

Méthanisation collective : étude de faisabilité puis assistance à maîtrise d'ouvrage (injection de biométhane) pour la Cuma du Rozay (72)



Pour : CUMA de Rosay
Date : 2012 - 2014
Partenaires : Association Aile
Région : Pays de la Loire - **Domaine :** Méthanisation

Réalisation d'une étude de faisabilité complète, qui a été suivie d'une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Contexte

Le projet de méthanisation porté par la CUMA de Rosay rassemble 5 exploitations en polyculture-élevage sur une surface agricole utile d'un peu plus de 1000 ha.

Objectifs

Les objectifs de la Cuma :

- Mieux valoriser les fumiers et lisiers en les enrichissant grâce à l'azote contenu dans les co-substrats mobilisés localement, consommer moins d'engrais chimiques ;
- Produire de l'énergie afin de donner plus d'autonomie énergétique aux exploitants agricoles et aux consommateurs de chaleur;
- Développer un projet de territoire qui recrée du lien entre l'agriculture, la collectivité et les industries locales.

Déroulement

- Identification des gisements mobilisables ;
- Etude des débouchés pour les produits de l'unité de méthanisation (énergie, digestats) ;
- Dimensionnement technico-économique de 3 scénarios ;
- Planning prévisionnel pour la phase opérationnelle ;
- Récapitulatif de l'actualité de la réglementation applicable au projet.

Un gisement max. de 30 000 tonnes de ressources organiques mobilisables a été identifié. Trois scénarios de mobilisation ont été envisagés et expertisés.

- Gisement agricole uniquement (17000 t)
- Gisement agricole + industriel optimisé (25000 t)
- Gisement agricole + totalité du gisement industriel (30000 t)

Résultats

Si le gisement "max" offre le meilleur potentiel méthanogène, il ne permet qu'une maîtrise de 50% de l'énergie produite.

De plus, le digestat risque d'avoir des teneurs en azote trop élevées.

Le scénario finalement retenu est donc le scénario « agricole + industriel optimisé » avec injection du biométhane dans le réseau de transport de gaz naturel. La parcelle retenue pour l'implantation du projet est traversée par ce réseau de gaz.

L'unité injectera 100 Nm³ de biométhane par heure et le taux de valorisation du biogaz s'élève à 86% - Production prévisionnelle : 8,2 GWh / an

Le projet évite l'émission de 2 900 teqCO₂/an.

Il permet la création de 1 emploi en équivalent temps plein.

La viabilité du projet dépend de l'obtention de subventions à l'investissement, comme pour la majorité des projets de méthanisation collectifs en France.