

# Méthanisation : comment réussir son projet ?

### Mercredi 27 février 2019

#### Salon International du Machinisme Agricole

Stand de Groupama - Hall 5A, allée E, stand 36

Parc des Expositions Paris Nord Villepinte



## La méthanisation agricole

#### Rappel sur la méthanisation : une double valorisation de la matière organique et de l'énergie

La méthanisation est un procédé de production de biogaz à partir de matière organique sous l'action de bactéries et dans un milieu anaérobie (sans oxygène).

Plusieurs types de déchets peuvent être utilisés dans le méthaniseur :

- déchets des industries agroalimentaires ou des collectivités (issues de céréales, tontes de pelouses, boues de stations d'épuration...)
- produits ou sous-produits des exploitations agricoles (effluents d'élevage, résidus de cultures, cultures intermédiaires...)

A l'issue de la méthanisation, deux sous-produits sont obtenus :

- Du **biogaz** (composé en moyenne de 55 % de méthane, de 40 % de dioxyde de carbone et de 5 % d'autres gaz). Il peut être utilisé :
  - o comme combustible dans une chaudière pour produire de la chaleur
  - o pour alimenter un moteur pour fabriquer de l'électricité et de la chaleur en même temps : process de cogénération
  - o pour servir de carburant pour les véhicules : bio Gaz Naturel Véhicule (bioGNV)
  - o dans le réseau de gaz naturel, après purification et injection : il est alors question de biométhane.
- Du **digestat**, qui pourra ensuite être utilisé comme fertilisant sur cultures ou prairies, puisque la méthanisation conserve les éléments fertilisants. Ce digestat contient de la matière organique non dégradée (lignine) et des matières minérales (N, P, K).

Source : Chambre d'Agriculture, ADEME

#### 1. La méthanisation en France

En France, la méthanisation a connu un essor important dans les années 1970-80, rapidement freiné par la politique énergétique française. En 2006, l'Etat mène une première réévaluation du tarif d'achat de l'électricité produite à partir du biogaz issu de méthanisation (0.15 €/kWh au maximum), suivie d'une seconde en 2011 (jusqu'à 0.20 €/kWh). C'est ce qui explique l'essor pris par la filière en France à partir de cette date.

En 2013, Stéphane Le Foll, alors ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, fixait dans le plan Énergie Méthanisation Autonomie Azote (EMAA) un objectif de 1 000 méthaniseurs à la ferme d'ici 2020. Avec un objectif à plus long terme de porter à 10 % en 2030 la part du gaz issue de la méthanisation dans la consommation globale de gaz du pays et même 30 % en 2050.

Selon l'ADEME, le nombre d'unités de méthanisation opérationnelles à la fin de l'année 2018 s'élevait à 574, réparties comme suit :

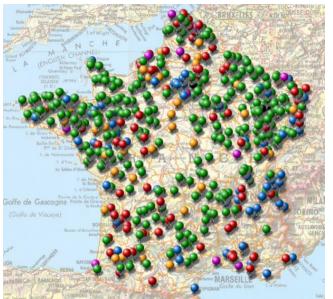
- 390 à la ferme
- 88 en stations d'épurations urbaines
- 80 en industries (agroalimentaire, papeterie, chimie)
- 16 liées au traitement de déchets ménagers.

Au total, ces 574 installations produisaient :

- 940 GWh de production annuelle d'électricité

- 1 700 GWh de création de chaleur, dont 408 GWH de biométhane injecté dans le réseau de gaz naturel.

Le Groupe Groupama assure à ce jour environ 200 unités de méthanisation en France dont 11 sur la zone couverte par Groupama Paris Val de Loire. Ce dernier comptabilise 59 nouveaux projets, à date de novembre 2018.



<u>Figure 1</u>: répartition des unités de méthanisation en France

(source : Sinoe déchets)

#### Légende

- A la ferme
  Centralisée
  Industrielle
- Déchets ménagers et assimilés
- Autre

#### 2. Et ailleurs ? Focus sur l'Allemagne

Certains pays européens comme l'Allemagne, l'Autriche, les Pays-Bas ou encore le Danemark ont su construire des filières méthanisation plus efficientes pour ainsi produire une part significative de biogaz par la méthanisation. Fin 2017, le nombre d'installations en Europe s'élevait ainsi à 17 662 dont près de 60 % en Allemagne (source European Biogas Association).

