

LA METHANISATION UN CYCLE NATUREL



GERER ET TRAITER LOCALEMENT
NOS DECHETS ORGANIQUES



CONTRIBUER LOCALEMENT
A LIMITER LES GAZ A EFFET DE SERRE



DÉVELOPPER UNE ÉCONOMIE LOCALE
(DIVERSIFICATION, CROISSANCE VERTE,
ÉCONOMIE CIRCULAIRE)



PRODUIRE LOCALEMENT UNE ENERGIE
RENOUVELABLE

LA BIOMASSE

1^{ère} source d'énergie renouvelable dans le monde, la plus ancienne utilisée par l'humanité, elle regroupe l'ensemble de la matière organique d'origine végétale ou animale.

Résidus forestiers, agricoles et des cultures, industriels, eaux usées, déchets urbains solides (restauration, collectivités, boues d'épuration...), résidus d'animaux (fumiers, lisiers, déchets d'abattoirs, effluents d'industries agroalimentaires).

La biomasse, en tant que matériau naturel, stocke le carbone. Transformée par différents procédés, **elle peut être valorisée en énergies renouvelables** - (biocarburant, chaleur, électricité).



LA METHANISATION



C'est un procédé biologique naturel(*) qui permet de valoriser la biomasse en énergies renouvelables : électricité, chaleur, biocarburant, gaz naturel domestique.

Il s'agit de la dégradation des matières organiques par l'action combinée de micro organismes et bactéries que l'on trouve à l'état naturel.

D'abord stockés par catégories, les déchets (biomasse) sont mis dans de grandes cuves : le digesteur, puis en fin de cycle le post digesteur.

► Il ressort deux produits du post digesteur :

1. Le biogaz valorisé de deux manières :

- transformé en chaleur ou électricité par une centrale de cogénération, il alimentera le réseau électrique et/ou sera consommé sur l'exploitation ou à proximité en énergie et/ou chauffage.
- épuré, il sera réinjecté dans le réseau de gaz, ou utilisé comme biocarburant pour alimenter des moteurs (véhicules...).

► 2. Le digestat C'est le résidu ultime qui se présente sous deux états et sera valorisé comme engrais :

- solide, il servira de compost
- liquide, il sera épandu dans les champs

(*) qui se produit déjà naturellement dans l'environnement (décomposition des matières végétales et animales dans les marais).

LA METHANISATION UN CYCLE NATUREL



ENJEUX DE LA MÉTHANISATION

Le gouvernement a fait des problématiques écologiques une priorité, tant en matière de :

► **Politique environnementale**
(gestion des déchets et polluants)



► **Politique climatique**
(gestion des gaz à effet de serre)



► **Politique énergétique**
(transition énergétique)



La méthanisation en particulier apparaît comme étant le seul procédé qui permet de répondre en même temps aux trois enjeux écologiques plus un enjeu économique (économie circulaire).

Aujourd'hui la production d'électricité à partir du biogaz équivaut à la consommation annuelle de 200 000 foyers (hors chauffage). Les objectifs de la France sont de multiplier par 4 la production d'électricité issue du biogaz (625 KW en 2020 - 800 000 foyers). La production de biogaz devra permettre de produire 555 000 équivalent pétrole en chaleur renouvelable.

200 000
FOYERS

CONSOMMENT ANNUELLEMENT
DE L'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DU BIOGAZ



Enjeu économique local :

Les unités de méthanisations sont aussi des sources de développement de l'économie locale, en créant le cas échéant de l'emploi non délocalisable, en permettant des sources potentielles d'économie à l'exploitant et/ou aux riverains/collectivités, en apportant un revenu potentiel supplémentaire à l'exploitant (vente de l'énergie produite, diversification de ses activités).

VRAI / FAUX

Une unité de méthanisation génère des nuisances olfactives > **FAUX**

Au contraire, elle permet de réduire considérablement les odeurs, à la fois celles constatées à proximité directe des exploitations agricoles (tas de fumier à l'air libre) et celles liées à l'épandage des matières organiques. En effet, la **dégradation des matières organiques dans le méthaniseur détruit les molécules volatiles responsables des odeurs**. Afin de limiter encore plus les risques de nuisances olfactives, les unités de méthanisation sont équipées de bio filtres de type industriels pour le traitement de l'air et les transferts de matières organiques se font en milieu fermé. Le digestat (compost) n'a quant à lui pas d'odeurs (comparable à celle du terreau).

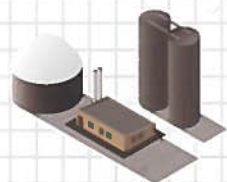


RÉDUCTION DES ODEURS

LE MÉTHANISEUR DÉTRUIT LES MOLÉCULES VOLATILES RESPONSABLES DES ODEURS

Une unité de méthanisation génère des nuisances sonores > **FAUX**

Le processus d'agitation des matières organiques se fait à l'intérieur du méthaniseur. **Le moteur de cogénération est inséré dans un caisson insonorisé**. Les nuisances potentielles dues au transport sont limitées et leur impact est étudié lors des demandes d'autorisation.



