BIOMÉTHANE

METHAMOLY

Méthanisation agricole territoriale

SAS Méthamoly / St Denis sur Coise (42)

Une production de gaz vert 100% locale

Méthamoly est une unité de méthanisation implantée dans les Monts du Lyonnais, qui traite les effluents d'élevage de six fermes et des biodéchets issus du Territoire pour produire un gaz 100% renouvelable et local.
Opérationnelle depuis mars 2019, l'installation produit 125 Nm^3/h de biométhane, injectés dans le réseau de gaz naturel, pour un objectif de 150 Nm^3/h à terme.
Ce volume de production permettra d'alimenter l'équivalent de 1500 foyers.

Focus sur le projet

Mis en service en mars 2019, Méthamoly est un projet agricole territorial mené par 12 agriculteurs. Il traite les effluents d'élevage de six fermes, représentant un cheptel de 480 vaches laitières, 50 vaches allaitantes et une SAU d'environ 500 ha. Pour compléter ce gisement agricole, le site traite des biodéchets du Territoire (graisses, soupes de déconditionnement et MIATE). Le capital est détenu en majorité par les agriculteurs mais sont associés également ENGIE-SUEZ Métha Biodéveloppement, la SEM Soleil, le fonds participatif Energie Partagée, le fonds OSER et UNICA.

Capacité de traitement : 17 000 tonnes de matières organiques dont 60% d'effluents d'élevages.
Zone d'épandage : 1 200 ha de surface d'épandage.
Intérêts :

- Valorisation des effluents d'élevage et traitement local des biodéchets du Territoire ;
- Production d'un fertilisant naturel permettant de diminuer l'emploi d'engrais de synthèse pour les cultures ;
- Investissement important dont 80% revient aux entreprises du Territoire et de la Région.

Investissement : 6,5 millions € HT, financés majoritairement par le Crédit Agricole.
Subventions : Région Auvergne Rhône-Alpes (400 k€) et ADEME (350 k€).

La parole à …

…. Aloïs, Klein, Président de la SAS Méthamoly.

"L'objectif visé, dès le départ, dans notre projet est évidemment de valoriser les effluents de nos fermes mais aussi de proposer une solution pour traiter localement les biodéchets du Territoire, en privilégiant le retour au sol de la matière organique.

Le projet répond à la fois à des préoccupations environnementales et au besoin de maintenir l'activité et de relocaliser l'économie sur nos territoires ruraux en s'appuyant sur la production d'énergie.

Le pari est réussi puisque nous fournissons aujourd'hui, à l'équivalent de 1200 foyers, une énergie renouvelable et locale qui contribue à pérenniser nos exploitations en complétant et diversifiant les sources de revenus. Le biométhane est également un carburant écologique souple et compétitif, le BioGNV, qui permet de proposer des solutions de mobilité propres. C'est un axe sur lequel nous sommes aujourd'hui en discussion avec les acteurs du Territoire et qui permettrait d'aller jusqu'au bout de la réflexion. "

Aloïs Klein - Président de la SAS METHAMOLY

Focus sur…

… la méthanisation

Construite par Méthalac sur la zone artisanale de la Croix Chartier, l'unité de méthanisation est constituée d'un digesteur de 2 400 m^3, d'un post-digesteur de 1 600 m^3 et d'une cuve de stockage de digestat avec gazomètre de 3 400 m^3.

Le procédé de méthanisation est un procédé mésophile voie humide, infiniment mélangé. Le temps de séjour des matières est de l'ordre de 35 jours.

Les intrants sont stockés, avant méthanisation, dans un bâtiment de réception, mis en dépression avec une extraction et un traitement de l'air par un bio-filtre pour éliminer tout risque de nuisance olfactive.

Intrants par an :
- 10 000 tonnes d'effluents d'élevage, composés pour 2/3 de lisiers et 1/3 de fumiers.
- 7 000 tonnes de biodéchets, composés de graisses, de soupes de déconditionnement et de MIATE (boues de STEP d'Industries agroalimentaires).

… l'épuration et l'injection

Le biogaz produit est composé à 60% de méthane. Il doit être épuré pour pouvoir l'injecter dans le réseau de distribution de gaz naturel, où la teneur en méthane est généralement supérieure à 97%.
Le biogaz est donc séché, filtré sur charbons actifs et ensuite épuré pour éliminer respectivement la vapeur d'eau résiduelle, les traces d'H_2S et le CO_2 produit lors de la méthanisation.

Epuration : épurateur membranaire de capacité nominale 285 Nm^3/h de biogaz avec un rendement d'épuration supérieur à 99,5%. Fabricant : Prodeval.

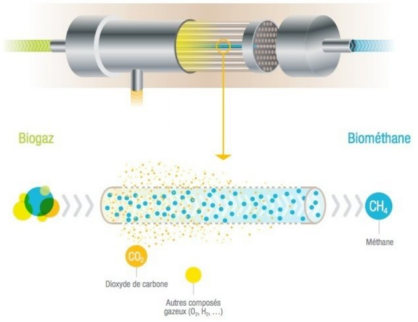
Injection du Biométhane dans le réseau :
Après épuration, le gaz est ensuite odorisé, contrôlé, compté puis injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel géré par GRDF.

Le biométhane produit est racheté à la SAS Méthamoly par un fournisseur de gaz et pourra être utilisé pour les mêmes usages que le gaz naturel : chauffage, production d'Eau Chaude Sanitaire, process industriel, cogénération, mobilité (GNV/BioGNV)...

Fournisseur de gaz retenu : ENGIE.

Début d'injection : 21 mars 2019.

Module d'épuration



Principe de l'épuration membranaire

Pour aller plus loin : site GRDF sur la méthanisation : https://projet-methanisation.grdf.fr

Contact GRDF :

David SLANEY
Délégué Biométhane Sud-Est
Mobile : 06 66 78 50 76
david.slaney@grdf.fr

Ils ont participé à ce projet :

Financement : ADEME, CREDIT AGRICOLE, REGION AUVERGNE RHÔNE-ALPES / Constructeurs : METHALAC, PRODEVAL.

Quel que soit votre fournisseur
L'energie est notre avenir, économisons-la !

GRDF
GAZ RÉSEAU DISTRIBUTION FRANCE

GRDF - Société Anonyme au capital de 1 800 745 000 euros - Siège social : 6 rue Condorcet - 75009 Paris - RCS : PARIS 444 786 511