

# Station de méthanisation à la ferme

LA DORDOGNE DÉPARTEMENT PILOTE

### EN CHIFFRES

# 5

stations en fonction-  
nement en 2012



Vue partielle de la  
mélangeuse

La Dordogne est le seul département d'Aquitaine à compter cinq méthaniseurs. La Chambre d'agriculture de Dordogne s'est particulièrement investie dans le domaine de la méthanisation et se positionne désormais comme un interlocuteur de référence pour des délégations françaises et étrangères.

Accompagner des projets de diversification innovants

A l'heure du développement durable, la méthanisation a gagné ses lettres de noblesse. La Chambre d'agriculture, avec la Fédération Départementale des CUMA, a lancé ses premiers diagnostics de préfaisabilité il y a 5 ans. Une trentaine d'agricul-

teurs ont manifesté un intérêt certain pour ce processus permettant la production d'énergie renouvelable. Six projets ont pu ainsi être engagés à titre individuel ou collectif. Jean-Roland Lavergne, responsable du Pôle environnement et territoire explique le rôle de la Chambre d'agriculture « Nous avons accompagné les agri-

culteurs sur le volet financier en levant des fonds publics. Nous les accompagnons également sur le plan administratif car il y a de nombreux dossiers à monter et des autorisations à obtenir. Nous avons capitalisé nos connaissances des fournisseurs et de certaines expériences déjà menées en France ou en Europe. »

Un engagement entier du porteur de projet

La construction d'une station de méthanisation est passionnante mais nécessite aussi un fort engagement des agriculteurs. La plupart des projets périgourdins ont abouti après au moins 5 ans de réflexion et d'études. Gérer ce matériel demande des compétences particulières. Soit l'agriculteur se forme, soit il embauche un technicien compétent pour la préparation de la ration, la maintenance mécanique...

La méthanisation, un procédé naturel

La matière organique ingérée dans le digesteur (cuve en béton fermée) peut être des déjections animales ou des déchets organiques (fruits, légumes, graisses, céréales), matières plus méthanogènes que le fumier ou le lisier. L'élaboration de la ration, c'est à dire le mélange de différents déchets, est réalisée sous contrôle car elle requiert un dosage adapté. Mélangée et chauffée, cette biomasse produit du bio gaz, puis du méthane par un écosystème microbien. Le méthane obtenu est purifié et brûlé dans un moteur entraînant un générateur qui va produire de l'électricité, mais aussi de la chaleur. Le méthaniseur doit être enfin raccordé à un transformateur électrique.

Un système économique basé sur la proximité

Ces infrastructures permettent tout en traitant ses déchets agricoles (fumier, lisier sous produits agricoles) de contribuer à la production locale d'énergie verte et de vendre de l'électricité. Pour rester cohérent, le circuit d'approvisionnement des déchets et la valorisation de la chaleur doit se penser localement. De plus, la chaleur produite par le méthaniseur peut être valorisée. Les techniciens de la Chambre d'agriculture

travaillent avec l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) sur sa valorisation. « On peut par exemple produire de l'eau chaude, chauffer les aliments de veaux de boucherie, chauffer un séchoir à fourrage ou un abattoir. Le digestat, c'est à dire le produit résidu de la méthanisation, peut aussi être valorisé en compost.

La méthanisation est une activité de diversification au service de la consolidation de l'activité agricole. Un méthaniseur coûte entre 1,2 et 2 millions d'euros, selon la puissance, la structure, la configuration du terrain et la surface. Cet investissement important bénéficie cependant d'aides publiques du Département et de la Région, de crédits européens et de crédits d'Etat de 30 à 40%. « Le prix de vente de l'électricité ainsi produite bénéficie d'une bonification si l'on valorise la chaleur » indique Jean-Roland Lavergne.

Des projets de territoire : des acteurs à fédérer

Autre domaine sur lequel travaille le Pôle environnement et territoire : l'alimentation du méthaniseur avec des co-substrats. Les déchets des industries agro-alimentaire, de restauration ou les déchets verts des collectivités peuvent compléter les apports agricoles et augmenter la capacité méthanogène du substrat. L'enjeu est de capter ce type de gisement et d'établir des conditions financières satisfaisantes pour les différentes parties. La Chambre d'agriculture joue ici un rôle prépondérant en accompagnant cette dynamique de territoire. Le premier projet en fonctionnement en Dordogne est la station de méthanisation de Coulaures à la fermes expérimentale de l'oie. Elle a fédéré les collectivités alentours pour la collecte des graisses de restauration.

