



Accueil : Guillaume LACROIX – Président du Syndicat Mixte du Technopôle Alimentec

- La méthanisation et IAA

Valérie BORRONI – chargée de mission à Rhônalpénergie-Environnement et

Nicolas ROUSSELON – directeur d'Alpes Biotech

- La méthanisation, une solution pour le secteur laitier : FROMAGERIE GAUGRY

Laurent DUFOUR - Responsable Qualité-Sécurité-Environnement - FROMAGERIE GAUGRY

- Le traitement des effluents de la filière fruit : le projet de BISSARDON JUS DE FRUITS

Jean Louis BISSARDON et Pierre Heurtaux NASKEO

- Traiter des vinasses et produire de l'électricité : REVICO Energies Nouvelles

Maxime BRISSAUD - Chef de projets méthanisation et valorisation du biogaz - VERDESIS

Démonstration de bourseorga : site de commercialisation de matière fermentescible

Héloïse AUGROS – responsable énergie environnement à Coop de France

- Filière palmipède : l'exemple de Biogasyll (Vendée)

Gabriel BONNIN – Directeur de Biogasyll en visio-conférence

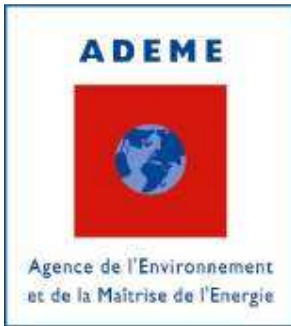
- Développeur de projets méthanisation

Jean-Marc COLOMBANI - Directeur du Développement - OXARA Energies Renouvelables.

- Etre sollicité pour fournir des co-substrats à des installations agricoles

Monsieur THENOZ - Eleveur porcin dans l'Ain

Conclusion : Martine BOUSSIER – responsable du CEEI Alimentec (Centre européen d'entreprise et d'innovation)



Rhône-Alpes ^{Région}

Méthanisation et IAA?



Valérie BORRONI

Projet

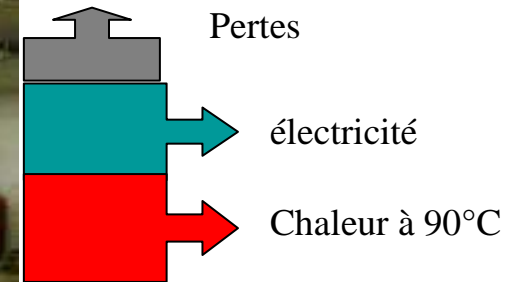


Nicolas Rousselon
expert



Certifié ISO 14001

- Rappels des principes techniques



Cogénération

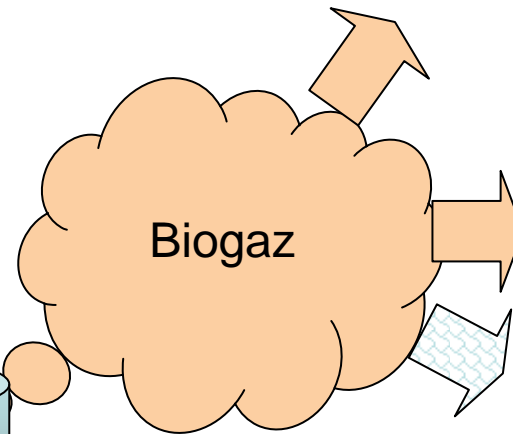
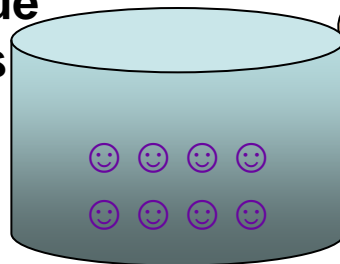
ou

Chaudière -> chaleur, vapeur

ou

Biométhane -> réseau gaz nat

**Effluent organique
ou sous-produits**



Baisse de la matière organique
de 80%

DIGESTAT

Effluents et/ou matières

- Drèches de pomme, ...compote
- Pâtisserie industrielle
- Pain
- Matière stercoraire
- Viscère, sang
- Boues de papeteries
- Matières solides ou effluents

Quel intérêt pour le territoire ?

Lutte contre l'effet de serre

- Valorisation du biogaz,
- Production d'une énergie renouvelable

Développement économique

- Création d'une activité sur place et de la richesse

Autonomie énergétique

Projets collectifs : traitement local

Quel intérêt pour un industriel ?

