

### Le plan **BIOGAZ**

#### POUR SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DE LA FILIÈRE

Soutenu par l'ADEME et les régions, animé par AILE, le plan biogaz vise l'émergence de projets de méthanisation à la ferme ou multipartenarial en codigestion, insérés dans leur territoire.



Le GAEC MONCHEMIN est issu du regroupement de 3 sociétés agricoles. Il s'agit d'une exploitation agricole de polyculture-élevage. Il s'étend sur deux sites. Sur un des sites, situé au Chemin, sont élevés les vaches laitières, les vaches taries, les génisses ainsi que les veaux de moins de 2 mois. L'unité de méthanisation est implantée sur le premier site d'élevage, non loin du bâtiment d'élevage des vaches laitières, pour des raisons de gestion d'effluents, et d'utilisations de chaleur notamment.

Le projet a été soutenu financièrement par l'ADEME, dans le cadre du plan Biogaz, et le Conseil Départemental de Vendée.

A partir de 10 500 tonnes de substrats soit 29 t/jours (58 % de lisiers de bovins, 31% de fumiers de VL, de chèvres et de volailles, 9% de CIVES et 2% de maïs ensilage) l'unité de méthanisation produit du biogaz, valorisé en électricité et chaleur par cogénération.

L'électricité est injectée dans le réseau public d'électricité et la chaleur est valorisée pour le séchage de fourrages, l'eau chaude sanitaire (ECS), la salle de traite, la nurserie et les bureaux.



#### L'UNITÉ DE MÉTHANISATION

<b>Constructeur :</b>	Agrikomp
<b>Accompagnement :</b>	CERFrance
<b>Technique mise en place :</b>	Voie liquide infiniment mélangé
<b>Volume des digesteurs :</b>	2 300 m <sup>3</sup> + 2700 m <sup>3</sup>
<b>Stockage du digestat :</b>	2100m <sup>3</sup>
<b>Valorisation du biogaz :</b>	Cogénération
<b>Puissance électrique installée :</b>	200 kWelec
<b>Puissance thermique installée :</b>	215 kWth
<b>Mise en service</b>	08/2018

#### LES INVESTISSEMENTS

<b>Aménagement du site</b>	1 800 000 € HT
<b>Réception et gestion des substrats</b>	180 000 € HT
<b>Digesteur et stockage digestat</b>	240 000 € HT
<b>Valorisation du biogaz</b>	620 000€ HT
<b>Valorisation de la chaleur</b>	450 000 € HT
<b>Automatisme et équipements de mesure</b>	80 000 € HT
<b>Ingénierie</b>	150 000 € HT
	80 000€ HT

#### LES SUBVENTIONS PUBLIQUES

<b>ADEME</b>	332 000 €
<b>CD85</b>	282 000€
	50 000 €

**AILE**  
73 rue de Saint Briec  
CS 56520  
35065 RENNES Cedex  
[www.aile.asso.fr](http://www.aile.asso.fr)  
info@aile.asso.fr

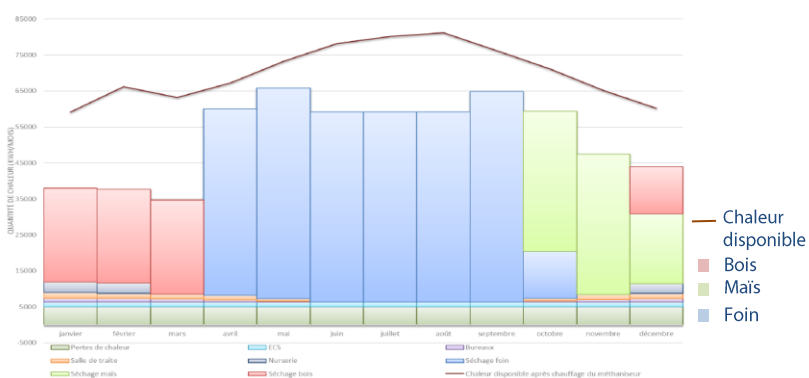
Vos interlocutrices:  
**Bretagne**  
Jeanne Lencauchez  
02 99 54 63 23  
**Pays de la Loire**  
Simone Hurschka  
02 40 16 36 22



## Bilan énergétique

### Répartition mensuelle des consommations de chaleur

Le graphique ci-dessous représente la consommation mensuelle de chaleur sur l'ensemble de l'année en fonction des différents usages.



### Bilan de fonctionnement

Énergie primaire produite	3 537 MWh
Production d'électricité	1 680 MWh <sub>el</sub>
Chaleur valorisée	1 234 MWh <sub>th</sub>
Rendement électrique	42 %
Taux de valorisation énergétique	62 %

### Énergie thermique valorisée

Séchoir	530 MWh
ECS	15 MWh
Salle de traite	9 MWh
Nurserie	8 MWh
Bureaux	6 MWh

## Valorisation du digestat



Le digestat est stocké en brut sans séparation de phase. Tout le digestat est épandu sur les terres du GAEC.

L'épandage du digestat se fait avec un enfouisseur à socs, via un équipement en CUMA.

## Bilan financier



La vente d'électricité représente la plus grande part des recettes (95%) avec la prime à la valorisation des effluents d'élevage maximale. Dès le départ le projet a mis l'accent sur l'efficacité énergétique en différenciant les valorisations de chaleur. L'économie d'énergie fossile représente 5% des recettes.

Du côté des charges d'exploitation 35% sont liées à la gestion des matières premières y compris la logistique, 40% liées à la maintenance de la cogénération et 10% à la main d'œuvre sur l'unité.

Après un an et demi de fonctionnement, le bilan financier est conforme au prévisionnel et positif.