

Quels sont les bénéfices potentiels d'une unité de méthanisation sur le territoire ?



Les AVANTAGES pour le territoire



ÉNERGIE, DÉCHETS ET CLIMAT



PRODUIRE UNE ÉNERGIE RENOUELABLE ET GÉRER LES DÉCHETS LOCALEMENT

La méthanisation peut s'appliquer aussi bien aux boues de stations d'épuration des eaux usées urbaines ou industrielles, qu'aux déchets organiques de l'agriculture (lisiers, fumiers, etc.), de l'industrie (abattoirs, caves vinicoles, laiteries, etc.) et des municipalités (tontes de gazon, fraction fermentescible des ordures ménagères et des biodéchets des collectivités, etc.). Outre les déchets organiques, **la méthanisation permet aussi de valoriser les déchets gras ou très humides qui ne peuvent pas être compostés**. Ce sont autant de déchets en moins à incinérer et à mettre en décharge.

Le coût du traitement de ces déchets par méthanisation est de l'ordre de 50 € la tonne, contre une centaine d'euros pour l'incinération ou pour le stockage¹. Actuellement et dans les années à venir, les taxes de traitement des ordures ménagères vont augmenter. Le traitement des biodéchets en méthanisation permet une moindre incidence sur la facture des ménages pour le traitement des déchets.

De plus, elle permet de combattre l'inconfort visuel et sanitaire occasionné par le stockage des matières organiques, contournant la problématique du manque d'espace pour les décharges au sol. **La méthanisation de la biomasse est une option écologique**, et représente une solution performante tant pour le secteur de la production d'énergie que pour celui du traitement des déchets. De plus, ce système, basé sur le recyclage, permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et le niveau de pollution atmosphérique. Toutefois, il faut noter que la **qualité du tri des biodéchets** à la source détermine la qualité du digestat et du biogaz qui résultent de la méthanisation. Cette étape de tri constitue donc un levier central pour assurer la pérennité du procédé.

¹ Source : ADEME : La méthanisation en 10 questions édition 2018



UTILISER LE BIOGAZ POUR OBTENIR PLUSIEURS FORMES D'ÉNERGIE

Le biogaz, mélange gazeux, est principalement composé de méthane (CH₄) et de dioxyde de carbone (CO₂). Il peut :

- Être utilisé comme **combustible dans une chaudière** pour produire de la chaleur,
- Alimenter un moteur pour produire de **l'électricité et de la chaleur** en même temps : c'est ce qu'on appelle la cogénération,
- Servir de **carburant pour les véhicules**. Pour être utilisé ainsi et pour une flotte captive de véhicules (bus, bennes déchets, etc.), le biogaz suit une série d'étapes d'épuration et de compression pour être transformé en biométhane qui est injecté dans le réseau de gaz,
- Être injecté dans le réseau de distribution, **en substitution du gaz naturel** pour les usages quotidiens : chauffage, eau chaude ou encore cuisine. Ce type de valorisation présente une meilleure performance énergétique que la valorisation en électricité et permet donc une meilleure rentabilité.

Quelques chiffres clés pour mieux comprendre son potentiel

15 000 tonnes de déchets organiques traités par an par une unité de méthanisation collective de taille moyenne peuvent² :

- approvisionner 60 bus urbains en carburant, ou
- alimenter l'équivalent de 2 500 logement RT2012 en chauffage (6 000 kWh/an), ou
- garantir des besoins électriques spécifiques de 1 300 logements (par cogénération) et la production d'eau chaude sanitaire pour 2 000 autres logements.

² Source : <https://gaz-tarif-reglemente.fr/gaz/comprendre-gaz-naturel/la-chaine-gaziere/methanisation-biomasse.html>, GRDF



RÉDUIRE LES GAZ À EFFET DE SERRE DE SERRE

La méthanisation contribue doublement à la réduction de nos émissions de gaz à effet de serre. D'abord parce que le biogaz peut être utilisé **en remplacement de ressources fossiles** (pétrole, gaz, charbon) pour chauffer des bâtiments, faire rouler des véhicules et produire de l'électricité. Ensuite parce que le procédé permet de capter le méthane, puissant gaz à effet de serre, naturellement produit lors de la décomposition de la matière organique, en particulier les effluents d'élevage. De plus, la fabrication de l'azote minéral, utilisé lors de la fertilisation des cultures, est très énergivore et passe par les énergies fossiles. **L'utilisation du digestat** pour la remplacer, en partie, réduit donc tout cela. Ainsi, l'apport par exemple de 20 m³ de digestat avant un colza représente 27kg N/ha en moins et évite l'émission de 340 kg équivalent CO₂/ha.

Enfin la méthanisation favorise la mise en place d'un allongement des rotations avec la mise en place de cultures intermédiaires à vocation énergétique (**CIVE**) qui vont, par la **photosynthèse**, capter le CO₂ de l'air et le stocker dans la plante puis dans le sol.