## Station de St-Pierre d'Eyraud

### Témoignage de Francis Cadalen, président de la CUMA des éleveurs du Bergeracois

*« La réflexion autour de ce projet a démarré il y a 4 ans après un voyage d'étude en Allemagne avec la Chambre d'agriculture. Après plusieurs études économiques, le projet atteint aujourd'hui un budget global de 3 millions d'euros HT avec 40 % de subvention de l'Etat, de l'ADEME, du Conseil Régional et du FEDER. Le projet est entièrement porté par la CUMA qui rassemble environ 250 adhérents. C'est l'EURL Bergeracoise de services qui porte cette activité de diversification.*

*Suite aux modifications de rétribution lors du rachat d'électricité, nous avons du prendre en compte la valorisation de la chaleur, nouvelle condition pour obtenir des prix de rachat plus intéressants. On a donc envisagé de coupler au méthaniseur une serre solaire permettant d'utiliser la chaleur produite pour sécher du digestat. Le rachat se fait autour de 0,17 cts le kwatt pour une production de 350 kwatt par heure. Il nous faut encore structurer des partenariats pour récupérer des déchets alimentaires d'abattoir, de distillerie, de coopérative agricole et d'établissement scolaire.*

*Nous sommes enfin sur le point de voir fonctionner le méthaniseur. C'est un projet complexe qui demande un fort investissement et une grande technicité. Avant de se lancer dans l'aventure, il faut être conscient que cela demande beaucoup de temps en amont pour le suivi administratif, technique et financier.»*

”

Les projets périgourdins en fonctionnement et à venir  
Plusieurs projets sont déjà opérationnels dans le département.

- La station expérimentale de La Ferme de l'oie à Coulaures (en production depuis juillet 2010)
- La SAS Clottes Biogaz sur la commune de Nojals-et-Clottes (en production depuis novembre 2011)
- La Cuma de Marcillac-Saint-Quentin (en production depuis décembre 2011)

La Cuma des Éleveurs du Bergeracois sur Saint-Pierre-d'Eyraud prévoit une mise en production électrique en mars 2012.

Le Lycée agricole de Périgueux s'inscrit également dans cette innovation par la mise en place d'un méthaniseur (juillet 2012), calé en amont de l'unité de gavage de canards. Un bon moyen de faire naître des vocations en expliquant aux étudiants le fonctionnement et le bien fondé de cette technique.

D'autres projets sont encore à l'étude notamment par des producteurs laitiers dans le Périgord vert, par une Cuma et par des producteurs (poulets, bovins viande, canards) dans la vallée de l'Isle ou encore un éleveur laitier sur Négrondes.

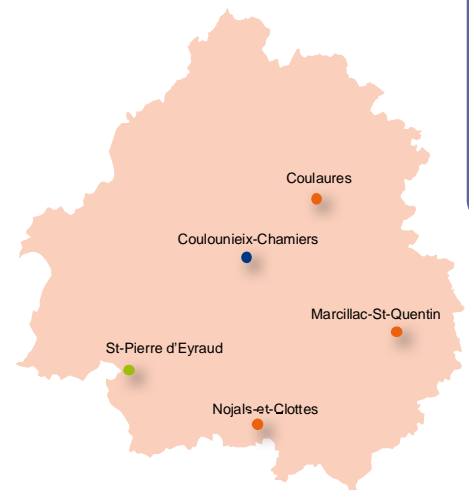
## Station de méthanisation de Coulaures

