

Visite d'une exploitation laitière développant la « méthanisation »



Le digesteur (à gauche) et la cuve de stockage (à droite) de l'unité de méthanisation du GAEC du champ fleury à Liffré



L'unité de traitement du biogaz pour en faire du methane à 96.5%

Nous avons effectué une visite du GAEC du champ fleury qui a une installation « planet biogaz ». C'est un système de méthanisation qui fonctionne avec des déchets verts et des effluents d'élevage ; cette exploitation a 175 vaches laitières. Le développement de l'atelier méthanisation permet un revenu supplémentaire aux 5 associés du GAEC et assure à la commune (Liffré) la fourniture d'au moins 30 % de son gaz de ville.

Voici notre compte rendu.

Mathis BOISGERAULT, pour la classe BP REA 2

Compte-rendu de la visite du GAEC du champ fleury à Liffré

Mercredi 9 mars 2016, la classe de BPREA 2 a visité le GAEC du champ fleury à Liffré. En particulier, c'est l'atelier « méthanisation » qui a été détaillé.

1 -Présentation synthétique de l'exploitation

Il s'agit d'une exploitation agricole ayant 1,6 millions de litres de lait de quota. La SAU est de 270 ha, avec environ 130 ha de maïs ensilage, 100 ha de céréales, 15 ha de luzerne déshydratée et le reste de la surface en pâturage (pour les génisses).

L'exploitation accueille 175 vaches à traire, soit environ 200 vaches en tout. Il s'agit uniquement de la race Prim'Holstein.

L'exploitation est un GAEC de cinq associés (2 partent prochainement à la retraite et seront remplacés). Deux apprentis travaillent également sur l'exploitation.

Les bâtiments de l'exploitation ont été partiellement refaits à neuf en 2000. Le bâtiment le plus récent date de 2015 (investissement de 300 000 € pour la stabulation génisse permettant de regrouper les exploitations du GAEC).

Les vaches font environ 3 lactations. Elles sont nourries au maïs ensilage / paille / ensilage d'herbe + soja (+ correcteur VL).

L'atelier méthanisation dégage deux fois plus de revenus que l'atelier lait (dans le contexte actuel), et demande deux fois moins de temps de travail. Le lait est vendu exclusivement à la laiterie TRIBALLAT (Noyal sur Vilaine).

2 - Focus sur l'activité méthanisation

La volonté de développer un atelier méthanisation sur l'exploitation date de 2009 (date d'arrivée de Franck Perrodin dans le GAEC). Ce choix a été motivé par :

- la crise du lait en 2009 a sensibilisé les associés à la fragilité financière de l'entreprise du fait du manque de diversification ;
- La chute des primes PAC réduisait le revenu des exploitants ;
- la réglementation imposait une mise aux normes du stockage des effluents d'élevage ;
- Souhait de valoriser les déchets « non exploités » de l'exploitation.

L'ensemble de ces raisons a guidé les associés vers le projet de développer l'atelier méthanisation. La présence sur la commune de Liffré de Planet BioGaz France (marque Allemande) a facilité techniquement la réalisation du projet.

Le financement du projet a été appuyé par l'ADEME (à hauteur de 20 %, soit 400 000 €). Le coût total est de 2,4 millions €. Quelques aides européennes complètent les aides françaises. L'emprunt a été fait sur 8 à 15 ans selon le matériel, et est basé sur la fourniture d'au moins 46 m³/jour de méthane (à 96,5 % minimum) à la commune de Liffré. Aujourd'hui, l'atelier fournit autour de 70 m³/jour (depuis le 1er janvier).

Description synthétique du système de production du méthane :

La méthanisation consiste à transformer des déchets animaux et/ou végétaux (éventuellement d'origine industrielle) en plusieurs étapes ¹:

- la collecte dans une fosse des matières méthanisables (lisier de vaches, par exemple) solide ou liquide ;
- le remplissage de la première cuve (le digesteur) ;

¹ Pour plus d'informations, voir <http://www.bio-thorey.fr/principe-de-la-methanisation/le-principe-de-la-methanisation.html> ou <http://www.cda-vosges.fr/fichiers/Methanisation-presentation-cral.pdf>

- le malaxage et la transformation du mélange par les bactéries ;
- le stockage des produits de la fermentation (gaz et digestat) dans le digesteur ou le post-digesteur ;
- la purification du gaz obtenu (« biogaz ») en méthane puis sa purification en méthane à 96,5 % minimum ;
- l'injection du méthane à 96,5 % dans le réseau de gaz de ville.

