

Une première méthanisation 100 % lisier dans l'Ain

LE RÉACTEUR DE 600 M³ DE LA SCEA LA RICHARDIÈRE a été construit à l'emplacement d'une ancienne fosse à lisier, au milieu des bâtiments d'élevage. Une situation idéale pour limiter les tuyauteries pour le transfert des effluents.



SCEA La Richardière à Domsure dans l'Ain. Christine et Benoît Drouilhet ont investi dans une unité de méthanisation qui fonctionne uniquement à partir du lisier frais produit sur leur exploitation de 400 truies naisseur-engraisseur.

« Une méthanisation qui fonctionne uniquement à partir du lisier de porc, c'est techniquement et économiquement possible », affirmait Olivier Rebaud, un jeune entrepreneur à la tête de la société Bio4gas, lors du Space 2012 durant lequel il avait reçu un Innov'Space pour le procédé de méthanisation Bert. Cette technologie (voir ci-contre) mise au point par des chercheurs autrichiens devait assurer cette rentabilité en limitant les investissements tout en permettant une dégradation optimale du digestat. Un an après, un premier élevage français vient de démarrer la production d'électricité et d'eau chaude à partir d'un réacteur utilisant cette technique. Christine et Benoît Drouilhet, éleveurs à Domsure dans l'Ain, ont investi dans une unité Bio4gas de 50 kW électriques. « Nous voulions un système simple, pouvant fonctionner sans apport de produits extérieurs,

et capable d'assurer notre autonomie en chauffage », explique Benoît Drouilhet. Le gros avantage de l'élevage est de pouvoir approvisionner le réacteur en

lisier frais, grâce à des systèmes de « chasse d'eau » installés dans les bâtiments. « Le lisier frais est nettement plus méthanogène que du lisier stocké plusieurs semaines

AVIS D'EXPERT



Olivier REBAUD, directeur de Bio4gas

« La rentabilité de la station a été validée par l'Ademe »

« Bio4gas est le seul acteur du marché de la méthanisation en France à proposer des installations adaptables à l'échelle d'une seule exploitation agricole et à pouvoir fonctionner avec uniquement du lisier. Pour les faire fonctionner, nul besoin d'apporter des substrats solides ou issus de l'extérieur de l'exploitation. À la SCEA de la Richardière, le calcul de rentabilité de l'installation a été validé par l'Ademe. Les réacteurs Bert procurent aux éleveurs de porcs un complément de revenu intéressant tout en transformant leur lisier en engrais facilement assimilable par les plantes. Grâce à une conception unique, les frais de fonctionnement et les investissements sont réduits, permettant de rentabiliser une petite installation et de rendre accessible cette technologie au plus grand nombre. »

www.bio4gas.fr, Tél. 04 78 38 60 63



BENOÎT DROUILHET, ÉLEVEUR. « Nous voulions une méthanisation simple, pouvant fonctionner sans apport de produits extérieurs. »



LE CO-GÉNÉRATEUR QUI TRANSFORME LE BIOGAZ EN ÉLECTRICITÉ ET EN CHALEUR est logé dans un container à proximité du biodigester.

dans des fosses », rappelle l'éleveur. Au total, l'élevage fournira 10 500 m³ de lisier par an. « Pour limiter le coût, nous avons utilisé les installations existantes, ce qui a limité les investissements au digesteur de 600 m³, et à un local pour abriter le co-générateur. »

Le coût de l'installation a été de 480 000 euros, subventionné à 30 % par la région Rhône-Alpes et l'Ademe qui a validé l'intérêt économique de l'installation. « La durée du retour sur investissements n'est que de six ans », affirme Olivier Rebaud. Avec un taux de valorisation énergétique de 62 %, les recettes liées à la vente de l'électricité devraient

La technologie Bert garantit une dégradation optimale du digestat

La technologie Bert utilisée en France par Bio4gas simplifie la gestion de l'activité de méthanisation en termes d'organisation et de main-d'œuvre. Le méthaniseur est composé de deux chambres imbriquées l'une dans l'autre. Par ailleurs, deux tubes appelés Thermo-gas lift sont situés au centre des deux chambres. Ces deux tubes créent un effet thermosiphon qui brasse le mélange à l'intérieur du digesteur. Leur position centrale permet d'homogénéiser la température de la cuve. L'absence d'éléments mécaniques pour réaliser ce brassage diminue les coûts de fonctionnement et limite les temps de maintenance. Le temps de séjour du digestat dans le réacteur n'est que de 30 jours, contre 40 à 60 jours pour une unité classique.



LE MÉTHANISEUR est composé de deux chambres imbriquées l'une dans l'autre.



DES TUBES créent un effet thermosiphon pour brasser le mélange.

atteindre 65 000 euros. Par ailleurs, l'éleveur économise 12 000 euros de chauffage par an sur son exploitation. Une économie d'un montant identique aux charges de maintenance du réacteur. La simplicité de l'installation devrait limiter

le temps de travail à dix minutes par jour. « Au final, l'excédent brut d'exploitation sera de 55 000 euros par an. »

Dominique Poilvet

Bio4gas sera présent au Space Hall 4, allée C, stand 90.

Fancom®
forward thinking

climatisation alimentation pesage opération



Fancom EURL - Vitry | Tél +33 299 753 057 | fancom@fancom.fr | www.fancom.com

lumina

Le contrôle du futur

