

Compte-rendu de la réunion méthanisation du 20/06/2019

Visite du méthaniseur de la Ferme de Parvillers (Sempigny)

Introduction

M. Thomas est éleveur à Sempigny. En 2012, il reprend une exploitation en polyculture élevage (100 ha et 500 à 600 bovins).

En 2015, il a un projet de méthanisation. Avec un associé, il crée une unité de méthanisation (structure juridique distincte de l'exploitation, sarl). Il faudra 2 ans d'études et de démarches. En septembre 2017, la construction du méthaniseur débute et la première injection de gaz a eu lieu en septembre 2018.

Le site de Sempigny est situé à 1,3 km du centre du village (besoin de création de réseaux). Le gaz produit par l'unité de méthanisation alimente environ 1500 foyers (eau chaude et chauffage) et est prioritaire pour alimenter le village de Sempigny.

L'objectif de M. Thomas était :

1. La gestion des effluents d'élevage/ gestion du fumier
2. Diversification de l'exploitation (ressources financières)

Orientations régionales et nationales

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts de France dans le cadre de la planification énergétique prévoit pour la méthanisation, un objectif de 150 méthaniseurs d'ici 2050 dans l'Oise.

De plus, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte de 2015 a introduit l'obligation de trier à la source les biodéchets avant 2025.

GRDF vise 30 % de gaz vert dans les réseaux de distribution gaz en 2030 et **100 % de gaz vert d'ici 2050.**

Visite du méthaniseur de Sempigny

1. Alimentation du méthaniseur

Le méthaniseur est alimenté principalement par du fumier, de la pulpe de betterave surpressée, des cultures intermédiaires à valeur énergétique (CIVE), des boues roquettes, déchets issus d'industries agroalimentaire, etc.

La composition du méthaniseur doit être la plus constante possible (le fumier a d'ailleurs une biologie assez régulière).



Les intrants sont stockés sur une dalle en béton. Les jus sont évacués et récupérés dans une fosse pour ensuite être transférés au digesteur.



Il est nécessaire d'avoir une autonomie de 60% des intrants du méthaniseur pour être suivis par les financeurs.

NB : le seuil maximal autorisé pour l'incorporation dans les digesteurs de cultures alimentaires et énergétiques cultivées à titre principal sera de 15 % du volume total injecté.

2. Digesteur et post digesteur



Les intrants sont stockés dans l'incorporateur. Celui-ci suit un programme régulier pour alimenter le digesteur. Par jour, ce sont environ 27 tonnes qui sont envoyées.

Le digesteur est un espace en anaérobie où se développe des bactéries qui vont digérer la matière organique. Le principe de la méthanisation c'est la dégradation de la matière organique.

Lors de ce *process*, du CO₂ (55%) et du CH₄ (45%) vont être produits. Le gaz sera ensuite purifié pour n'injecter que du CH₄ (méthane) dans le réseau. Le CO₂ retourne dans l'air extérieur. Cependant, celui-ci est capté par les cultures (photosynthèse). A terme, l'exploitation agricole divise par 2 sa production de CO₂. De plus, le CH₄, n'est pas relargué dans l'atmosphère, mais utilisé comme source d'énergie.

Pour rappel, le méthane a un potentiel de réchauffement global 25 fois plus important que le CO₂.

Le gaz produit par le méthaniseur est un gaz de classe B (moins riche en CH₄, entre 90 et 94%), contrairement au gaz H (98% de CH₄).

Par surverse, les matières présentes dans le digesteur passent dans le post digesteur. Lors de ces deux phases, les matières sont en perpétuelle agitation.



3. Local de pompage



4. Le stockage

Les matières passent ensuite dans la partie stockage, où elles seront stockées au moins 6 mois avant d'être épandues sur les champs.

Pour information, 95% des intrants se retrouvent dans le digestat. Le digestat est équivalent à environ 90 unités d'azote.

Les composés tels que le P et K sont retrouvés à la sortie du méthaniseur en même quantité qu'à l'entrée (pas de dégradation).



Séparateur de phase

Possibilité d'installer en séparateur de phase pour obtenir un digestat solide (plus intéressant si on veut l'épandre sur des parcelles éloignées du site de méthanisation).

Quelques chiffres

- Investissement : 4M€
- Subvention ADEME : 10%
- Retour sur investissement : 10 ans
- Prix garantis sur 15 ans
- Mise en route en 1 semaine (à partir d'un digestat d'une autre ferme), sinon entre 3 à 6 mois
- Création d'emplois directs : 2 à 3
- Création d'emplois indirects : 10 (transport, maintenance, etc)

Quelques conseils

Il est nécessaire de bien **communiquer aux élus et aux riverains** dès le début projet de méthaniseur. Une réunion publique permet souvent de lever les craintes quant aux odeurs, aux risques d'explosion, au transport qui achemine les matières premières, aux impacts paysagers et sur l'eau etc.

Localisation du site : au moins 500 m des habitations, idéal 1km.

Les sites de méthanisation font partie des installations classées pour la protection de l'environnement et doivent donc répondre aux exigences de la réglementation (**ICPE**) : déclaration, enregistrement ou autorisation (selon projet).

Rentabilité d'un projet de méthanisation : étude à 15km aux alentours.

GRDF est également en mesure de fournir les cartes des réseaux et du transport de véhicule.

Un projet de méthanisation ? Voici les contacts

Benoit DELTOUR, référent biométhane (Oise) : 06 09 62 11 06

Virgile MARTIN, gaz naturel véhicule : 06 69 04 31 75

Jean-Philippe MICHEL, délégué territorial Aisne-Oise : 06 67 20 18 43

⇒ Salon Matha'morphose le 5/12/2019 (Amiens) : infos prochainement