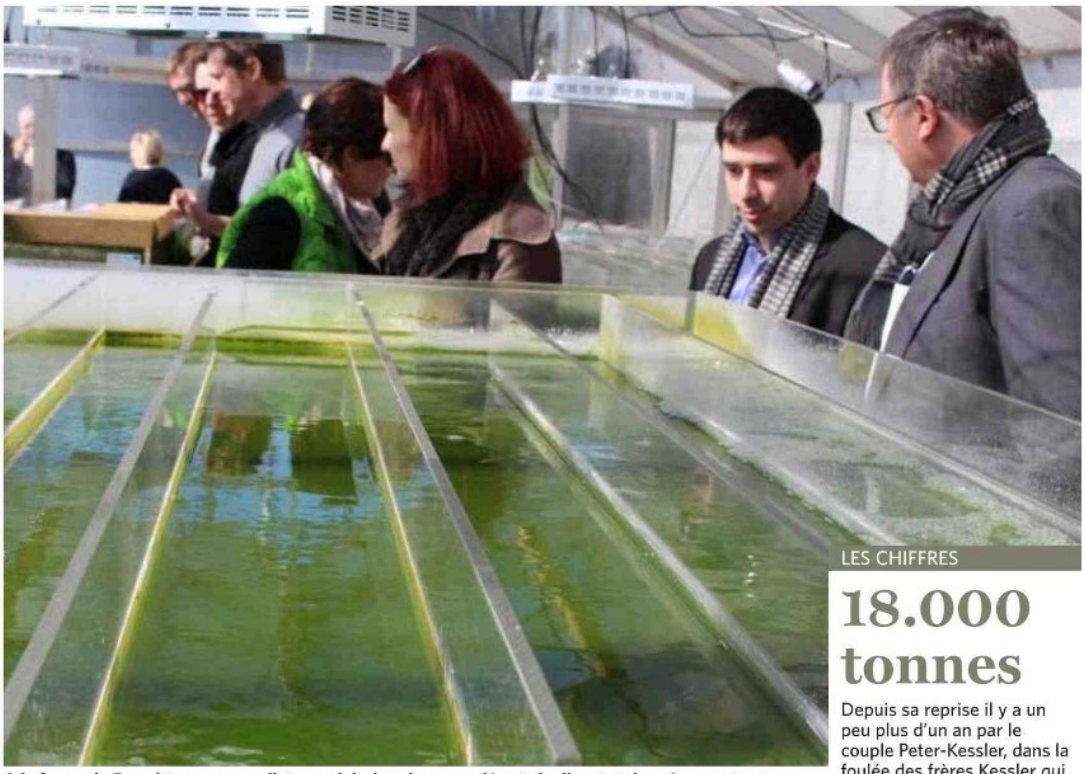
Des algues sont cultivées à la ferme grâce à la biométhanisation

ATTERT La ferme du Faascht intègre un nouveau programme Interreg

▶ Fabriqué depuis 2003 dans cette ferme, le biométhane n'a pas encore livré tous ses secrets.

▶ L'étude en cours dans 5 unités de production cherche à valoriser encore mieux le digestat issu du processus.



A la ferme du Faascht, une serre pilote produit des algues au départ du digestat chargé en azote et en phosphore, ainsi que de la chaleur produits par la biométhanisation. © J.-L. B.

Le biométhane, cela fait environ quinze ans, non pas qu'on en parle, mais qu'on le vit au quotidien à la ferme du Faascht, entre Grendel et Tontelange. D'une production initiale d'électricité et de chaleur, sur base des effluents agricoles (fumier/lisier), l'unité de production a progressivement mûri, élargi son champ de ravitaillement et diversifié les produits en fin de course, pour rentabiliser au mieux une filière qui offre de multiples possibilités.

C'est dans ce cadre que cette unité de biométhanisation poursuit non seulement sa production, mais permet aussi une expertise scientifique sous la houlette de nombreuses institutions transfrontalières. Un travail mené dans le cadre du programme européen Interreg. Le processus de biométhanisation en est à son troisième programme. Celui-ci (2016-2020) est baptisé « Perséphone » et vise plus explicitement « l'intégration de la filière biogaz dans la nouvelle bioéconomie ».

Pour le ministre René Collin, *« cet axe du programme vise à valoriser et gérer les énergies renouvelables, à gérer les déchets et distribuer l'énergie de façon plus efficace »*.

