



VILLERÉAL BIOGAZ

Faire rimer agriculture, nature et futur

RÉPONSES AUX QUESTIONS
QUE VOUS VOUS POSEZ



DES ENJEUX COLLECTIFS,



Pour la planète et l'environnement

- L'allègement de l'empreinte écologique par la réduction des gaz à effet de serre et la décarbonation.
- La production d'une énergie verte et renouvelable.
- La baisse de l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais de synthèse.



Pour le territoire et ses habitants

- La diminution des nuisances liées à l'épandage de fumiers ou composts malodorants.
- L'autonomie énergétique et l'attractivité économique.
- La baisse du coût du traitement des déchets verts supportés par la collectivité.



Pour les agriculteurs du Pays Villeréalais

- L'autoproduction et l'utilisation d'un engrais 100 % naturel.
- Une diversification de l'activité et un revenu complémentaire.
- Un levier de pérennisation et une passerelle vers l'agriculture biologique.

UNE SOLUTION VERTUEUSE

Approvisionnement

Sélection des matières à méthaniser dans un rayon de 10 km :



Cultures intermédiaires à vocation énergétiques (CIVE) et intercultures



Fumier et effluents d'élevages



Déchets verts, menues pailles



Méthanisation

Fermentation dans un digesteur fermé en milieu hermétique et confiné pour transformer les déchets organiques, sans odeurs.

Valorisation



CH₄ : sera directement injecté dans le réseau GrDF, utilisé pour le chauffage, l'industrie ou comme biocarburant (bioGNV).



CO₂ : sera récupéré, épuré et liquéfié puis utilisé par des cultivateurs sous serre de la région.



Digestat : résidu du processus de méthanisation, engrais d'une excellente qualité agronomique, sans odeurs, qui sera épandu dans les champs par les agriculteurs.

Définitions



> Qu'est-ce que la méthanisation agricole ?

La méthanisation agricole est un **processus biologique naturel** qui repose sur la dégradation et la fermentation de matières organiques agricoles. Dans des conditions contrôlées, sous l'effet de la chaleur et en l'absence d'oxygène, des bactéries et micro-organismes transforment la matière organique en une énergie verte, désignée **biogaz**, et en résidu, **engrais naturel** désigné **digestat**.

> Qu'est-ce qu'un méthaniseur ?

Le méthaniseur, également désigné **digesteur**, est la cuve dans laquelle les déchets organiques sont soumis au processus naturel de fermentation jusqu'à aboutir à la formation de biogaz et de digestat. C'est une sorte de « gros intestin » qui digère et transforme la matière organique.

> Qu'est-ce que le biogaz ?

Le biogaz, c'est le gaz naturellement produit dans le méthaniseur par le processus de fermentation de la matière organique en l'absence d'oxygène. Composée principalement de **méthane (CH₄)** et de **dioxyde de carbone (CO₂)**, cette **énergie renouvelable**, injectée dans le réseau de gaz de ville, peut être utilisée pour la production d'électricité, de chaleur et de carburant.

> Qu'est-ce que le digestat ?

Le digestat est un **engrais naturel**, résidu solide ou liquide issu de la non-dégradation de certains éléments lors du processus de méthanisation. Riche en matières organiques et en minéraux, il est utilisé pour la protection et la **fertilisation des sols**.

> Qu'est-ce qu'une CIVE ?

La CIVE, pour **Culture Intermédiaire à Valorisation Énergétique**, est une culture implantée et récoltée entre deux cultures principales dans le but d'alimenter une unité de méthanisation agricole.



LE PROJET

en quelques MOTS...

- Initiateur :** **Cyrille Geneste**, agriculteur à Villereal (Lot-et-Garonne) Fondateur et dirigeant de Geneste Biogaz, SAS dédiée
- Implantation :** Sur l'exploitation de Cyrille Geneste, lieu-dit La Fage Basse À une distance de 500 m des premiers voisins
- Exploitants apporteurs :** 7 agriculteurs et éleveurs des Bastides en Haut Agenais, apporteurs de matières agricoles dans un rayon de 10 km
- Financement :** Par la SAS Geneste Biogaz, avec le soutien de partenaires et l'ouverture au financement participatif
- Mise en service :** Prévues pour fin 2022

en quelques CHIFFRES...

Budget prévisionnel

11 M€

+ 3M€ pour le photovoltaïque

CO₂ évité

-20 000 tonnes / an

Biomasse traitée

32 000 tonnes / an

Digestat produit

27 000 tonnes / an

Biogaz produit & équivalences énergétiques

2 190 000 Nm³

Soit 2 millions de litres de fuel et la consommation de **2 500 foyers**

OBJECTIF :

VILLERÉAL, village ZÉRO carbone



Des innovations

- Le dioxyde de carbone issu du processus de méthanisation sera récupéré, filtré, liquéfié puis acheminé vers des agriculteurs maraichers de la région.
- Le projet fait appel aux dernières évolutions technologiques en matière de méthanisation et à des entreprises reconnues pour leur expertise technique dans le domaine :
 - Maître d'œuvre : Vertigo ENR
 - Fourniture et installation de l'unité : BTS Biogaz
 - Épuration du biogaz : AB Energy



Des ambitions

- **Devenir une unité de méthanisation de référence en France**, citée pour son exemplarité en matière de qualité, de sécurité, d'hygiène et de bilan carbone.
- **Atteindre l'autonomie énergétique** avec la mise en place d'une couverture photovoltaïque de 20 000 m² (étude de faisabilité en cours).



