

« J'ai couvert ma fosse à lisier pour valoriser le méthane »

Yves Simon a installé une unité de micro-méthanisation Nénufar et diminué d'un tiers sa consommation électrique.

À l'EARL de La Janaie, à Montreuil-le-Gast (Ille-et-Vilaine), connue pour sa marque « Le P'tit Gallo », le méthane ne s'échappe plus de la fosse à lisier. Il est désormais valorisé pour réduire d'un tiers la facture électrique de l'exploitation.

Yves a rejoint ses parents sur la ferme laitière en agriculture biologique il y a dix ans. Il a alors démarré une activité de transformation sous forme de yaourts. Au départ, 10 000 l y étaient consacrés. À présent, 90 % de sa production, soit 400 000 l, sont traités sur place. L'exploitation emploie douze personnes sur une SAU de 94 ha pour 80 vaches laitières, nourries à partir des terres. Yves a fait de l'autonomie une priorité. Son objectif est de s'en rapprocher pour l'énergie, dont le laboratoire de transformation est demandeur. Il a ainsi installé 650 m² de panneaux solaires et une unité de microméthanisation Nénufar cette année.

Récupération de biogaz

Le procédé Nénufar consiste à couvrir une fosse à lisier existante. Le principal intérêt est la récupération de biogaz. En temps normal, le méthane produit est libéré dans l'atmosphère, où il constitue un gaz à effet de serre. Il est ici piégé et acheminé vers une chaudière à gaz. Installée dans un conteneur aménagé par Nénufar, celle-ci est équipée d'un brûleur parti-

culier, qui a la spécificité de traiter soit ce biogaz, soit du propane. Auparavant, la chaleur nécessaire à la valorisation du lait était d'origine électrique. Désormais, la chaudière est prioritaire. Un capteur évalue le biogaz en stock. S'il n'y en a pas assez, le photovoltaïque prend le relais. Si le soleil ne brille pas, c'est le propane du réseau qui est utilisé.

« L'an dernier, la facture énergétique dépassait 30 000 €. Le prix de l'énergie monte, je veux limiter cette charge. En système pâturant, mes vaches sont au pré huit à dix mois par an, et je ne voulais pas mettre de cultures en digesteur. La méthanisation "classique" était inenvisageable. J'ai entendu parler du procédé de Nénufar, j'ai adhéré tout de suite au concept. Nous avons étudié la faisabilité avec l'entreprise. Depuis le mois de mai, ma consommation a baissé de 30 % et il n'y a pas eu de période hivernale où les vaches sont en bâtiment. Le dispositif a coûté environ 100 000 €. Il devrait être amorti en sept à huit ans », espère Yves.

La bâche reste toujours bombée, afin d'évacuer l'eau *via* une pompe. Ce qui améliore la capacité de stockage de la fosse en empêchant la dilution par la pluie. Elle évite également la libération d'ammoniac, préservant l'azote dans le lisier et limitant l'émission d'odeurs.

Le premier nénufar carré

En cinq ans, l'entreprise française Nénufar a mis en service une quarantaine d'installations. Jusqu'ici, elles étaient implantées sur des fosses rondes à bords droits. C'est la première réalisation sur fosse carrée à bords en pente et géomembrane. Un système de câbles tendeurs permet au boudin de flottaison de rester droit et d'éviter un « effet banane ». Sans cela, le boudin pourrait changer de forme en fonction du remplissage de la fosse et de la poche de gaz. Le niveau de production et la durée de vie du dispositif auraient été réduits.

La chaudière à gaz n'est pas le seul moyen de valoriser le méthane récupéré. Il peut l'être à l'aide de radiants à gaz, et même avec un moteur de cogénération. Les premiers du genre, d'une puissance de 32 kW, seront bientôt mis en service. GILDAS BARON



Yves a vu la facture d'électricité de son exploitation baisser d'un tiers.



Les systèmes de câbles tendeurs maintiennent la bonne forme des boudins sur la fosse carrée à bords en pente.

Photos : G. Baron



Le conteneur installé par Nénufar est situé à côté du laboratoire de transformation, à 60 mètres de la fosse.

La chaudière est installée dans le conteneur. Son pilotage peut être automatique ou manuel.



Piégé dans la fosse à lisier couverte, le méthane est acheminé vers une chaudière à gaz.

La France Agricole

LE GUIDE DE LA RELATION HOMME-ANIMAL

Toutes les réponses pour défendre l'élevage !

Exclusif



Ce hors-série a pour objectif de vous apporter des réponses raisonnables ou en tout cas raisonnées, et surtout étayées, aux questions de société les plus fréquemment posées sur le rapport entre l'homme et l'animal, et en particulier l'animal d'élevage.

Retrouvez des reportages, des interviews de chercheurs de champs, le vrai/faux des chiffres et affirmations et le point sur la législation.

BON DE COMMANDE

FHA/18

☎ 01 40 22 79 85 | ✉ La France Agricole - 8 cité Paradis 75493 PARIS Cedex 10
 🌐 Site Internet (paiement 100% sécurisé) - www.abonnements-gfa.com

Désignation	Réf.	Prix unitaire	Qté	Total
Hors-série La France Agricole Relation Homme - Animal	013030	9,90 €		
Frais d'expédition offerts				

Nom / Prénom _____
 GAEC / société _____
 Adresse _____
 (Indiquez B.P. et cedex, s'il y a lieu)
 Code postal _____ Commune _____
 Tél. _____ Port. _____

E-mail _____

Je vous règle par : Chèque à l'ordre de La France Agricole
 Carte bancaire n° : _____ Signature CB _____

Date de validité : _____ Cryptogramme : _____ (3 derniers chiffres au verso de votre CB)

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/01/1978 modifiée, vous pouvez exercer votre droit d'accès aux données vous concernant et les faire rectifier ou supprimer, en nous contactant par e-mail : abos@gfa.fr. Notre politique de confidentialité des données est accessible sur notre site www.abonnements-gfa.com. Pour toute question concernant votre commande, nos conseillers sont à votre écoute du lundi au vendredi de 9h à 17h au 01 40 22 79 85. Les délais de livraison sont compris entre 5 et 15 jours ouvrés à compter de la date d'enregistrement de la commande, sous réserve de disponibilité. Pour une commande en nombre merci de contacter Alix PERDEREAU à a.perdereau@gfa.fr.

Commandez cet ouvrage sur www.abonnements-gfa.com/relation-homme-animal

Course France Agricole - 8 Cité Paradis 75493 Paris cedex 10
 S.A.S au capital de 10 479 400 € - 01 47 99 89 18 RCS Paris
 Conception : Pôle Graphique GFA