### Témoignage de Jean-Pierre DUBOIS, Conseiller agricole spécialisé palmipèdes et responsable du site

« A la ferme de l'oie à Coulaures, Asseldor (l'association des éleveurs de Dordogne) intègre à ses expérimentations une dimension environnementale. C'est pourquoi la valorisation du lisier, produit polluant s'il en est (odeurs, nitrates, etc.), s'est naturellement posée. Dès 2003, nous avons mené une pré-étude sur un projet de méthanisation, avec le concours de l'ADEME et de la Région. Elle a montré qu'avec le lisier de notre station, les graisses animales, le fumier de la ferme ovine à proximité, nous avons le potentiel suffisant pour produire du méthane. Mais il a fallu attendre quelques années que les conditions financières soient réunies : une bonification du prix de vente de l'électricité à EDF, un financement Etat obtenu dans le cadre du Pôle d'excellence rurale de la filière gras, les aides prévues de l'ADEME et de la Région auxquelles s'est ajoutée celle du Département. C'est alors devenu possible économiquement, nous avons donc lancé cet investissement de 330000 euros HT en tablant sur une durée d'amortissement de 5 à 6 ans avant que les comptes ne s'équilibrent. La station produit 500 000 kw/h/an d'électricité vendue à EDF et de la chaleur utilisée pour le chauffage des bâtiments. La plateforme de Coulaures a déjà fait l'objet de nombreuses visites servant ainsi de site test pour d'autres projets de plateforme de méthanisation en agriculture. Asseldor et la ferme expérimentale de Coulaures ont eu recours à la technologie d'une entreprise toulousaine Aria environnement . »



### Localisation des méthaniseurs dont le projet est associé à la Chambre d'agriculture de Dordogne



- En fonctionnement
- En cours d'achèvement
- En cours de construction

(Au 01/01/2012)

## Station du Lycée agricole

**Témoignage de François Héraut,**  
responsable de l'atelier palmipède

« La mise en service est prévue en juillet 2012. Notre projet, de dimension modeste, se veut très loco-local pour traiter principalement les déchets de l'exploitation et du lycée. Nous envisageons aussi des partenariats avec des collectivités et des entreprises agro-alimentaires alentour. Le projet répond avant tout au problème de nuisances olfactives des lisiers et des fumiers de canard de l'exploitation du Lycée, située en milieu péri-urbain. Nous envisageons également le traitement des résidus carnés de l'abattoir et du laboratoire agro-alimentaire. Ce traitement, actuellement assez onéreux, est assuré par une société d'équarrissage qui transporte ces matières jusqu'en Vendée. Pour valoriser sur place ces résidus, nous avons prévu un hygiéniseur qui sera le premier utilisé en France dans le cadre de la méthanisation.

L'installation d'un hygiéniseur nous a obligé à obtenir une autorisation dans le cadre de l'ICPE. Nous nous sommes fait accompagner par un cabinet Hectar Environnement, pour toute cette partie réglementaire, mais aussi pour mener à bien une enquête publique obligatoire. La chaleur produite sera valorisée pour chauffer une partie du Lycée, produire de l'eau chaude du laboratoire et chauffer la serre du service Espace vert du Conseil général située à proximité. Le budget global s'élève à 900 000 euros HT pour un groupe de cogénération d'une puissance de 50 kwatt heure. Nous avons bénéficié d'aides publiques et l'association SOLAGRO et le cabinet SOGREAH nous accompagnent techniquement. »

”



## Station de Marcillac-St-Quentin

**Témoignage de M. Trémouille,**  
président de la Cuma

« Nous nous sommes lancés en janvier 2009 avec 3 adhérents dans la création d'une unité de méthanisation. Nous avons monté un dossier auprès de l'Etat. L'idée de départ était d'anticiper sur des nuisances olfactives de nos exploitations d'élevage, situées en zone touristique. Des voyages d'études en Allemagne, en Suisse et l'obtention d'aides publiques (PPE et Feder) à hauteur de 40 % ont fini par nous convaincre. Le méthaniseur a été construit en octobre 2010. Un an plus tard, il fonctionne et produit environ 150 à 160 kwatt par heure vendus à ERDF. La chaleur produite est récupérée pour chauffer l'eau utilisée pour la préparation du lait de nos veaux de boucherie, et pour le chauffage de nos habitations. Le digestat, sans odeur et aux valeurs agronomiques intéressantes, est aussi récupéré pour l'épandre sur nos cultures. La vente d'électricité permettra d'amortir l'investissement ».

”

## Contact

**Votre conseiller**  
au 05 53 45 47 87

**Jean-Roland LAVERGNE**  
jean-roland@dordogne.chambagri.fr

Toute l'actualité agricole sur  
[www.dordogne.chambagri.fr](http://www.dordogne.chambagri.fr)