Je suis agriculteur villeréalais. J'aime mon métier et ma terre. Mais je suis avant tout un père, soucieux de l'avenir de ses enfants. Avec la méthanisation, nous, agriculteurs, devenons acteurs de la transition écologique. Nous agissons contre le réchauffement climatique, tout en améliorant nos pratiques et nos sols. Et nous ouvrons d'autres possibles, comme la méthanisation des déchets verts de la commune, l'ouverture d'une station bioGNV pour favoriser la mobilité durable, ou l'exploitation au niveau du tourisme industriel. Je développe ce projet depuis plus de 2 ans, accompagné par les meilleurs spécialistes. Il est murement réfléchi et judicieusement conçu. Grâce à lui, Villereal pourrait devenir le premier village zéro carbone de France. »



Cyrille Geneste
Initiateur & porteur du projet





La conception et le fonctionnement de Villeréal Biogaz prévoient la minimisation des risques et des nuisances. Mais son implantation peut, à juste titre, susciter l'inquiétude et des interrogations. La méthanisation a ses détracteurs. Des erreurs commises et des dérives constatées sont à l'origine d'une méfiance, plus ou moins justifiée.

Nous répondons aux questions que vous pouvez vous poser :



La qualité de l'air ?

Ce projet ne met pas en péril la qualité de l'air. Au contraire, il vise son amélioration à travers différentes actions conjuguées, dont la réduction de l'émission et la captation de CO₂. La méthanisation agricole est un procédé de fermentation totalement naturel, sans combustion et sans émanations toxiques. De plus, la production et l'utilisation du digestat permettront de réduire l'épandage d'engrais chimiques.



La pollution du sol ?

Les ouvrages seront totalement étanches, sans aucun risque de pollution des sols et de la nappe phréatique. Quant aux terres agricoles, leurs qualités seront améliorées par le digestat, fertilisant naturel de haute qualité agronomique. Car l'unité ne traitera que des matières d'origine agricole, en aucun cas les rejets de stations d'épuration ou d'assainissement, du plastique ou des matières toxiques.



Du bruit ?

L'unité ne générera pas plus de bruit que l'exploitation agricole actuelle. Elle respectera les normes acoustiques en vigueur, sachant que le processus de méthanisation est totalement silencieux. Les véhicules utilisés pour le transport des matières seront conformes aux obligations relatives à la limitation d'émissions sonores. Moins bruyants que des tracteurs, ils ne circuleront que les jours ouvrés (hors période de récolte) et en journée.



Des odeurs ?

L'unité ne traitera ni ordures ménagères, ni substances toxiques, ni déchets d'abattoirs ou autres matières malodorantes. Le transport sera assuré par des camions bâchés ou des citernes étanches. Le processus de méthanisation, réalisé dans un environnement totalement hermétique, n'émettra aucune odeur. Il aboutira à la production du digestat, engrais inodore qui épargnera aux riverains les désagréables effluves du fumier ou du compost.



L'impact visuel ?

La parfaite intégration paysagère et environnementale est une contrainte qui sera imposée aux architectes. Une étude et une réflexion seront menées pour aboutir à une conception architecturale conciliant harmonisation et discrétion, sobriété et fonctionnalité. Et les bâtiments seront peu visibles du fait de l'isolement du site, de l'éloignement des premières habitations et de barrières végétales naturelles.



Le risque d'explosion ?

Le risque d'explosion ne sera pas beaucoup plus élevé que celui d'une cuve de fioul chez un particulier. Villeréal Biogaz ne sera pas classé SEVESO, identification officielle des sites présentant des risques d'accidents majeurs. Pour qu'une explosion se produise, 3 éléments doivent être réunis : oxygène + méthane + source de combustion. Or, le processus de méthanisation se fait sans oxygène et dans des conditions de sécurité contrôlées.



Du trafic ?

L'activité exige le transport d'intrants et d'extrants, logistique qui sera maîtrisée. Les trajets des camions seront optimisés et limités, à la fois pour des impératifs de rentabilité et par respect de la population. Les véhicules ne circuleront ni la nuit ni le week-end. Le pic du trafic interviendra en période de récolte et d'épandage, comme c'est le cas aujourd'hui et depuis des années.

Des dérives ?

En France, la loi a tranché pour éviter les dérives du développement des cultures à vocation énergétique, au détriment de celles à vocation alimentaire. Selon le décret n° 2016-929 du 7 juillet 2016, les cultures principales dédiées à la production d'énergie sont limitées en tonnage à 15 % des intrants. Et chez Villeréal Biogaz, une règle sera imposée : aucune culture dédiée ne sera méthanisée.

VILLERÉAL BIOGAZ

Un projet éthique, soutenu par des partenaires publics

Villereal Biogaz s'inscrit dans le cadre de la Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte et des objectifs de la COP21. Il bénéficie de l'accompagnement et du soutien financier de partenaires publics :



VOUS AUSSI, VOUS SOUHAITEZ SOUTENIR CE BEAU PROJET ?

Il est ouvert au financement participatif !

Vous souhaitez donner votre avis ? *Il nous intéresse !*

Vous voulez en savoir plus ? *On vous dit tout !*



Plus d'informations sur le site www.villerealbiogaz.cometh47.fr

- Dans la rubrique « **Actualités** », un formulaire à votre disposition pour demander :
 - À participer à une réunion publique d'information
 - À visiter une unité de méthanisation agricole comparable
 - Un rendez-vous avec **Cyrille Geneste**
- Formulaire directement accessible en scannant ce **flash code** :
- Vous pouvez également contacter **Cyrille Geneste** :
 - Par mail : villereal.biogaz@gmail.com
 - Par appel, SMS ou WhatsApp : 07.56.05.37.19



Consultation du public par arrêté préfectoral :

Du 8 mars au 6 avril 2021, vous pouvez consulter le dossier et donner officiellement votre avis à la préfecture ou en mairie. Modalités précisées sur le site www.lot-et-garonne.gouv.fr/enregistrement-geneste-biogaz-a6933.html