



**PLAN BIOGAZ 2015 .. 2017**

AGIR POUR LE DEVELOPPEMENT DE LA METHANISATION EN BRETAGNE ET PAYS DE LA LOIRE

[Dossier de presse](#)

# A la découverte du 1<sup>er</sup> site breton **d'injection d'un « gaz vert »** 100% renouvelable dans les réseaux de distribution

Ille et Vilaine

**Contacts presse :**

GrDF : Eric FEUILLET 02 99 03 55 12

ADEME : Sébastien Huet 02 99 85 87 12

30/09/2015

# Le biométhane en milieu agricole, un triple atout pour l'environnement...

Le développement du biométhane, ou gaz vert, est un levier incontournable pour répondre aux exigences des Directives Européennes qui prévoient d'atteindre 23% d'EnR dans la consommation d'énergie finale et 10% dans les transports en 2020, ainsi qu'aux objectifs fixés par la loi de transition énergétique (10% de gaz renouvelable dans les réseaux à horizon 2030).

Cette énergie contribue également à répondre aux engagements des acteurs bretons, pris depuis plusieurs années dans le cadre du Pacte Électrique Breton puis du Schéma Régional Climat air Energie qui fixent, notamment, des objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables. Avec cette réalisation, la Bretagne confirme son rôle de pionnier pour élaborer des politiques énergétiques locales nouvelles et innovantes.

Le biométhane représente enfin une solution pour agir sur le réchauffement climatique global, tout en valorisant les ressources locales et en contribuant à renforcer l'indépendance énergétique de la France.

## → Production d'une énergie renouvelable souple à l'utilisation

La production de biométhane s'inscrit dans un cycle vertueux dans lequel les déchets prennent le statut de ressource pour produire une énergie locale et renouvelable qui se substitue aux énergies conventionnelles. Ce gaz non fossile est une EnR particulièrement souple d'utilisation, car les installations d'injection s'adaptent facilement aux capacités d'absorption du réseau, notamment en période d'été. D'autre part, il est une des rares énergies renouvelables stockables.

## → Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Les déchets organiques produisent naturellement du méthane en se dégradant. La collecte et le traitement de ces déchets par voie de méthanisation évitent ainsi des émissions incontrôlées dans l'atmosphère, et transforment ces déchets en une énergie valorisable via le réseau de distribution. Le bilan d'émission de gaz à effet de serre est donc positif.

## → Substitution d'engrais chimiques par un engrais organique

Le potentiel des déchets est totalement optimisé puisque, au-delà de la valorisation énergétique du biométhane, le résidu de la production, ou digestat, peut être épandu sur les terres agricoles. Il constitue en effet un fertilisant organique facilement assimilable par les plantes. La production de gaz vert contribue ainsi à la préservation de la qualité des sols et des nappes phréatiques. Elle évite également la consommation de ressources fossiles pour la production d'engrais chimiques.

## Un atout énergétique pour les collectivités et l'agriculture locale...

Le gaz renouvelable crée de l'emploi local, non délocalisable, car sa production se situe obligatoirement à proximité du gisement de matière première.

La production de biométhane donne aux territoires un levier pour devenir les acteurs de leur approvisionnement en énergie. Sa valorisation, notamment à travers l'usage carburant (bio GNV), peut constituer une solution nouvelle au service de la réduction des gaz à effet de serre et des polluants locaux liés aux transports.

Le gaz vert contribue également à renforcer la pérennité de l'agriculture locale : la production de biométhane place l'agriculteur en acteur énergétique du territoire, contribuant à la préservation du foncier agricole.

## Un projet mené par cinq exploitants agricoles...

A Liffré, commune d'Ille-et-Vilaine aux abords de la ville de Rennes, 5 agriculteurs de 4 exploitations agricoles se sont associés pour créer le GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun) du Champ Fleury.



Soucieux de pérenniser leur exploitation, ces agriculteurs ont porté ensemble un projet innovant de méthanisation avec valorisation du gaz vert en biométhane injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel exploité par GrDF.

