

LES EAUX USEES, NOUVELLE MINE D'OR DES ENERGIES RENOUVELABLES

La société Naskeo a mis au point un procédé qui permet de reproduire l'écosystème des mares pour traiter les effluents industriels.

Dans la nature, la décomposition des sédiments dans l'eau produit du méthane. En enfermant la réaction, la start-up Naskeo propose une alternative écologique au traitement des effluents. Reproduire l'écosystème des mares pour se débarrasser des effluents industriels. Bien qu'éprouvé ailleurs en Europe, ce procédé de méthanisation est encore nouveau en France, où les premières stations anaérobies commencent à peine à sortir de terre. « *Nous avons livré deux installations depuis la création de notre entreprise en 2005, un chantier est en cours et trois projets sont prévus pour 2010* », explique Aurélien Lugardon, le président fondateur de la start-up Naskeo, un pionnier du secteur, qui ambitionne la position de leader avec un objectif de 15 millions d'euros de chiffre d'affaires d'ici à trois ans.

C'est une fromagerie du pays du maroilles (la Fromagerie du Bocage) qui a ouvert le bal pour transformer ses effluents en énergie renouvelable. L'usine produit quotidiennement 8 m de lactosérum, un composé gras, azoté et chargé de matières organiques, d'azote et de phosphore, et 20 m d'effluents de lavage plus faiblement pollués. La réaction se produit dans une cuve de fermentation où grouille un bouillon de culture élaboré à partir de plus de 150 espèces bactériennes. « *Notre savoir-faire tient au calcul des nombreux paramètres qui entrent dans la réaction* », explique le jeune patron, qui a fondé son entreprise avec l'appui de deux fonds d'investissement (Oddo Asset Management et X Ange pour une mise de 2,6 millions d'euros) après ses études à l'Ecole centrale. Température, acidité, volume, charge, acide gras... L'installation de méthanisation fonctionne comme un organisme vivant.

Damer le pion aux industriels

A la Fromagerie du Bocage, le réglage et le démarrage de la station a nécessité trois mois, le temps d'habituer l'inoculum au milieu plutôt acide des rejets. Mais l'entreprise devrait rapidement s'y retrouver : comme dans les mares, où le produit de la décomposition se dissipe sous forme de feux follets, la réaction produit une grosse quantité de méthane qui alimente une chaudière pour produire de l'énergie (45 kW de puissance) valorisée au niveau du process. L'équipement a coûté 400.000 euros aux propriétaires de l'usine. Elle couvre à peu

De la biomasse à l'énergie

près la moitié de ses besoins en énergie, permet d'améliorer le bilan carbone et, contrairement à une station d'épuration, peut fonctionner de façon autonome.

Le retour sur investissement devrait être encore plus rapide pour les industriels qui choisiront de valoriser le méthane dans une installation de cogénération. Depuis juillet 2007, le tarif de rachat de l'énergie ainsi produite a évolué de 5 centimes d'euros le kW/h à 11 centimes, auxquels s'ajoute une prime de 3 centimes qui récompense l'efficacité de la réaction. « *Dans ce cas, l'installation peut être amortie en plus ou moins sept ans* », calcule Aurélien Lugardon. La station de méthanisation peut également produire du biocarburant exploitable dans les moteurs à gaz. Une société de ramassage des déchets en région parisienne pourrait s'équiper l'an prochain pour faire le plein de sa flotte d'une centaine de véhicules.

Pour anticiper les débouchés futurs, Naskeo consacre le quart de son chiffre d'affaires (1 million d'euros cette année) et une équipe de cinq personnes à la recherche. Installés au coeur même du Laboratoire de biotechnologies de l'environnement de l'Inra (Institut national de recherche agronomique) à Narbonne, ils ont déjà déposé plusieurs brevets. Leurs travaux concernent par exemple le « potentiel méthane » des déchets : en travaillant sur l'hydrolyse, la première étape de la méthanisation, les scientifiques ont compris comment tirer le meilleur parti de la dégradation. L'équipe travaille également sur le couplage de la méthanisation avec une culture de micro-algues employées comme stimulant. « *Nous utilisons le dioxyde de carbone tiré de la réaction pour faire pousser une biomasse photosynthétique que nous réintroduisons dans le cycle en guise d'accélérateur* », explique le patron.

Grâce à ces avancées techniques, Naskeo espère damer le pion aux industriels, essentiellement allemands et danois, qui lorgnent sur les entreprises françaises. Les perspectives ont de quoi attiser leur convoitise : partant de zéro, l'Hexagone s'attend à une croissance à deux chiffres. Dans les quelques pays d'Europe déjà convertis à la méthanisation, le marché est déjà estimé à 1 milliard d'euros.

PAUL MOLGA, Les Echo

STRICTEMENT CONFIDENTIEL

Ce document ne peut être transmis à des tiers sauf autorisation expresse de Naskeo Environnement