

UN SYSTÈME PLUS ADAPTÉ AU MODÈLE FRANÇAIS

Les éleveurs de l'Hexagone utilisent davantage de paille que leurs homologues allemands, pionniers inspirants en matière de méthanisation agricole. Bien qu'encore minoritaire, la méthanisation par voie sèche (appelée aussi voie solide) apparaît donc logiquement plus appropriée à nos contrées. Basée en Haute-Saône, l'EURL Joly, spécialisée dans l'élevage de veaux de boucherie, en est la parfaite illustration.

Par Matias Desvernois

Lorsque le dispositif fonctionne, la méthanisation présente des avantages indéniables : valorisation des déchets et production de chaleur et d'électricité. Mais pendant des années en France, les installations d'unités de biogaz affichaient trop souvent, au mieux, de tristes rendements, au pire, des échecs cuisants. Réjouissons-nous car cette période est peut-être révolue. Après seulement six mois de fonctionnement, le dispositif de biogaz par voie sèche mis en place chez Matthieu Joly, à la tête d'un élevage de 1 500 bêtes, bénéficie déjà d'économies concrètes. « Ce qui m'a plu dans ce projet c'est la valorisation des déchets et l'autonomie en énergie. Avant, j'étais un grand consommateur de propane pour la buvette des veaux », raconte l'intéressé.

DES ÉCONOMIES...

Visant à obtenir une eau à 65°C, indispensable à la préparation du lait, 25 t de propane par an étaient nécessaires. A 1 200 €/t en moyenne, l'addition était salée. Depuis l'installation du méthaniseur en mars, l'éleveur n'en a consommé que 2 t. Une première économie effective. Autre volet séduisant : la vente

d'énergie électrique. « Aujourd'hui pour cette exploitation, le tarif s'élève à 22 centimes d'euros le kilowattheure. A raison de 8 000 h/an environ à 160 kWh, vous obtenez 270 000 € de recettes », estime à la louche Elie Bart, responsable commercial chez Sud-Ouest Biogaz, l'entreprise française qui a élaboré et installé l'unité. La durée du contrat (20 ans) passé avec EDF assure un revenu stable au producteur.

...MAIS UN COÛT ÉLEVÉ DE MAINTENANCE

Ces chiffres très alléchants cachent néanmoins un coût de la maintenance onéreux. Calculez environ 80 à 100 000 €/an, en assurance, en contrôle du moteur, des digesteurs et en temps de travail. Le coût total de l'installation, égal à 1,2 M€ (dont 300 000 € couverts grâce à des subventions), doit aussi être pris en compte.

En France, l'Agence de l'environnement (Ademe) chiffre à plus de 600 les installations de biogaz en

Pour les responsables de Sud-Ouest Biogaz, qui a élaboré et installé l'unité chez Matthieu Joly, « la voie sèche discontinuée est une technique tout à fait adaptée aux élevages français traditionnels qui produisent beaucoup de fumier pailleux. »

France dont la moitié concerne des systèmes à la ferme. Parmi eux, « une quarantaine de projets appliquent la voie sèche discontinuée », informe Blandine Aubert, direction régionale de l'Ademe. Comparativement à l'Allemagne, où les aires sur caillebotis prédominent, les éleveurs français ont plus souvent recours à la paille, produisant ainsi plus de fumier que de lisier. Pendant des années donc, les premières installations de méthanisation ont été montées, calquées sur le modèle allemand, avec une mauvaise expérience à la clef dans de trop nombreux cas. Principal effet indésirable : des conduits bouchés. « Selon moi, la voie sèche discontinuée est une technique tout à fait adaptée aux élevages français traditionnels qui produisent beaucoup de fumier pailleux », analyse Mathieu Issartel, gérant chez Sud-Ouest Biogaz. Il liste quelques atouts : la matière solide obtenue à la sortie permet de réaliser « des économies de transport ». Aussi, l'azote contenu dans ce diges-



Après seulement six mois de fonctionnement, le dispositif de biogaz par voie sèche mis en place chez Matthieu Joly, bénéficie déjà d'économies concrètes.

Matthieu Joly est à la tête d'un élevage de 1 500 veaux de boucherie : « Ce qui m'a plu dans ce projet, c'est la valorisation des déchets et l'autonomie en énergie. »

Joly peut compter, à l'année, sur 3 500 t de fumier issues de son exploitation et 1 500 t provenant de son voisin, éleveur de vaches allaitantes et de taurillons. Pour compléter la ration destinée au digesteur, des résidus de céréales (100 t/an achetées à la coop) sont ajoutés en plus de ses propres cultures intermédiaires (Cive). Son installation est composée de quatre digesteurs qui produisent en alternance, en fonction des chargements, d'où la dénomination « voie sèche discontinuée ».

La production de méthane est quasi linéaire. Chaque case peut recevoir jusqu'à 210 t de déchets. En parallèle, un digesteur liquide récupère le jus (percolat) sortant des cases, et le réinjecte toutes les deux heures afin de conserver l'humidité des substrats. « Le jus va également servir à ensemer le cycle suivant en bactéries », indique Elie Bart. Après 56 jours de digestion, le fumier est sorti en vue d'être épandu. Pour Matthieu Joly, le travail dédié au méthaniseur mobilise une journée pleine tous les quinze jours. 8 heures complètes sont consacrées à retirer les bâches du digesteur, le vider et le recharger, sachant que deux salariés travaillent à plein temps sur l'entreprise. Reste l'astreinte : l'éleveur déclare surveiller son dispositif via son téléphone ou lors de rondes quotidiennes. ■

tat est moins minéral et donc moins volatil que celui de son homologue liquide. En revanche, la voie sèche produit moins de méthane que la voie liquide et cette dernière requiert moins d'organisation. Les substrats sont directement versés dans les digesteurs contrairement à la voie solide qui exige, au préalable, une phase de décomposition à l'air

libre de 10 à 15 jours. Mais, « le coût de la maintenance est beaucoup plus élevé en voie liquide car le broyeur et l'agitateur sont très énergivores », remarque encore le constructeur.

DEUX JOURS PAR MOIS DE TRAVAIL DÉDIÉ

Pour faire tourner son méthaniseur de 160 kWc de capacité, Matthieu

A PLUSIEURS C'EST MOINS CHER

TARIF PAR ABONNEMENT

Nombre d'abonnements	1 an	2 ans
1 à 3	66 €	128 €
4 à 9	63 €	121 €
10 à 15	56 €	107 €
+ de 15	52 €	85 €

Tarifs unitaires TTC (TVA 2,1 %) valables jusqu'au 31/12/2018

ENTRAID Maison de la Coopération
2 allée Daniel Brisebois - 31320 Auzeville Tolosane
Tél. 05 62 19 18 88

ABONNEZ-VOUS



Nom
Prénom
Adresse
Code postal Ville
Téléphone (obligatoire) E-mail
Je souhaite recevoir : la newsletter Entraid' les informations partenaires
Pour les abonnements multiples, indiquer le nom du collecteur et joindre la liste des abonnés sur feuille libre.

Règlement par chèque bancaire à l'ordre d'Entraid', à joindre à votre courrier
 Virement bancaire : Crédit Mutuel FR76 1027 8022 2000 0203 3410 163 N° d'agrément de la cuma

Nb d'abonnements souscrits x Tarif d'abonnement = Montant versé € Signature