

GAEC BONNIN

DESNES (39)



La structure

- 400 bovins en engraissement
- SAU : 290 ha
- Maïs fourrage et grain
- Colza, blé et orge
- 2 agriculteurs associés



Rétrospective

L'objectif du projet était alors de diversifier les revenus de l'exploitation, tout en réduisant la consommation d'engrais de synthèse et d'améliorer le rendement des cultures.

La diversification des revenus devait apporter une stabilité et plus de visibilité au GAEC, dont l'activité est fortement dépendante des cours européens. La cogénération n'a cependant pas assurée cette stabilité.

Inquiets quant à l'avenir des unités en cogénération, les associés se lancent aujourd'hui dans une nouvelle réflexion, celle de la conversion de l'unité en injection.



Les étapes du projet

2017

Lancement de
la réflexion

2018

Démarches
administratives

2019

Construction

2020

Mise en
service

Lancement de la réflexion

Les associés découvrent la méthanisation au travers de connaissances développant un projet sur leur exploitation.

Des nécessités de mise aux normes de stockage ainsi qu'un important gisement de fumier leur fait ainsi sauter le pas.

Quelques unités sont visitées, toutes fonctionnant en cogénération.

Développement technique et administratif

Sur le plan technique, le projet avance rapidement, avec la sélection d'un constructeur qui mènera les études de dimensionnement sur la base du gisement présent.

Côté administratif, les associés sont conseillés par un comptable, qui les oriente vers une SAS afin de pouvoir fournir des prestations de séchage et d'épandage.

Construction et premières années de fonctionnement

Les travaux débutent en 2019 et se déroulent sans encombres. De même que les premières années d'exploitation.

Les associés constituent un stock de pièces de rechange, principalement pour la maintenance des moteurs (bougies et durites).

MISE EN SERVICE

2020, le moment tant attendu, l'unité commence à fonctionner et injecte ses premiers kilowatt-heure.



LES ÉTAPES DE FONCTIONNEMENT

- 1 Fumiers et matières végétales incorporées directement via la trémie
- 2 Incorporation directe des jus de silos
- 3 Digesteur puis post-digesteur
- 4 Séparation de phase pour l'intégralité du digestat

DIFFICULTÉS TECHNIQUES RENCONTRÉES

Très peu de difficultés techniques rencontrées dans l'ensemble. Les principales pannes sont au niveau des moteurs.

La formation d'une croute lors d'une coupure d'électricité, alors que le groupe électrogène n'est pas encore raccordé, est le seul incident rapporté.

L'installation



SUBSTRATS ENTRANTS

4000 TONNES
de fumier bovin

1000 TONNES
de CIVE hiver et été

1800 TONNES
D'issues et drêches de brasserie

Les CIVE servent à lisser la saisonnalité du fumier et apportent un pouvoir méthanogène plus important.

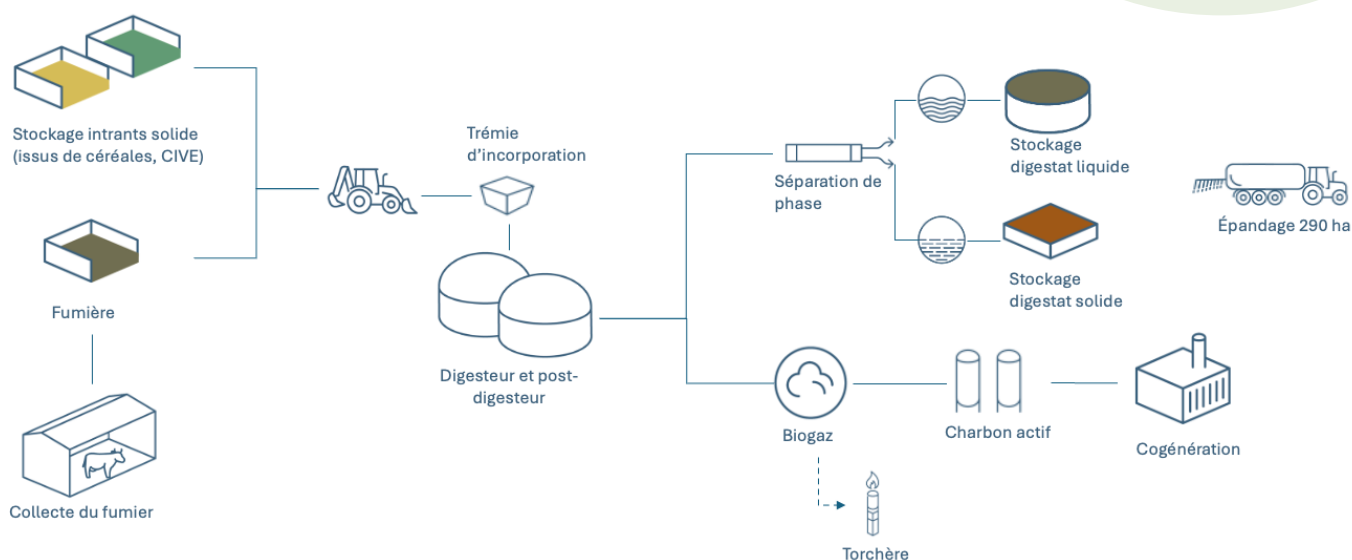


TEMPS DE TRAVAIL

1 ETP créé sur la méthanisation et l'exploitation

90 MIN / JOUR
de surveillance et de chargement des matières

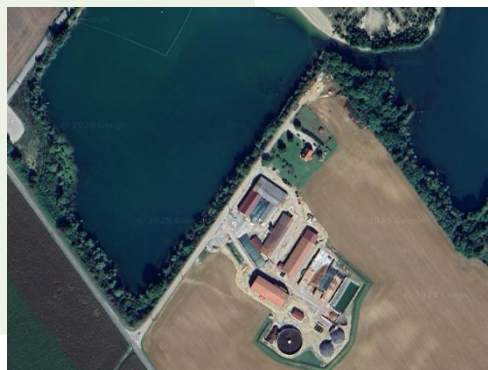
Le reste du temps est consacré à l'ensilage et à l'épandage





VALORISATION DE L'ÉNERGIE

- Puissance moteur (kWél) : 250
- Méthane (%) : 55
- kWh injectés : 2 100 000
- Détails : La chaleur de la cogénération est utilisée pour le séchage de luzerne



“

Nous misions essentiellement sur la diversification des revenus pour le GAEC, qui dépendent en grande partie des cours européens de la viande.

La cogénération n'a cependant pas permis cela. Si c'était à refaire, nous partirions directement sur un site plus important, en injection.

”

1 050 T_{eq} CO₂
émissions évitées



ASPECTS FINANCIERS

INVESTISSEMENT GLOBAL	
Investissement total	2 500 000
Béton / gros œuvre	inclus
Terrassement	inclus
Cogénération	inclus
Matériel d'épandage du digestat	inclus
COÛTS DE FONCTIONNEMENT PRÉVISIONNELS	
Charges totales	457 000
Main d'oeuvre	13 000
Entretien	37 000
Matières	144 000
Achat d'électricité	5 000
Assurance	15 000
GAINS PRÉVISIONNELS	
Vente d'électricité	494 000
Locations diverses	32 000
BILAN FINANCIER	
Subventions	0
Nombre d'ETP créés	0,5 ETP



Contactez-nous !