

Apprivoiser la méthanisation par voie sèche

► **Après un an d'apprentissage et d'amélioration progressive des performances, Saint-Georges Méthagri espère atteindre prochainement son optimum.**

Par **Nathalie Tiers**

Voilà un an que la SAS Saint-Georges Méthagri à Saint-Georges-sur-Loire (49) produit de l'électricité à partir de 8 500 t d'effluents d'élevage issus de six exploitations agricoles. C'est le plus gros méthaniseur par voie sèche de France. La puissance du moteur de cogénération est de 250 kW électriques, soit la production de 11 700 m² de panneaux photovoltaïques. La chaleur générée remplace 180 000 l de fioul: elle alimentera à terme une maison de retraite, deux riverains et un séchoir à plantes. «*Nous n'aurions jamais imaginé un tel projet autrement que de manière collective*», déclare Jean-Laurent Jubin, président de la SAS. Depuis la mise en route en juillet 2015, les éleveurs n'ont pas compté leur temps pour améliorer le process: chacun a apporté ses compétences et l'esprit collectif a permis d'éviter le découragement. Désormais, le moteur tourne presque en continu.

Qualité de mélange primordiale

Les fumiers (essentiellement bovins, ainsi que fientes de volailles) doivent contenir 30 % de matière sèche, ce qui n'est pas toujours le cas. Pour les assécher, la SAS achète parfois du fumier de cheval, du marc de pommes ou de la paille. Elle teste aussi les cultures

► **Douze agriculteurs sont impliqués dans ce projet démarré en 2010 avec la chambre d'agriculture. Un emploi a été créé.**



© SAS St. Georges Méthagri

Voie sèche ou voie liquide?

Les méthaniseurs par voie liquide infiniment mélangée exigent un investissement plus coûteux, davantage de maintenance et de consommation électrique, en raison notamment du dispositif d'agitation. Celui-ci permettant un meilleur rendement, le niveau d'investissement est néanmoins similaire en euros/kW.

Le volume de travail est équivalent avec une fréquence d'intervention presque quotidienne en voie liquide, tandis que la voie sèche demande de grosses journées de travail de temps en temps. ■

intermédiaires à vocation énergétique (Crve). «*Cela a un coût. Ce n'est pas rentable si on produit moins de 6 t/ha de matière sèche*», préviennent les agriculteurs. Des coupes de prairies de mauvaise qualité ont aussi été utilisées cette année. La qualité de mélange des fumiers est primordiale. «*Au début, nous mélangions au godet 24 h avant, voire dans la journée. Désormais nous pré-*

parons 3 à 4 jours en avance les effluents à l'épandeur pour bien défaire les bouchons. Ainsi nous produisons du gaz dès 24 h après la fermeture de la porte, contre une semaine au début.»

Le méthaniseur par voie sèche discontinu de Saint-Georges-sur-Loire, compte quatre garages. Tous les 10 jours, l'un d'entre eux est rempli avec 410 t d'effluents. A l'intérieur, le plancher chauffant et l'aspersion d'eau déclenchent la fermentation par des bactéries méthanogènes. Le gaz produit est envoyé vers le moteur de cogénération qui le transforme en électricité et en chaleur. Après 41 jours, le garage est ouvert et les agriculteurs récupèrent le digestat, un fertilisant très efficace permettant de réduire de 30 % leurs achats d'engrais chimiques. ■

CONFORTER L'ÉCONOMIE DES EXPLOITATIONS

L'investissement représente 2,8 M€ sur lequel les éleveurs attendent un retour en 8 à 9 ans. Chaque exploitation a engagé entre 25 et 38 000 €. Dès que l'optimum de production sera atteint, les recettes seront de 400 000 €/an. Actuellement, les agriculteurs remboursent les prêts mais ne rémunèrent pas leur travail. ■



► Local de pilotage de l'ensemble du site.



► Stockage des effluents.



► Moteur de cogénération et séchoir en arrière-plan.

© Nathalie Tiers