

# ÉVOLUTIONS AGRICOLES

## UNITE DE METHANISATION

## Les caractéristiques

### L'exploitation

Polyculture élevage bovin lait (110 vaches)  
Bovin viande naisseur engraisseur (140 vaches  
allaitantes et 100 bovins à l'engrais)

**Gérant de l'unité : Sylvain MONTEIL**

**SAU : 400 hectares**

**Exploitants concernés :** le GAEC a monté le projet de méthanisation par nécessité de développer une activité complémentaire à l'élevage afin de sécuriser les revenus.

**UTH : 5**

### Unité de méthanisation

**Type d'unité et portage :** unité agricole individuelle

**Procédé :** voie liquide continue, mésophile (38°C) en infiniment mélangé.

**Tonnage :** 8 550 t/an dont 3 000 t de fumier pailleux compact bovin, 3 000 m<sup>3</sup> de lisier laitier, 1 100 m<sup>3</sup> d'eaux blanches et vertes, 500 t de CIVEs d'hiver ensilage de méteil, 800 t d'ensilage d'herbe et 150 t issues de céréales achetées et quelques menues pailles récoltées.

**Puissance :** cogénération de 250 kWé /275 kWt

**Valorisation de la chaleur :** séchage de fourrage (foin, luzerne soit 400 t/an) en vrac dans 4 cellules de 720 m<sup>3</sup> et séchage de céréales à plat (blé, triticales soit 220 t/an) dans 2 cellules de 160 m<sup>3</sup> soit 430 MWh/an de consommation, eau chaude sanitaire de lavage de la salle de traite soit 75 MWh/an de consommation et un réseau de chaleur jusqu'au village pour quelques maisons (estimé à 185MWh/an de consommation).

**Date de mise en service :** juillet 2019

**Investissement :** 2,1 M€ dont 1,69 M€ pour la méthanisation, 0,268 M€ pour les unités de séchage et 0,15M€ pour la construction d'un réseau de chaleur.

**Constructeur :** AGRIKOMP

**Concordance entre les prévisions du business plan**

**et la réalité :** les ressources agricoles de l'exploitation (effluents et CIVEs) ne sont pas suffisantes. Bien qu'ils achètent des déchets de légumes et des issues de céréales, la capacité de croisière de production plafonne à 240 kWé. Le business plan n'est pas tout à fait réalisé. Les sécheresses répétées n'ont pas permis de produire suffisamment de méteil.

## GAEC DE LA VALETTE Le Chauchet (23)



### Les particularités

Le dispositif est classique et comprend un digesteur et un post-digesteur isolés, chauffés et agités et une fosse de stockage non couverte avec une plate-forme de stockage du digestat solide provenant du post-traitement par séparation de phase par presse à vis. L'agitation est lente, réalisée avec des bras de grand diamètre. Les moteurs des agitateurs sont standardisés et identiques pour réduire les coûts de maintenance. Le moteur de cogénération est la gamme standard du constructeur Agrikomp qui garantit une bonne fiabilité et des pièces de rechange disponibles. Un contrat de maintenance du cogénérateur a été souscrit sur 5 ans pour sécuriser les entretiens et les défaillances mécaniques.

### L'accompagnement

La Chambre d'agriculture départementale pour l'évaluation du gisement agricole et énergétique. Le dispositif METHAN-ACTION pour les visites des différentes unités de méthanisation.

L'ADEME et la Région Nouvelle-Aquitaine pour le montage du dossier de subvention. La DDSCPP pour la réalisation des dossiers d'installation classée pour la protection de l'environnement et d'agrément sanitaire.



### Évolutions organisationnelles

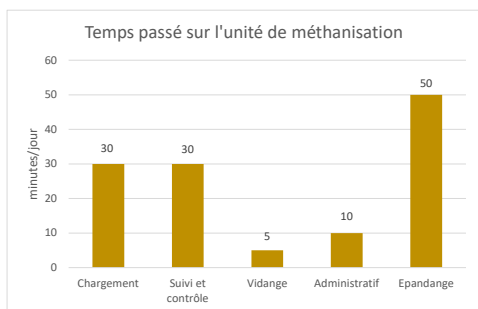
**Acquisition de nouvelles compétences :** « Il n'y a pas d'école, j'ai appris seul sur le tas ». Au fil du temps, la pratique se construit et s'installe avec les formations suivies proposées par le dispositif MéthaN-Action.

**Choix de créer une société dédiée :** « Sachant que notre gisement agricole était suffisant pour monter un projet individuel, nous avons choisi la simplicité d'intégrer l'unité à l'exploitation. Cela était possible, car le revenu de la vente d'électricité ne dépasse pas la moitié des revenus agricoles ».