L'Allemagne est leader en Europe, avec 6 000 ktep produit en 2010, contre 88 en Italie, 74 au Danemark ou encore 48 en France. Fin 2017, 9 331 unités de méthanisation étaient installées en Allemagne. Les politiques publiques en matière d'énergies renouvelables expliquent ce fort développement depuis 10 ans. La Loi EEG Biogas, qui régule le tarif de rachat de l'électricité, l'a fixé à 0.18 €/kWh en 2004, pour ensuite régulièrement l'augmenter en fonction de la conjoncture de la filière et de l'énergie. Ce tarif de rachat est aussi fonction de la taille de l'unité, auquel s'ajoutent des bonifications : utilisation de cultures énergétiques, taux de valorisation de la chaleur, insertion paysagère...

<u>Source</u>: F. Béline, P. Peu, P. Dabert, A. Trémier, G. Le Guen, et al.. La méthanisation en milieu rural et ses perspectives de développement en France. Sciences Eaux and Territoires: la Revue du IRSTEA, IRSTEA, 2013, p. 6 - p. 13

#### Les intervenants

#### Conférence 1 : déterminer la rentabilité du projet

VERONIQUE CHAUVEAU, Enseignant-chercheur, Ecole d'ingénieurs UniLaSalle



Véronique Chauveau occupe actuellement le poste d'enseignant-chercheur et de conseil-formation en contrôle de gestion & finance au sein de l'école d'ingénieurs UniLaSalle. Elle est membre du comité scientifique et responsable de projets étudiants de la chaire de "Management des Risques en Agriculture". Elle pilote actuellement des projets de gestion et d'analyse des risques au sein de la chaire et avec des entreprises partenaires du réseau UniLaSalle.

Avant d'intégrer UniLaSalle, elle a évolué dans de grandes entreprises sur des postes dédiés aux risques économiques et financiers : revues de risques chez Coopers & Lybrand (audit manager PWC), contrôle de gestion et credit management chez IBM Global Financing France.

SEBASTIEN MERAT, Responsable Pôle gestion des risques, Péri-G



Sébastien Mérat est consultant Risk manager, spécialisé sur les secteurs agricoles et viticoles. Depuis 2003 il est responsable du pôle gestion des risques chez PERI-G. Sa mission est d'accompagner les dirigeants à mettre en place une cartographie des incertitudes et une stratégie de gestion des risques.

GERMAIN BASSOT, agriculteur méthaniseur dans les Vosges



Germain Bassot est ingénieur en agriculture, spécialisé en Entreprenariat & Innovation Agricole.

Il est co-fondateur et gérant de la SAS Agri-GN-Vôge: une unité de méthanisation agricole composée de 8 exploitants agricoles. C'est une unité en injection de biométhane, sous contrat de de 125 Nm³. Le projet a émergé en fin d'année 2014, pour une construction entre avril 2017 à avril 2018. La première injection a été produite le 25 juillet 2018. Depuis, l'unité est assurée par Groupama.

#### Conférence 2 : favoriser l'acceptabilité sociale

o PIERRE-YVES EON, Chargé de mission à la délégation développement Biométhane de GRDF



Après avoir travaillé sur des projets de rénovation énergétique en tant que chef de projet, il a rejoint GRDF il y a trois ans pour participer au développement de la méthanisation en injection.

Depuis trois ans, le nombre de projets qui injectent dans les réseaux exploités par GRDF double tous les ans et c'est une grande satisfaction pour lui de voir cette filière se structurer et se professionnaliser.

o **JEAN-YVES GARDONI,** Agriculteur méthaniseur dans le Loiret, Gâtinais Biogaz



Après une formation dans les domaines scientifiques, agricoles et dans la gestion des entreprises, Jean-Yves Gardoni a occupé divers postes dans la coopération agricole de 1984 à 1988 (responsabilités techniques, commerciales et administratives).

Il s'est installé en 1989 dans une exploitation de polyculture-élevage dans le Loiret et a occupé en parallèle des fonctions au sein du groupe coopératif bétail et viande CIALYN-SICAVYL jusqu'en 2015. De 2007 à 2012, il coordonne et dirige le projet de méthanisation agricole collectif et territorial GATINAIS BIOGAZ et en prend la direction à partir de sa mise en service en octobre 2012. A partir de juillet 2017, il exerce des missions d'expertise exploitation et de mise en service de site pour la société Naskeo environnement. Il a pris la responsabilité du service « mise en service » au sein de la société Naskeo/Sycomore en octobre

CHRISTOPHE BUISSET, Président de la Chambre régionale d'agriculture des Hauts-de-France,
 Vice-Président de Groupama Paris Val de Loire et maire de Aveluy (Somme)



Christophe Buisset est agriculteur céréalier dans la Somme. Il est président de la Chambre régionale d'agriculture des Hauts-de-France depuis mars 2013.

Il occupe également le poste de maire de la commune de Aveluy dans la Somme depuis mai 2014.