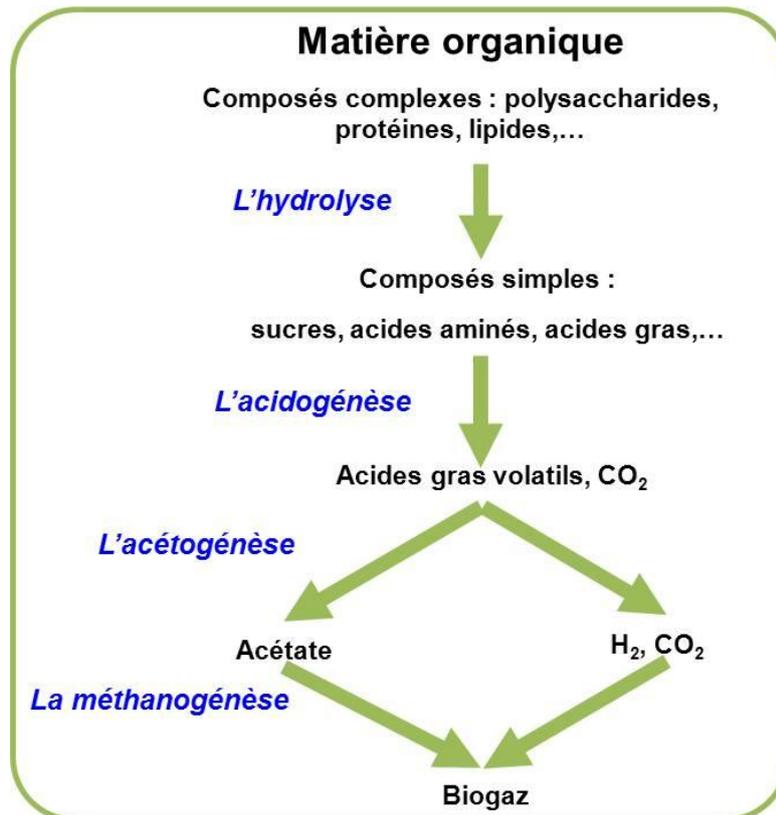


Schéma résumant le principe biologique de la méthanisation (source :

<http://www.bio-thorey.fr/principe-de-la-methanisation/le-principe-de-la-methanisation.html>)

L'activité méthanisation permet à l'exploitation de diversifier ses revenus ; il s'agit aujourd'hui d'une activité bien plus rentable que la production de lait. L'activité ne représente qu'un UTH² et les horaires de travail sont moins contraignants (hors astreintes de week-end). L'essentiel du temps de travail consiste à alimenter le digesteur, notamment avec les productions de l'exploitation (effluents d'élevage, couverts végétaux, ...).

² Unité de Travail Horaire

La formation à l'utilisation de l'outil de production a été réalisés durant la construction des installations, par la société locale « Planet Biogaz³ ».

Une partie du gaz produit est utilisé dans son système pour chauffer la cuve à 40°C.

Le développement de l'activité méthanisation sur l'exploitation a nécessité un contexte favorable :

politiquement, le maire de Liffré étant favorable au développement de nouvelles initiatives ;

en outre, de nombreux débouchés locaux se sont présentés ; aujourd'hui, l'exploitation récupère les déchets verts de la commune, le marc de pommes (entreprise Loïc raison à Domagné), un contrat avec la société entretenant l'A84 est en cours, contrat avec un paysagiste et avec la SVA.

Les déchets du méthaniseur sont ensuite valorisés sur l'exploitation et épandu dans les parcelles.

Les difficultés rencontrées pour le développement de ce projet ont été principalement administratives (montage financier).

³ Voir leur site internet : <http://www.biogaz-planet.fr/>