Témoignage

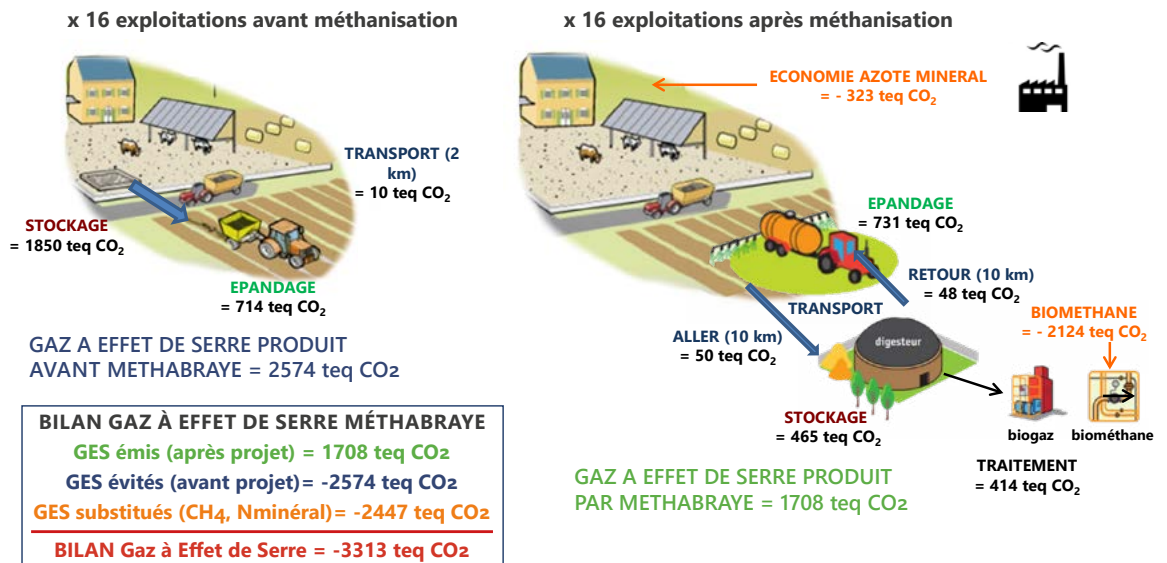
« Le gaz renouvelable, issu de la méthanisation, est une énergie plébiscitée par les collectivités qui voient en elle un moyen d'ancrer l'économie circulaire sur leurs territoires avec une technologie permettant de traiter et réduire le volume de déchets, de produire une énergie locale et renouvelable et de créer une dynamique économique territoriale tant en zone urbaine que rurale.

Fortes des diverses externalités possibles, les projets d'injection de gaz vert pour la consommation locale sont de plus en plus réfléchis collectivement avec l'ensemble des acteurs du territoire (agriculteurs, industriels, collectivités locales, citoyens, etc). Cet engagement collectif favorise l'intégration territoriale des projets et permet de maximiser la valorisation des déchets.

Ces projets contribuent aux politiques locales de développement des énergies renouvelables et à l'atteinte des objectifs nationaux prévus dans la Loi de Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) : 10 % de la consommation finale en gaz d'origine renouvelable et 15 % de carburant d'origine renouvelable en 2030. L'utilisation du biométhane en tant que carburant dit le BioGNV participe également au développement de cette filière vertueuse et permet d'agir directement sur la qualité de l'air dans nos villes. »

Caroline RENAUDAT,
Directrice Territoriale GRDF région Centre-Val de Loire

EXEMPLE DU BILAN DES ÉMISSIONS DES GAZ À EFFET DE SERRE POUR UNE UNITÉ MÉTHANISATION COLLECTIVE EN 100 % ÉLEVAGE



Réalisation : R. Nandillon CA41

Vos interlocuteurs

CHER

Andreina LAERA
02 48 23 04 42
06 30 25 69 07
andreina.laera@cher.chambagri.fr



INDRE

Claire PERROT
02 54 61 61 88
06 21 39 28 63
claire.perrot@indre.chambagri.fr



LOIR-ET-CHER

Christophe BEAUJOUAN
02 54 55 74 74
06 27 28 07 13
christophe.beaujouan@loir-et-cher.chambagri.fr



LOIRET

Anne GAUTHIER-POULET
02 38 98 80 41
06 77 94 57 12
anne.gauthier-poulet@loiret.chambagri.fr



EURE-ET-LOIR

Alexandra JOFFRIN
02 37 24 46 26
06 43 44 35 13
a.joffrin@eure-et-loir.chambagri.fr



INDRE-ET-LOIRE

Leah SARGNON
02 47 48 37 25
07 76 84 02 52
leah.sargnon@cda37.fr



Romain NANDILLON
02 54 55 74 55
07 62 01 02 13
romain.nandillon@loir-et-cher.chambagri.fr