#### Conférence 3 : réussir la construction de l'unité de méthanisation

 THIERRY RIBEIRO, Enseignant-chercheur en Bioprocédés et Méthanisation, Ecole d'ingénieurs UniLaSalle



Docteur en Génie des Procédés Industriels depuis 2001 (Université de Technologie de Compiègne) et HDR, il intègre UniLaSalle en 2003 en tant qu'enseignant-chercheur en Bioprocédés et Méthanisation. Il est actuellement membre de l'unité de recherche EA 7519 Transformations & Agro-Ressources et du Groupement d'Intérêt Scientifique Solimétha. Il est en charge des activités de recherche relatives à la valorisation énergétique des agro-ressources, et plus précisément de l'activité méthanisation. Ses travaux de recherche portent sur le prétraitement des matières organiques en vue d'améliorer la digestibilité des intrants et d'optimiser la production de biogaz ainsi que sur l'optimisation des procédés de méthanisation en voies solide et liquide. Les risques associés à la méthanisation agricole retiennent également son attention.

o **JEAN-MARC FRELAT**, Spécialiste Construction, Groupama Paris Val de Loire



Depuis 1993, Jean-Marc Frelat est spécialiste souscription, construction et risques divers à Groupama entreprises et collectivités, ainsi que pour le courtage de Groupama Paris Val de Loire. Il a pour mission d'accompagner le déploiement de l'offre destinée aux unités de méthanisation.

OLIVIER LOUIS, Chargé de prévention, Groupama Paris Val de Loire



Après avoir passé plusieurs années au sein du Bureau Veritas comme auditeur des risques d'entreprises industrielles, Olivier Louis rejoint en 1999 l'équipe de préventeurs de Groupama Paris Val de Loire. Depuis quelques années, ses visites de risques l'ont confronté à des unités de méthanisation, leurs réussites et leurs difficultés. Il a participé à la rédaction de plusieurs documents dont « l'intégration de la sécurité dans une installation de méthanisation agricole » en 2016, avec le concours de l'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France et d'autres préventeurs de Groupama (Ile-de-France, Normandie et Bretagne Pays de Loire). Au quotidien, il conseille et sensibilise les sociétaires de Groupama sur les risques et sur les moyens de les maîtriser.

#### DELPHINE DESCAMPS, agricultrice dans Le Loir-et Cher



Delphine Descamps a suivi une formation d'ingénieur à l'ISA Lille (promotion 1996). Elle est éleveuse laitier depuis 2004.

Elle est également président fondatrice de Méthabraye, un méthaniseur agricole d'une capacité de 135 Nm³/h porté après liquéfaction: c'est le 1<sup>er</sup> site en France à fonctionner avec cette technologie. L'unité, assurée par Groupama Paris Val de Loire, est en fonctionnement depuis avril 2018 et regroupe 17 élevages. C'est l'un des plus gros méthaniseurs de France situé à Savigny-en-Braye. Il va fournir du gaz de ville à Vendôme (Loir-et-Cher).

Delphine Descamps est également secrétaire générale de la Chambre d'agriculture du Loir- et-Cher.

#### En clôture de la journée

ERIC GELPE, directeur général de Groupama Paris Val de Loire



Diplômé de l'Institut d'Etudes Politiques de Bordeaux et du Centre National d'Etudes Supérieures de Sécurité Sociale (CNESSS), Eric Gelpe intègre Groupama en 1987 comme chargé des relations avec les Caisses Direction à la Opérationnelle de En 2002, il devient Directeur Général de Groupama Epargne Salariale, puis en 2007, Directeur Général de Gan Patrimoine et de Gan Prévoyance et Directeur des Réseaux Spécialisés. En 2009, il intègre le poste de Directeur Métiers Assurances de Personnes Individuelles, Directeur Général de Gan Patrimoine et de Gan Prévoyance. En 2010, il est nommé Directeur Général à Gan Assurances, Directeur Général Délégué de Gan Patrimoine et Directeur Général de Gan Prévoyance. C'est le 1er septembre 2012 qu'il est nommé Directeur Général de Groupama Paris Val de Loire. Avant d'intégrer le Groupe Groupama, Eric Gelpe a occupé le poste de Directeur Général de la Parisienne Assurances (2001), Directeur des Opérations (1991-1993) puis Directeur Général adjoint de GMF Vie (1994 à 2000) et responsable de la division contentieux à l'URSSAF de la Gironde (1982-1986).

# **Contacts presse**

# Agence Ressources De la Nature

8 rue de Mulhouse 75002 Paris

www.agence-rdn.com



#### Fadela BENABADJI

#### Présidente

01 85 09 83 70 / 06 11 34 22 39

fbenabadji@agence-rdn.com

#### Mathilde LEHOUX

#### Consultante

01 85 09 83 71 / 06 09 49 09 78 mlehoux@agence-rdn.com