- **Quel intérêt pour un industriel ?**
 - Sur effluents liquides abattement de la matière organique (>80% DCO, DBO5), rejet réseau facilité
 - Diminution des redevances (coûts) traitement (STEP,CET...)
 - Ou indépendance/sous produits : marché et débouchés
 - Solution locale pour les sous-produits
 - Diminution des odeurs
 - Réduction des masses manipulées
 - Mise « en conformité » de l'entreprise

 - Si l'industriel construit l'installation
 - Depuis 2006, tarif de rachat de l'électricité préférentiel si cogénération, augmentation de la rentabilité
 - Chaleur ou vapeur disponible toute l'année si effluents réguliers

• Les limites de la méthanisation

- Ne traite pas les métaux lourds, pollutions...
- Sensibles aux produits antibactériens...
- Savoir faire à intégrer sur le site : sous-traitance interne : conduite du méthaniseur et valorisation énergétique
- ICPE : démarches d'autorisation
- Résoudre la question du devenir du digestat

- Quelles entreprises?
boissons distilleries : 50% des installations
agro-alimentaire
papeteries, agrochimie

Développement des installations :

en 2001 au moins 100 installations en France (source club biogaz
ATEE) sur effluents

Mais, que 70% du biogaz valorisé!!!

2009 : 100 projets incluant des sous-produits
d'industries

- Des tailles différentes sur effluents



<u>Industrie</u>	<u>Charge</u>	<u>Valorisation</u>
Distillerie (Cognac)	20 t DCO/j	Vapeur d'eau +élec
Laiterie (Entremont le vieux)	0,6 t DCO/j	Eau chaude
Chimie (Touraine)	2 - 3 t DCO/j	Eau chaude
Viticole (Landes)	3,4-4,8 t DCO/j	Torchère
Pharmaceutique (Yvelines)	0,2 t DCO/j	Eau chaude
Brasserie (Bas-rhin)	2,8-8 t DCO/j	?
Abattoir (Finistère)	6,8 t MS /j	Eaux chaude
Papeteries (Bouches du Rhône)	2,3-8,4 t DCO/j	Eaux chaude

- **Economie** : source agence de l'eau Adour-Garonne, la méthanisation des effluents industriels 2006
 - Investissement : 20% supérieur à 1 traitement aérobie
 - 0,3tDCO/j : 300 000 €
 - 3tDCO/j : 950 000 €
 - 10 tDCO/j : 2 000 000 €

 - Fonctionnement : coût inférieur à 1 traitement aérobie
 - Économie/traitement aérobie : consommation d'électricité et élimination des digestats ou boues
 - Économie jusqu'à 200 €/t de DCO

- Quel rôle pour l'industriel ?
 - Porteur de l'unité de méthanisation :
 - Intégrer un nouveau process
 - Intégrer des compétences de gestion de l'installation

 - Contribuer à un projet territorial ou porté par un autre :
 - Co-porteur d'un projet collectif
 - Ou fournisseur de matière organique : contrat de traitement

Réglementation :

- **Nouvel arrêté méthanisation bientôt publié**

Financements et aides publiques :

Financement des études de faisabilités :

- **par des BET indépendants**
- **Au cas par cas par l'ADEME : jusqu'à 40%**
- **La Région est en train de revoir ses critères**
- **Solliciter des conseils généraux**

Financement des installations :

- **Etude du dossier par L'ADEME aide en fonction de la rentabilité de l'opération**
- **Appel à projets de la Région et aide en fonction de la rentabilité de l'opération**
- **Aide de certains Conseils Régionaux**
- **À surveiller, le niveau national**

Réglementation ICPE

Libellé ICPE	N° de rubrique		
Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale brute à l'exclusion des installations de stations d'épuration urbaines	2781	soumise à autorisation rayon d'affichage 2 km	soumise à déclaration avec contrôles périodiques
Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, déchets végétaux d'IAA	2781-1	La quantité de matières traitées étant >ou égale à 30t/j de matière	La quantité de matières traitées étant < 30t/j de matière
Méthanisation d'autres déchets non dangereux	2781-2	automatiquement	

- Abbaye de Tamié (74) 2003



Problématique :

Coûts pour valorisation du lactosérum
Rejet dans le milieu naturel

8m³/j de lactosérum 60 g DCO/l
4 m³/j d'eaux blanches : 2-3 g/l

130 m³/j de biogaz
ECS des 60 habitants de l'abbaye

Station d'épuration, traitement aérobie

Investissement : 250 000 €

- En Rhône-Alpes, une filière avec des professionnels :
 - www.biogazrhonealpes.org
Sur la méthanisation agricole et des territoires
 - Des équipementiers
 - Des constructeurs
 - Des BET
 - Des laboratoiresA développer pour les industriels
- Bourse des matières organiques : Coop de France RAA <http://bourseorga.coop>

La vente d'électricité : tarif de rachat 2006

Puissance maximale installée	Tarif (en €/MWh)
Inférieure ou égale à 150 kW	110
Entre 150 kW et 2 MW	Interpolation linéaire
Supérieure ou égale à 2 MW	95

Prime à l'efficacité énergétique →

Valorisation énergétique totale	Montant de la prime (en €/MWh)
$V \leq 40\%$	0
$V \geq 75\%$	30