

SITE DE METHANISATION METHAVALOR



Méthavalor, un projet du Sydeme:

Le Sydeme (Syndicat Mixte de Transport et de Traitement des Déchets Ménagers de Moselle-Est), maître d'ouvrage du projet Méthavalor, exerce les compétences de transport et de traitement des déchets ménagers et assimilés sur la Moselle-Est et l'Alsace Bossue. Il regroupe 14 intercommunalités réparties sur 291 communes pour une population d'environ 385 000 habitants. Le Sydeme s'est donné pour objectif de développer des filières adaptées à chaque type de déchet. La construction d'un centre de méthanisation est la réponse appropriée pour la valorisation des déchets organiques.

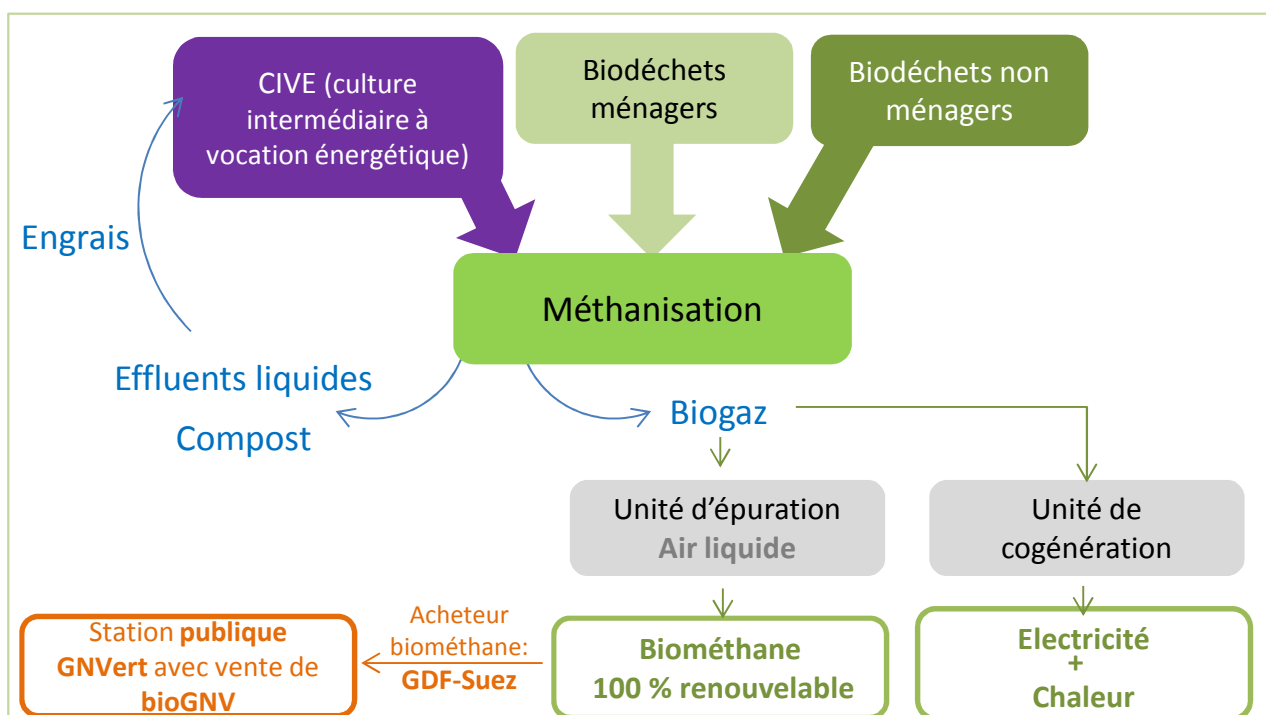


L'injection du biométhane produit sur le site de Méthavalor est effective depuis le 13 mai 2013. C'est le premier site de méthanisation français qui produit à partir du biogaz à la fois de l'électricité, de la chaleur et du biométhane pour injection dans le réseau exploité par GrDF. C'est ce qu'on appelle « la double valorisation ». Ce site injecte actuellement environ 50 Nm³/h de biométhane, avec l'objectif de doubler sa production à court-terme.

Le SYDEME approvisionne en biométhane carburant sa flotte de 33 véhicules (12 tracteurs, 10 porteurs, 4 bennes de collecte des biodéchets, 9 véhicules utilitaires), à partir d'une station publique de Gaz Naturel pour Véhicules (GNV) exploitée par GNVert.

FORBUS, la régie de transport urbain de la Communauté d'Agglomération Forbach Porte de France approvisionne à cette même station ses 6 nouveaux bus au GNV.

Valorisation du biogaz sur le site de Méthavalor



Les données du projet

Type de déchets entrants

Biodéchets ménagers (55 à 85 kg/hab.an)

Déchets verts broyés

Biodéchets liquides

Récolte ferme énergétique

Biodéchets non ménagers issus :

- de la restauration collective
- des GMS
- des IAA
- des métiers de bouche

Au total, 45 000 tonnes d'intrants sont méthanisées annuellement



La production

Énergie :

➤ **Biogaz : 5 500 000 Nm³/an** de production estimée, soit 150 Nm³/tonne d'intrants

➤ **Electricité : 10.9 GWh/an**

➤ **Chaleur : 12.4 GWh/an**

➤ **Biométhane : 50 Nm³/h** injectés servant notamment à la carburation (100 Nm³/h à court terme)

▪ **Compost : ~ 8 000 T/an**

▪ **Effluents liquides : ~ 10 000 m³/an**

▪ **Engrais: 10 000 m³/an**

La production du site en biométhane est de 4 GWh/an actuellement, doublée à court terme



Chiffres clé :

Méthavalor injectera bientôt 800 000 Nm³ de biométhane par an. Cela correspond à environ 9 GWh d'énergie injectée par an, ce qui permet d'assurer la consommation d'environ 750 clients chauffage ou de 37 bus*.

(hypothèses : * 8000h de fonctionnement/an, consommation du client chauffage moyen de 12 MWh/an , source CEREN, consommation moyenne d'un bus 240 MWh/an - **)

Le biométhane, un triple atout pour l'environnement

→ Valorisation des déchets :

en collectant des déchets pour produire du biométhane, on limite leur impact environnemental en évitant les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère, et en valorisant leur potentiel énergétique.

→ Moindre recours aux énergies fossiles :

en augmentant la production d'énergie **renouvelable** décentralisée, le biométhane permet de réduire la dépendance énergétique de la France en limitant le recours à des importations d'énergies fossiles.

→ Substitution d'engrais chimiques :

le digestat, partie résiduelle de la production de biométhane, peut être ensuite valorisé comme engrais naturel ou sous forme de compost et se substituer à des engrais chimiques