**Embauches liées à l'activité de méthanisation :** il n'y a pas eu d'embauche. L'unité a permis de maintenir les emplois de l'exploitation agricole.

**Temps passé :** environ 2 heures par jour.

L'exploitant consacre quotidiennement une demi-heure au chargement, une demi-heure pour le suivi et le contrôle, toutes les 3 semaines une heure pour la vidange d'huile du moteur et trois heures par mois pour l'administratif. L'épandage représente 300 heures par an. Le graphique résume le temps passé sur l'unité par jour par poste de travail.



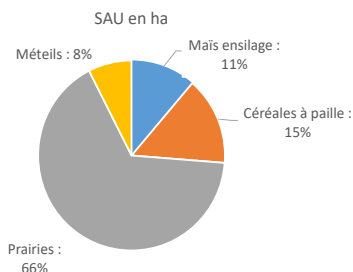
## Évolutions activités élevages

La GAEC a mis en place des méteils (30 ha) qui couvrent les sols en hiver, alimentent le méthaniseur durant l'année et qui apportent aussi un engrais vert à la culture suivante par l'intermédiaire des racines. L'implantation des maïs s'effectue sur des sols propres dépourvus de mauvaises herbes. L'installation du méthaniseur a facilité l'engagement PAC du GAEC sur les mesures agro-environnementales.



## Évolutions assolements

Pas d'évolution de l'assolement maïs, des mélanges de graminées et légumineuses ont été introduits pour améliorer l'autonomie fourragère et protéique. Le méteil d'hiver en interculture (30 ha) est récolté en ensilage et est consacré à l'alimentation du méthaniseur.



## Évolutions agronomiques

L'unité possède un séparateur de phase de type presse à vis. En 2020, 1 700 t de digestat solide à 20% de MS et 5 300 t de digestat liquide ont été épandus.

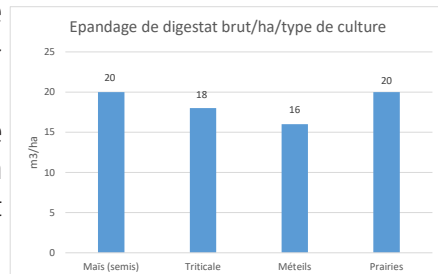
Le digestat liquide et brut est épandu à l'aide d'une tonne à lisier de 12m<sup>3</sup> avec rampe à pendillard de 12 mètres. L'exploitation est actionnaire de la CUMA du Chauchet qui a acheté la tonne à lisier avec pendillard pour l'usage aussi d'autres agriculteurs.

Toutes les surfaces de maïs bénéficient d'un épandage de digestat brut à 20m<sup>3</sup>/ha au semis.

Les méteils bénéficient d'un épandage de digestat brut à 16m<sup>3</sup>/ha lors de leur implantation en automne.

Suivant la portance du sol, le triticale peut recevoir 18m<sup>3</sup>/ha en sortie d'hiver.

Les prairies de fauche reçoivent 20m<sup>3</sup>/ha en sortie d'hiver et 11m<sup>3</sup>/ha après la première coupe.



### Valeurs fertilisantes des digestats :

Valeurs fertilisantes kg/tonne	N	P	K	MS %
Phase liquide	4,53	0,94	4,91	8,3

### Observations/Economies réalisées

L'épandage de digestat a permis de faire des économies d'engrais. Sur la dernière campagne les économies avoisinent les 50% à la fois sur l'engrais N et PK.

# TEMOIGNAGE

## Les moments difficiles

« L'attente de financement : malgré un business plan rentable avec les tarifs d'achat précédents, la banque a attendu un an et la sortie des nouveaux tarifs d'achat d'électricité en cogénération. »

## Ce qui m'a aidé à aller au bout

« Le soutien familial. » « Notre ténacité commune à parvenir au bout du projet. »

## Mes conseils pour y arriver

« Faire énormément de visites d'unités pour analyser ce qui ne fonctionne pas et déterminer la solution technique et pratique qui convient. Ensuite, être vigilant lors des travaux et participer à la mise en œuvre afin d'acquérir les compétences. »

« Etre humble vis-à-vis du vivant : les bactéries qui digèrent la matière s'approprient lentement et sûrement. »

« Il faut s'assurer des gisements externes en contractualisant à long terme pour qu'ils ne viennent pas à manquer. »



Document réalisé dans le cadre du dispositif régional "méthanisation" par Méthan-Action.



Contact : O. MASBAH : 06 49 67 26 86  
oumaima.masbah@na.chambagri.fr

Enquête menée par Marie CHEVILLARD - CA 24  
Conception : Chambre régionale d'agriculture Nouvelle-Aquitaine  
Edition 2021