Le projet final, c'est 11 000 tonnes de substrats par an, provenant des effluents d'élevage bovins des 4 exploitations agricoles mais aussi de produits et déchets végétaux, déchets de céréales et déchets des collectivités.

La production annuelle cible 830 000 de m<sup>3</sup> de biogaz brut par an soit de l'ordre de 4,8 GWh de gaz vert par an injecté dans le réseau de gaz naturel.

**→ L'installation a commencé à injecter ces premiers m<sup>3</sup> début septembre, après plus de 3 années d'études et de construction des installations, ainsi qu'un investissement de 2,5 millions d'euros.**

## En partenariat avec des acteurs locaux...

Pour réussir un tel projet, il faut pouvoir compter sur la mobilisation conjointe d'acteurs financiers, techniques et institutionnels.

De nombreux acteurs locaux ont contribué, aux côtés de 5 exploitants, à la réalisation de ce projet.

### → Biogaz Planet France



Créée il y a près de 20 années sur l'idée de fournir une solution durable et performante de production d'énergie à partir de matières renouvelables, l'entreprise Biogaz PlanET France, située à Liffré, est spécialisée dans la construction d'installations de biométhanisation de haute qualité, et l'assistance technique.

Le constructeur Biogaz Planet a accompagné le GAEC du Champ Fleury tout au long de sa réflexion et a réalisé complètement l'installation. Il assure aujourd'hui le service technique et biologique.

### → GrDF



GrDF (Gaz Réseau Distribution France) est le principal opérateur du réseau de distribution de gaz naturel en France avec 12 500 salariés. GrDF exploite le plus long réseau d'Europe avec 196 840 km de canalisations (dont 10 400 en Bretagne).

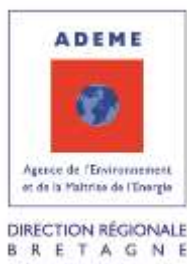
GrDF accompagne le développement du biométhane depuis plusieurs années, en lien étroit avec l'ensemble des parties prenantes (producteurs, bureaux d'études, associations, pouvoirs publics...) dans une démarche de co-construction.

GrDF est, localement, un acteur associé au Pacte Électrique Breton. Une convention d'engagement a été signée en 2012 avec l'État et la Région. Dans ce cadre, GrDF s'est engagé à contribuer au développement des énergies renouvelables à travers l'accompagnement technique des projets d'injection de biométhane.

GrDF a apporté son expertise technique en amont pour étudier avec le GAEC du Champ Fleury les possibilités d'injection.

Les équipes de GrDF exploitent désormais le poste d'injection et assurent les prestations d'odorisation et de contrôle de la qualité du biométhane.

## → L'ADEME



En Bretagne, l'agriculture est un acteur important de la qualité environnementale du territoire rural. Elle est au cœur de nombreux enjeux concernant les problèmes d'énergie, de lutte contre le changement climatique, de gestion des déchets organiques, de préservation de la qualité des sols.

L'ADEME accompagne depuis longtemps deux domaines : les valorisations non alimentaires des ressources végétales (biocombustible et bioproduits) et la gestion des déchets organiques, en privilégiant la valorisation matière ou énergétique et le retour au sol de produits de qualité.

L'ADEME apporte également des aides soit pour des études, soit à l'investissement, pour des opérations ciblées. Ainsi, pour accompagner l'émergence de la méthanisation agricole et répondre aux demandes de plus en plus nombreuses, l'ADEME Bretagne a souhaité dès 2007 la mise en place du Plan Biogaz Agricole. Au-delà d'un accompagnement étroit des agriculteurs à sécuriser leur projet, ce plan vise à susciter une offre industrielle de la part des équipementiers bretons en soutenant les actions d'animation et de structuration d'une filière « méthanisation » en Bretagne.

