



BIOMÉTHANE

# METHANISERE

## Méthanisation agricole collective

METHANISERE / Apprieu (38)

### 1ère méthanisation agricole en injection d'Isère

Mis en service en septembre 2019 après plusieurs années de réflexion et de maturation, Méthanisère est un projet collectif de méthanisation 100 % agricole comptant 13 associés agriculteurs.

Sa production nominale de 100 Nm<sup>3</sup>/h permet d'alimenter en biométhane l'équivalent de 1500 logements neufs, soit plus que la commune d'Apprieu sur laquelle il est implanté. Au-delà, le projet s'appuie sur une logique agro-écologique forte.



### Focus sur l'unité de méthanisation

Mis en service en septembre 2019, le projet compte 14 associés dont 13 agriculteurs (soit 7 exploitations agricoles de proximité).

**Capacité de traitement :** 15 000 tonnes de matières organiques agricoles 100% agricoles : fumiers et lisiers, cultures intermédiaires à vocation énergétique, résidus de culture.

**Zone d'épandage :** 750 ha de surface d'épandage.

#### Objectifs du site :

- Défendre des pratiques agricoles responsables, pour une meilleure qualité de l'air, de l'eau, de la terre et de l'alimentation ;
- Promouvoir la conversion à l'Agriculture Biologique des agriculteurs partenaires ;
- Produire une énergie naturelle et renouvelable à partir de matières agricoles ;
- Stocker de façon sécurisée les fumiers, pour protéger les nappes phréatiques et réduire les nuisances olfactives ;
- Préserver la nature rurale des plaines agricoles, menacées par la déprise foncière et l'urbanisation ;
- Soutenir la pérennité de l'agriculture de proximité, actuellement en péril.

**Investissement et subventions :** 5,7 millions € HT, financés majoritairement par le Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes. Subventions de la Région Auvergne Rhône-Alpes (500 k€), de l'ADEME (287 k€) et du département de l'Isère (200 k€).



### La parole à ...

#### Martin Bœuf, associé et directeur d'exploitation de Méthanisère

« Avec Méthanisère, les agriculteurs associés produisent toujours la même quantité de cultures alimentaires à l'hectare, mais aussi de la matière pour la production de biogaz grâce à la valorisation de nos résidus de culture et aux cultures intermédiaires à vocation énergétique. C'est pour nous tous une opportunité unique de soutenir la pérennité de nos activités, mais aussi d'évoluer vers des pratiques agro-écologiques engagées. »

#### Max Gros-Balthazard, Président de Méthanisère

« Les avantages des cultures intermédiaires sont encore trop méconnus. Depuis 5 ans, avec tous nos associés, nous testons différents mélanges de CIVE qui soient suffisamment méthanogènes mais aussi qui protègent le sol de l'érosion, du soleil et du vent. Semées sans labour, savamment mélangées, récoltées en laissant en terre les résidus de chaume et leurs racines, les CIVE permettent de recapitaliser le sol en matière organique et de piéger le CO<sub>2</sub>... tout en évitant le recours aux produits phytosanitaires, évidemment. »



Martin Bœuf (gauche) et Max Gros-Balthazard (droite)



## Focus sur ...

### ... la méthanisation

Construite par EnVitec Biogas, l'unité de méthanisation est constituée d'un digesteur. Le procédé de méthanisation est un procédé mésophile voie humide, infiniment mélangé. L'accent a été mis sur la préparation de la matière afin de faciliter sa dégradation : le broyeur (Kreiss Dissolver) d'une capacité de 3 m<sup>3</sup>, permet ainsi de préparer les produits entrants de manière à les rendre plus assimilables par les bactéries.

Le temps de séjour des matières est de l'ordre de 60 jours.

Après séparation de phases, le digestat liquide est stocké dans une cuve de stockage et le digestat solide dans un bâtiment couvert. Ils sont épandus sur les 750 ha cultivés par les agriculteurs associés.

**Digesteur :** 1 unique digesteur de 2 860 m<sup>3</sup> avec 4 agitateurs immergés.

**Digestat :** le site produit 12 600 t de digestat par an, stockés dans une cuve de 5 400 m<sup>3</sup> de 32 m de diamètre.

### ... l'épuration

Le biogaz produit est composé entre 50 et 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<sub>2</sub>S et le CO<sub>2</sub> produit lors de la méthanisation.

**Épuration :** épurateur membranaire de capacité nominale 200 Nm<sup>3</sup>/h de biogaz avec un rendement d'épuration supérieur à 99,5%.

**Fabricant :** EnVitec Biogas.

**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 exploité par GRDF.

Le biométhane produit est racheté 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 :** SAVE Energies.

**Début d'injection :** 19 septembre 2019.

#### Pour aller plus loin :

- le site de Méthanisère : <http://www.methanisere.com>
- le site GRDF sur la méthanisation : <https://projet-methanisation.grdf.fr>



Le Kreiss Dissolver pour préparer la matière.



Vue aérienne du site.



#### Contact GRDF :

Pierre LARRIVE  
Chargé de développement Gaz Vert  
Portable : 06-20-67-54-22  
[pierre.larrive@grdf.fr](mailto:pierre.larrive@grdf.fr)

#### Ils ont participé à ce projet :

Max Gros-Balthazard  
Président de Méthanisère

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

