'eau en gaz de synthèse et de l'eau en hydrogène, ou de Carboneo, toute jeune start-up créée l'année dernière avec le soutien de la Satt Erganeo, de l'université de Paris et du CNRS. Son fondateur, Marc Robert, professeur à l'université de Paris et directeur de recherche au laboratoire d'électrochimie moléculaire (CNRS), travaille notamment avec GRDF, GRTgaz et Teréga dans le cadre du projet « Mars » sur la transformation catalytique du CO₂ en composés d'intérêt pour l'industrie et notamment la production d'un carburant à partir de CO₂ et de lumière grâce à une molécule nouvelle issue de la recherche fondamentale. ●

L.I.