La ferme du Faascht est en fait intégrée dans un programme porté par l'ASBL Au Pays de l'Attert, avec différents partenaires scientifiques luxembourgeois, français, allemands et belges (Agra Ost ASBL et l'Université de Liège), deux partenaires industriels grand-ducaux et deux méthodologiques. Cinq exploitations agricoles qui produisent du biométhane sont concernées, dont Faascht en Belgique.

Cinq exploitations qui produisent du biométhane sont concernées, dont Faascht en Belgique

Cette ferme s'est lancée dans la production de biométhane à une époque (2003) où il n'existait quasiment rien en Wallonie. Elle a donc essuyé les plâtres. Partant du lisier et du fumier, elle a intégré dans son processus du maïs, puis des excédents et rejets de l'industrie agroalimentaire. Cela implique la venue quotidienne de deux à trois camions. Le député-bourgmestre Josy Arens est évidemment favorable à cette production d'énergie verte, mais souhaiterait que les matières premières soient le plus possible locales, pour éviter un trafic routier. Mais comme l'explique Ludovic Peter, agriculteur, *« l'utilisation seule de fumier n'est pas optimale à la production de méthane. Les excédents industriels permettent de réguler, stabiliser et optimaliser notre production. Nous recyclons ainsi des produits (par exemple issus de l'usine Ferrero) que personne ne voulait avant si ce n'est l'incinérateur, ce qui est aberrant car on ne valorise presque rien. »* Une vision confortée par Camille Gira, secrétaire d'Etat luxembourgeois au Développement durable. *« Le biogaz est une énergie alternative complémentaire. Mais ici, on veut aller plus loin que la production d'électricité et de chaleur. On repense notre économie pour sortir du linéaire vers le circulaire. Il est urgent d'éliminer les énergies fossiles. »*

Comme il y avait trop de chaleur produite et non utilisée, le programme Interreg Optibiogaz a visé à optimaliser cette source énergétique. Outre une utilisation pour chauffer les bâtiments de la ferme, une serre, un séchoir à bois, la moitié de cette chaleur permet de sécher le digestat produit pour le transformer en petites boulettes d'engrais sec.

Aujourd'hui, Perséphone poursuit d'autres objectifs plus pointus, dans l'esprit que rien n'est perdu et que tout se transforme. La société Ama Mundu Technologies étudie un processus d'addition d'hydrogène à la biométhanisation, ce qui intensifierait la production de gaz. Un laboratoire pilote installé sur une remorque de camion vise aussi à transformer au maximum le digestat par nanofiltration et osmose inverse, pour en récupérer des fibres, de l'azote, du phosphore et du potassium, grandement utiles à l'agriculture. Tertio, une production d'algues est testée dans une serre valorisant le CO_2, la chaleur et le digestat liquide issu du processus de biométhanisation. Les algues pourraient ensuite être utilisées dans l'industrie pharmaceutique, l'alimentation animale et les biocarburants. Une étude sera aussi effectuée sur six parcelles permettant de mieux comprendre la valeur du digestat comme fertilisant. Notamment. ■

JEAN-LUC BODEUX

LES CHIFFRES

18.000 tonnes

Depuis sa reprise il y a un peu plus d'un an par le couple Peter-Kessler, dans la foulée des frères Kessler qui ont initié la biométhanisation, la ferme du Faascht couvre une superficie de 90 ha. La puissance de l'installation est de 895 kW, avec une production effective de 5.800 MW d'électricité par an et de 7.300 MW thermiques. Environ 55 tonnes de matières premières sont intégrées dans le processus chaque jour, soit 18.000 tonnes recyclées par an. A l'arrivée, 400 tonnes d'engrais organique sont séchées par an, le reste du digestat étant épandu sur les terres du Faascht et d'une ferme voisine qui fournit elle aussi son fumier. 3.960 tonnes de CO_2 sont économisées par an. Demain, Mélody Kessler et Ludovic Peter envisagent de construire des serres pour cultiver des tomates grâce au surplus de chaleur, ce qui optimiserait le processus.

22855190

gopress
Innovating Digital Content

Le Soir Wallonie 29/03/2017, pages 32 & 33

Tous droits réservés. Réutilisation et reproduction uniquement avec l'autorisation de l'éditeur de Le Soir Wallonie