



Faire d'un problème
une solution...

Alice Momsen
La Schtroumpfette

Qu'est ce que la méthanisation ?

La méthanisation est une technologie basée sur la dégradation par des micro-organismes de la matière organique, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène.

Cette dégradation aboutit à la production :

- d'un produit humide riche en matière organique appelé **digestat**.
- de **biogaz**, mélange gazeux saturé en eau à la sortie du digesteur. Cette énergie renouvelable peut être utilisée sous différentes formes : combustion pour la production d'électricité et de chaleur, production d'un carburant.

La méthanisation est un procédé fiable, respectueux de l'environnement, sans risque, ni incidence sur la santé.

Contrairement aux autres projets, la méthanisation permet de faire 2 choses :

- traiter les déchets
- produire de l'énergie



Déchets concernés

- Les déchets méthanisés peuvent être d'origine :
 - agro-industrielle : abattoirs, caves vinicoles, laiteries, fromageries, ou autres industries agro-alimentaires, industries chimiques et pharmaceutiques, etc ...
 - agricole : déjections animales, résidus de récolte (pailles, spathes de maïs ...), eaux de salle de traite, etc ...
 - municipale : tontes de gazon, fraction fermentescible des ordures ménagères, boues et graisses de station d'épuration, matières de vidange, etc ...



Valorisation du biogaz et du digestat :

1) Production de chaleur

2) Production d'électricité

3) Production combinée d'électricité et chaleur

4) Carburant Véhicule



Pourquoi choisir la méthanisation ?

La méthanisation de déchets organiques présente de nombreux avantages, notamment :

- une double valorisation de la matière organique et de l'énergie ; c'est l'intérêt spécifique à la méthanisation par rapport aux autres filières,
- une diminution de la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières,
- une diminution des émissions de gaz à effet de serre car la méthanisation peut remplacer le pétrole ou d'autres énergies fossiles
- un traitement possible des *déchets organiques gras ou très humides*, non compostables en l'état,
- une limitation des émissions d'odeurs a priori du fait de digesteur hermétique et de bâtiment clos équipé de traitement d'air performant.



Notre Projet:

Lieu: À côté du **Grau du Rieu**



43°18'28.36"N 3°31'07.20"E



Notre Projet:

- 43 139 habitants à Sète en 2012
- 1 habitant à besoin de 1200 kWh
- Il faut 51 766 800 kWh
- Une usine de méthanisation produit 900 000 kWh par an soit l'équivalent de 90 000 L de fuel.
- Le prix de cette usine est 250 000 € Ht

Or, il y a 150 050 € de rembourser par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), le Conseil Régional et le Conseil général.

Prix final d'une usine : **99 950 €** (cette énergie sera revendue à EDF) 51 766 800 / 900 000 environ 58 usines

$58 \times 99\,950 = 5\,797\,100 \text{ €}$

Les recettes annuelles sont d'environ 120 239 €