Depuis 2007, l'ADEME Bretagne a soutenu financièrement 90 créations d'unités de méthanisation agricole, soit 35 M€ d'aides cumulées, en étroite concertation avec les autres partenaires du Plan Biogaz Agricole.

Pour le GAEC du Champ Fleury, l'ADEME a apporté une aide de 370 472€

Pour consolider les bases de la filière biométhane et en pérenniser le développement, l'ADEME a signé en 2011 un partenariat avec GrDF au niveau national. L'ADEME copilote avec GrDF un groupe de travail et de concertation avec la filière.

Site internet commun dédié à l'injection : <http://www.injectionbiomethane.fr/>

## Qu'est-ce que la méthanisation ?...

La méthanisation est un procédé biologique naturel par lequel des micro-organismes digèrent en plusieurs étapes la matière organique dans une atmosphère sans oxygène. Cette « digestion » va générer du « biogaz » riche en méthane et un « digestat », composé de matières organiques résiduelles, qui constitue un bon fertilisant. Ce processus existe à l'état naturel dans les marais, par exemple.

### Qu'est-ce que le gaz vert ?

**Le gaz vert est le terme générique désignant les gaz d'origine renouvelable.**

Le biogaz est un gaz vert issu de la fermentation en absence d'oxygène de matières organiques. Il peut être produit à partir de déchets provenant de sources variées :

- **des déchets collectifs ou municipaux**, c'est à dire des biodéchets issus du tri sélectif des ordures ménagères, des déchets verts, déchets des cantines, etc. ;
- **des déchets agricoles** : effluents d'élevage type lisiers, fumiers, voire des cultures énergétiques qui n'entrent pas en concurrence avec la filière alimentaire ;
- **des déchets industriels** : déchets de l'industrie agroalimentaire, d'abattoirs, de l'industrie laitière, mais aussi boues de stations d'épuration, etc.

Ce biogaz, après épuration, devient du biométhane **qui est odorisé et contrôlé par GrDF avant d'être injecté dans les réseaux de gaz naturel.**

Grâce au réseau de distribution de GrDF, le biométhane peut ainsi être acheminé en dehors du site de production, et alimenter en énergie une collectivité locale pour des utilisations identiques à celles du gaz naturel.

## D'où proviennent les biodéchets ?...

Le biométhane peut être produit à partir de la dégradation de matières organiques : effluents agricoles, déchets des industries agroalimentaires ou des collectivités, fraction fermentescible des déchets ménagers, ainsi que des résidus de traitement des eaux usées.

# Les étapes du processus de méthanisation...

## LES ÉTAPES DE LA TRANSFORMATION

### COLLECTE

Les déchets sont collectés et transportés sur le site de méthanisation.



### MÉTHANISATION

Les déchets sont triés, préparés et introduits dans le méthaniseur. Ils sont mélangés et chauffés. Les bactéries les transforment en biogaz et digestat.



### VALORISATION

Le digestat, engrais naturel, peut être épandu sur les terres agricoles. Le biométhane est injecté dans le réseau pour une utilisation similaire à celle du gaz naturel : chauffage, eau chaude sanitaire, cuisson, électricité, carburant...

### INJECTION

Dans le poste d'injection, GrDF odorise et contrôle la qualité du biométhane. Sa pression est ensuite régulée avant injection dans le réseau de distribution de gaz naturel. C'est la mesure du volume injecté qui détermine votre rémunération.



## CHIFFRES CLES DU PROJET

**Investissement** : 2,5 millions d'euros

**Aides publiques** : 480 472€ (ADEME, Région, ...)

**Intrants méthanisables traités** : 11 000 tonnes par an

**Production** :

- 50 Nm<sup>3</sup> de biométhane par heure
- 10 000 tonnes de digestat brut /an

**Injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel** : 456 000 m<sup>3</sup>/an, soit l'équivalent de ...

- 4,8 millions de kilowattheures gaz,
- 25% de la consommation annuelle de gaz de la commune,
- 400 foyers (usages chauffage, eau chaude, et cuisson).