CAISSON INSONORISÉ

Il existe des risques sanitaires > **FAUX**

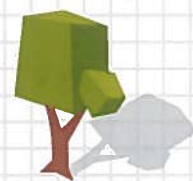
Au contraire la méthanisation réduit le risque sanitaire. **Ce procédé naturel (sans matière toxique) permet l'assainissement des déchets organiques**, en éliminant la quasi-totalité des éléments pathogènes.



NON TOXIQUE

Une unité de méthanisation présente un danger > **VRAI ET FAUX**

Le risque zéro n'existe pas. Mais les réglementations en vigueur relatives à l'installation de telles unités sont très strictes. **Les projets d'unités de méthanisation doivent obtenir différentes autorisations**, préalablement à leur mise en service, notamment **au titre du code de l'environnement ou de l'urbanisme**. A cette occasion sont étudiés les risques technologiques et sanitaires, l'impact sur les milieux naturels, la sécurité des accès ainsi que l'insertion dans le paysage. L'information du public est assurée selon des modalités variant en fonction de l'importance du projet – (enquête publique, consultation du public...).



RESPECT DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

LES PROJETS D'UNITÉS DE MÉTHANISATION DOIVENT OBTENIR DIFFÉRENTES AUTORISATIONS

EN RÉSUMÉ

La méthanisation c'est une solution pertinente :

- ▶ de gestion de la hausse de nos déchets organiques
- ▶ de gestion et d'élimination des gaz à effet serre
- ▶ de gestion de la transition énergétique
- ▶ de développement économique - (diversification, croissance verte, économie circulaire)

Pour toutes ces raisons, et parce que c'est une solution de proximité non délocalisable, la méthanisation est un enjeu majeur pour le développement des territoires.

La production de biogaz au travers de l'exploitation d'une unité de méthanisation bénéficie en effet à l'ensemble des acteurs du territoire :

- ▶ **Avantages producteur (agriculteur)**
 - Revenus supplémentaires générés par la vente de l'électricité (cogénération), l'utilisation de la chaleur pour son exploitation, ou la vente du biogaz (réinjecté dans les réseaux)
 - Économies réalisées grâce à l'utilisation des résidus (digestats) en épandage qui constituent un engrais de meilleure qualité
 - Source potentielle de revenus supplémentaires grâce à la diversification de son activité - (mise en place d'un séchoir alimenté par l'unité, ...)
- ▶ **Avantages collectivité (Commune)**
 - Solution de traitement local des déchets organiques - (source d'économie)

- ▶ **Avantages particulier**
 - Économies directes : achat d'énergie pour son chauffage à moindre coût et surtout à un prix stable, le biogaz étant indépendant du cours des énergies fossiles



TÉMOIGNAGE

Fin 2015, notre pays a réaffirmé son engagement dans la lutte contre le changement climatique en approuvant l'Accord de Paris à l'issue de la COP 21. Le développement dans les territoires d'énergies renouvelables, comme la production de biogaz par la méthanisation, est un axe essentiel pour limiter les émissions de gaz à effet de serre.

De nombreux territoires se sont engagés dans la lutte contre le dérèglement climatique et certains doivent élaborer un plan climat air énergie territorial. La méthanisation est une énergie renouvelable particulièrement adaptée au territoire du Beaujolais, qui dispose d'une biomasse importante à valoriser (déchets agricoles, ménagers, verts, issus d'industries agro-alimentaires...). Ce procédé permet par ailleurs de maintenir le dynamisme d'exploitations agricoles, par l'apport de nouveaux revenus, et d'améliorer le cadre de vie de tous en réduisant les nuisances olfactives lors des épandages agricoles.

Les initiatives privées ou publiques de méthanisation bénéficient de l'accompagnement technique et financier de nombreux acteurs : Union européenne, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, conseil régional, chambre d'agriculture, Etat (Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt, direction départementale des territoires)...

Le 9 mars 2016, Monsieur le Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes a inauguré la première unité de méthanisation agricole du Rhône à Haute-Rivoire. D'autres projets doivent émerger. J'espère que cette plaquette d'information y contribuera et facilitera l'acceptation locale des projets.

Pierre CASTOLDI, Sous-Préfet de l'arrondissement de Villefranche

CE DOCUMENT A ÉTÉ RÉALISÉ ET VOUS EST OFFERT PAR :

CLUSTER

trèsBeaujolais



Cluster Beaujolais
Christophe BLANC
04 74 62 73 00
c.blanc@beaujolais.cci.fr