



HAL
open science

Micro-méthanisation à la ferme

Sandrine Hersemeule, Mirentxu Oillarburu, Bernard Reilhac

► **To cite this version:**

Sandrine Hersemeule, Mirentxu Oillarburu, Bernard Reilhac. Micro-méthanisation à la ferme. IN-RAE. Dictionnaire d'Agroécologie, , 2019, 10.17180/4x3y-gn93 . hal-03711844

HAL Id: hal-03711844

<https://hal.inrae.fr/hal-03711844v1>

Submitted on 26 Sep 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Micro-méthanisation à la ferme

 dicoagroecologie.fr/dictionnaire/micro-methanisation-a-la-ferme/

Date de la dernière mise à jour : 02/04/2019

Les auteurs :

Sandrine Hersemeule, Mirentxu Oillarburu, Bernard Reilhac,

La méthanisation est le procédé naturel de dégradation de matières organiques en condition d'absence d'oxygène. Ce traitement des déchets organiques conduit à la production combinée d'énergie renouvelable (biogaz) et de digestat (résidus de dégradation). Ce processus est recréé dans des infrastructures dites unités de méthanisation. Ces installations sont règlementées. Il existe plusieurs échelles d'unité de méthanisation, allant de l'installation industrielle à la micro-méthanisation à la ferme. Cette dernière recycle majoritairement des effluents d'élevage, des résidus de cultures peuvent également être utilisés.

La micro-méthanisation à la ferme comprend les installations ayant une faible production d'énergie et valorisant environ 1000 à 5000t d'effluent par an (pour exemple une ferme avec 120 vaches laitières produit environ 4000t d'effluent/an). L'échelle des installations s'adapte à la taille des fermes permettant ainsi de valoriser l'ensemble des bio-déchets disponibles sur l'exploitation.

Le biogaz obtenu, composé majoritairement de méthane (50-70%) et de gaz carbonique (20-30%) est envoyé dans un cogénérateur permettant la production d'électricité et de la chaleur. L'unité étant reliée au réseau électrique, l'électricité produite peut être vendue ou utilisée sur la ferme. Le digestat obtenu est un fertilisant organique dont les éléments minéraux sont facilement assimilables par les plantes. Cette caractéristique permet de limiter les intrants en minéraux, rendant l'exploitation plus autonome. Ce processus permet de conserver le retour aux sols de la matière organique produite sur la ferme, permettant ainsi un bouclage des cycles de nutriments.

La micro-méthanisation est un moyen de modernisation des exploitations : elle permet de diversifier les ateliers de production et constitue un complément de revenus. C'est un moyen de valoriser les déchets organiques de ferme et de réduire les émissions de gaz dans l'atmosphère à l'échelle de l'exploitation. De plus cette dernière ne nécessite pas de gros déplacements de matières, contribuant à réduire l'empreinte carbone.

La micro-méthanisation participe à une réelle transition écologique et énergétique en produisant de l'énergie renouvelable et en limitant l'utilisation des ressources fossiles.

Références à explorer

Alim'Agri. 2013. Méthanisation à la ferme : un supplément de revenu et un geste pour l'environnement.

Trame, Aile, Solagro, ADEME. 2011. La méthanisation à la ferme. Guide pratique : pour les projets d'une puissance électrique inférieure à 500kWe. Saint-Herblain : Le Govic, 20 p. ISBN : 978 – 235 – 380 – 052 – 2

Pour partager ou citer cette définition

Sandrine Hersemeule, Mirentxu Oillarburu, Bernard Reilhac, 2022.
Micro-méthanisation à la ferme : Définition. Dictionnaire d'agroécologie.
<https://doi.org/10.17180/4x3y-gn93>