



UNITE DE METHANISATION AVEC INJECTION DU BIOMETHANE DANS LE RESEAU DE DISTRIBUTION DU GAZ SCHERWILLER (67)



UNION EUROPÉENNE
FONDS EUROPÉEN AGRICOLE
POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL

**Région Grand Est
Scherwiller (67)**

Bénéficiaire

SAS Méthaniseur des Deux Vallées

Partenaires

- Direction régionale Grand Est de l'ADEME
- Union européenne (FEADER)

Coût (HT)

Coût global : 4,3 millions €

- Génie civil et gros œuvre : 950 k€
- Process et équipements : 3,2 millions €
- Divers : 120 k€

Financement :

- ADEME : 920 k€
- Union européenne : 151 k€
- Temps de retour sur investissements : 7 ans

Bilan en chiffres

- 10 900 tonnes de matières traitées par an
- 800 000 m³ injectés sur le réseau par an
- Débit moyen de 101 m³ CH₄ par heure
- 2 100 tonnes de CO₂ évitées par an

Date de lancement

2012

Pourquoi agir

La construction d'une unité de méthanisation à Scherwiller résulte d'une rencontre entre trois professionnels du monde agricole : M. Bernard Winterhalter, M. Guy-Loup Botter et M. Marc Haegeli. L'idée est lancée dès 2012, mais les initiateurs du projet n'arrivent pas à mobiliser suffisamment d'acteurs locaux pour le viabiliser. Les conditions sont réunies en 2015 avec l'intégration de nouveaux associés dans la SAS Méthaniseur des Deux Vallées. Le projet est alors officiellement lancé, avec un chantier réalisé en 2017 et une mise en service en avril 2018.

Basée sur la production de biogaz grâce à la valorisation de déchets organiques, la méthanisation s'inscrit parfaitement dans la transition énergétique et répond à l'objectif d'une économie décarbonée, comme l'attestent des études et des rapports récemment produits par l'ADEME¹. Elle apporte une réponse technique au défi de la production d'énergies renouvelables et de la réduction des gaz à effet de serre (GES) en optimisant la valorisation de la matière organique avec le retour au sol du digestat.

Pour la SAS Méthaniseur des Deux Vallées, il s'agit ainsi :

- de proposer aux agriculteurs un engrais naturel, local, économiquement compétitif et de qualité ;
- de permettre aux exploitants agricoles de créer de nouvelles ressources et de valoriser localement leurs déchets ;
- de lutter contre le changement climatique en utilisant une énergie renouvelable et neutre en termes d'effet de serre ;
- de contribuer à l'autonomie énergétique en produisant de quoi alimenter une commune de 4 000 habitants.

C'est pourquoi la Direction régionale Grand Est de l'ADEME a soutenu cet investissement en mobilisant les ressources du Fonds Chaleur.

¹ « Visions Energie Climat 2030/2050 : quels modes de vie pour demain ? », <http://www.ademe.fr/visions-energie-climat-20302050-modes-vie-demain>

Présentation et résultats

L'approvisionnement de l'unité de méthanisation est composé pour moitié d'effluents d'élevage (fumier bovin, équin et ovin ; lisier bovin) et pour le reste de pailles et déchets de maïs, de marcs de raisins, de cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) ainsi que de déchets verts. Tous ces substrats sont captés dans un rayon de 20 kilomètres autour de l'installation.

Les déchets solides sont stockés dans 3 silos couloirs tandis que les intrants liquides sont stockés dans une préfosse. Les matières sont incorporées dans un bol et une cuve de mélange, puis acheminées dans un digesteur et un post digesteur de 2 600 m³ chacun où elles sont brassées et chauffées afin d'optimiser le processus de fermentation. En se décomposant, elles produisent du biogaz qui passe dans un filtre à charbon actif avant d'être compressé à 10,5 bars et stocké dans une cuve tampon de 1 500 litres. Un procédé d'épuration utilisant de la zéolithe permet de traiter ce biogaz avant de l'injecter dans le réseau de distribution de GRDF avec un débit moyen de 101 m³ CH₄ par heure, une partie étant utilisée sur place pour maintenir les digesteurs à la bonne température.

Enfin, l'installation produit 10 000 tonnes de digestat par an qui sont épandues sur des champs et des prés voisins.

Au final, 10 900 tonnes de matières sont traitées par an, près de 800 000 m³ de méthane sont injectés dans le réseau et l'émission de 2 100 tonnes de CO₂ est évitée.

Facteurs de reproductibilité

Pour développer la production de chaleur à partir de sources renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique, etc.), l'Etat a créé un Fonds Chaleur dont la gestion a été confiée à l'ADEME. Les projets d'investissement comme celui de la SAS Méthaniseur des 2 Vallées peuvent être accompagnés par les directions régionales de l'ADEME en termes de conseils, d'expertise ou, sous conditions, de soutiens financiers.

“ L'unité de méthanisation est une belle opportunité pour les agriculteurs car elle répond concrètement à une triple nécessité : diversifier les ressources, valoriser les effluents et réduire l'impact environnemental global des activités. Elle répond aussi à un enjeu pour le territoire et les habitants en produisant localement une énergie renouvelable qui se substitue au gaz naturel. Nous avons aussi veillé à éviter les nuisances, par exemple en organisant les transports de matière en limitant de traverser le village de Scherwiller. ”

M. Bernard Winterhalter,
gérant de la SAS Méthaniseur des Deux Vallées

Focus

Le projet comprend un volet d'éducation au développement durable. Un circuit pédagogique a été imaginé et mis en place, avec des contenus adaptés aux enfants et aux adultes. Des visites sont organisées et les écoles peuvent demander des interventions complémentaires.



Crédits photos : SAS Méthaniseur des Deux Vallées, Jean-Philippe Heim, tv2com.fr.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Le site internet de l'ADEME
www.ademe.fr/emr
- Le site de la Direction régionale Grand Est de l'ADEME
www.grand-est.ademe.fr

CONTACTS

- SAS Méthaniseur des 2 Vallées
Tél : 06 85 82 45 21
chamont@wanadoo.fr
- Direction régionale Grand Est de l'ADEME
Tél : 03 87 20 02 90
grand-est@ademe.fr



L'ADEME est un établissement public sous tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

