



La biométhanisation vue du terrain

Etienne Rouxel

Sommaire

- *Présentation et explication de mon choix*
- *Présentation du GAEC Bio Bienvenue*
- *Origine et caractéristiques de l'unité du GAEC*
- *Quelles contraintes pèsent sur l'agriculteur ?*
- *Quels bénéfices en tire-t-on ?*
- *Photos du site et Q&A*

Présentation et explication de mon choix

Pourquoi ai-je décidé de travailler dans une exploitation agricole malgré une formation complètement différente ?



- Etienne Rouxel, 23 ans actuellement en études “**commerciales**”.
- Je suis en ce moment dans un année de césure **personnelle**, qui fait suite à une année de césure **professionnelle**.

- A l’issue de ma première année de césure où j’ai fait des stages très en lien avec le **développement durable**, j’ai compris que je souhaitais diriger ma carrière et me spécialiser sur les sujets liés à la **transition agroalimentaire**.
- En parallèle, j’ai eu la chance de rencontrer Florian Pineau, un agriculteur de mon âge associé avec son père, qui gèrent ensemble le **GAEC Bio Bienvenue**.
- Très intéressé par la description de leurs quotidiens et notamment la multiplicité de leurs activités j’ai demandé à les rejoindre pour un stage de 6 mois qui a commencé en septembre.
- À l’issue de ce premier mois passé sur place, je suis extrêmement satisfait de cette expérience et j’ai déjà énormément appris !



Le GAEC Bio bienvenue (85)

Présentation d'une exploitation familiale en agriculture biologique, aux activités particulièrement diversifiées.

Elevage bovin



Elevage de volailles



Cultures (maïs, sorgho, blé...)



Production de biométhane et
vente d'électricité



Production de bois énergie



Production de compost
paysager



Production de l'intégralité de
l'alimentation des bovins



Gestion de matériel agricole
dans le cadre de coopératives



La méthanisation du Gaec Bio Bienvenue

Si le procédé de méthanisation est similaire pour toutes les unités, il reste des spécificités relatives au site.

Quels facteurs ont amené à la décision d'installation ?

L'arrivée de l'unité il y a 7 ans est assez tardive à l'échelle de l'histoire de la ferme d'où l'interrogation sur les raisons qui ont justifié ce choix.

- **Volonté de se diversifier** inscrite dans l'ADN de la ferme.
- **Réponse à des problématiques** (stockage du fumier, épandage...)
- **Génération de revenus supplémentaires** (notamment via la vente d'électricité)

Et quelles caractéristiques pour l'unité qui en résulte ?

- **Production de 130 kW** (pour une consommation qui varie entre 25 et 30 kW dont 35% produits sur place via le tracker solaire)
- **Production en cogénération** (électricité et chaleur)
- **Mix des intrants** : $\pm 60\%$ fumier bovin, $\pm 15\%$ C.I.V.E., déchets alimentaires, fumier de volaille (poules, canards) et autres intrants (marginaux ou expérimentaux)
- **4 à 5 "repas"** distribués par jour
- **Démarche d'amélioration continue** : tests fréquents de nouveaux éléments et analyses.
- **250 000 euros de CA pour la partie métha, à 24,5 centimes du kWh.**

Les contraintes qui pèsent sur l'agriculteur

Le méthaniseur nécessite une gestion rigoureuse et exigeante...

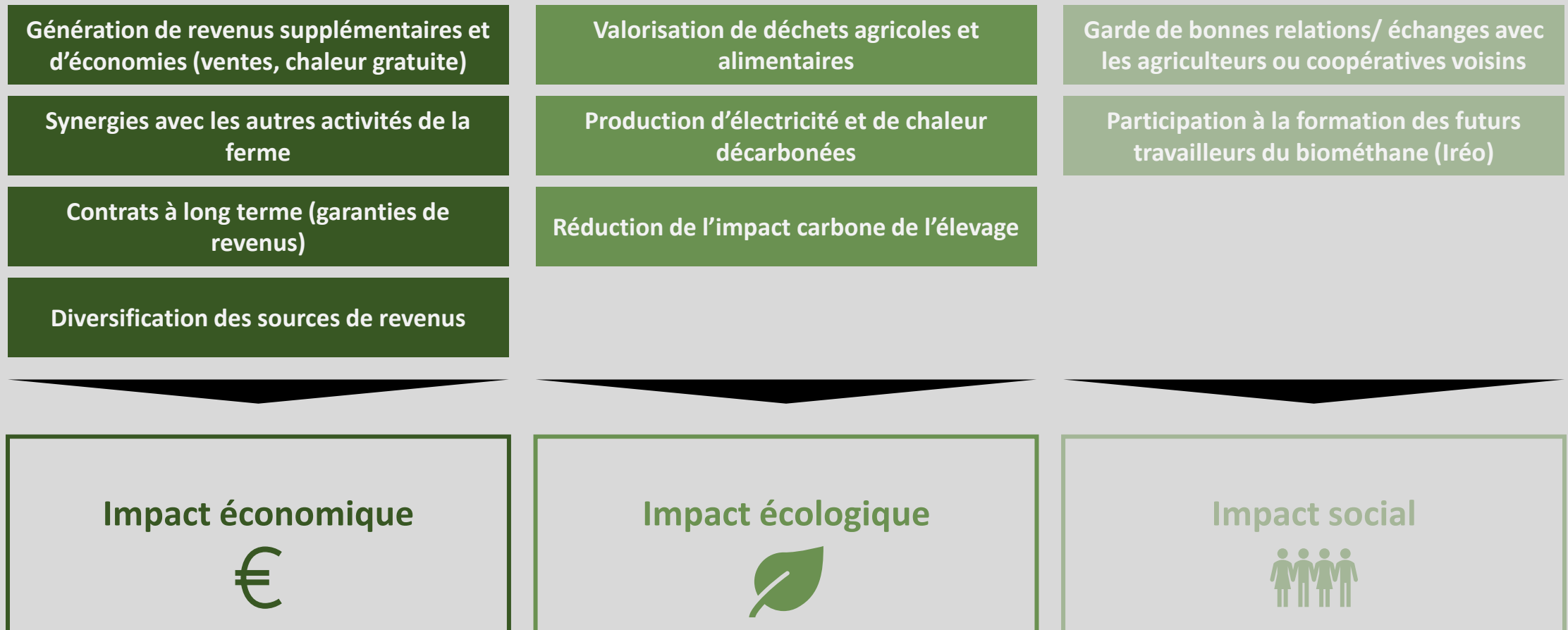
| | Surveillance et suivi constants (24/24, 7j/7) | Faible transparence à l'installation (accès difficile à l'information, aux constructeurs compétents) | Investissement et coûts d'entretien élevés (±1m euros) invest et 1 millions d'entretien) | Maintenance chère et fréquente | Engagement sur des volumes à produire et un seul débouché de vente | Consommation énergétique importante (achat d'électricité coûteux) | Restrictions sur les éléments pouvant être ajoutés à la méthanisation (cadre du bio) | Réticences du voisinage (odeurs, peurs...) | Manque à gagner au moindre soucis ou réglage |
|--|---|--|--|--------------------------------|--|---|--|--|--|
| Contraintes opérationnelles | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Contraintes financières | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Contraintes administratives / réglementaires | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Autres contraintes | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

■ Contraintes les plus lourdes

■ Contrainte intéressante

Des bénéfices pour l'exploitation qui touchent tous les aspects du Développement Durable

...mais se trouve être un investissement rentable à long et moyen terme.

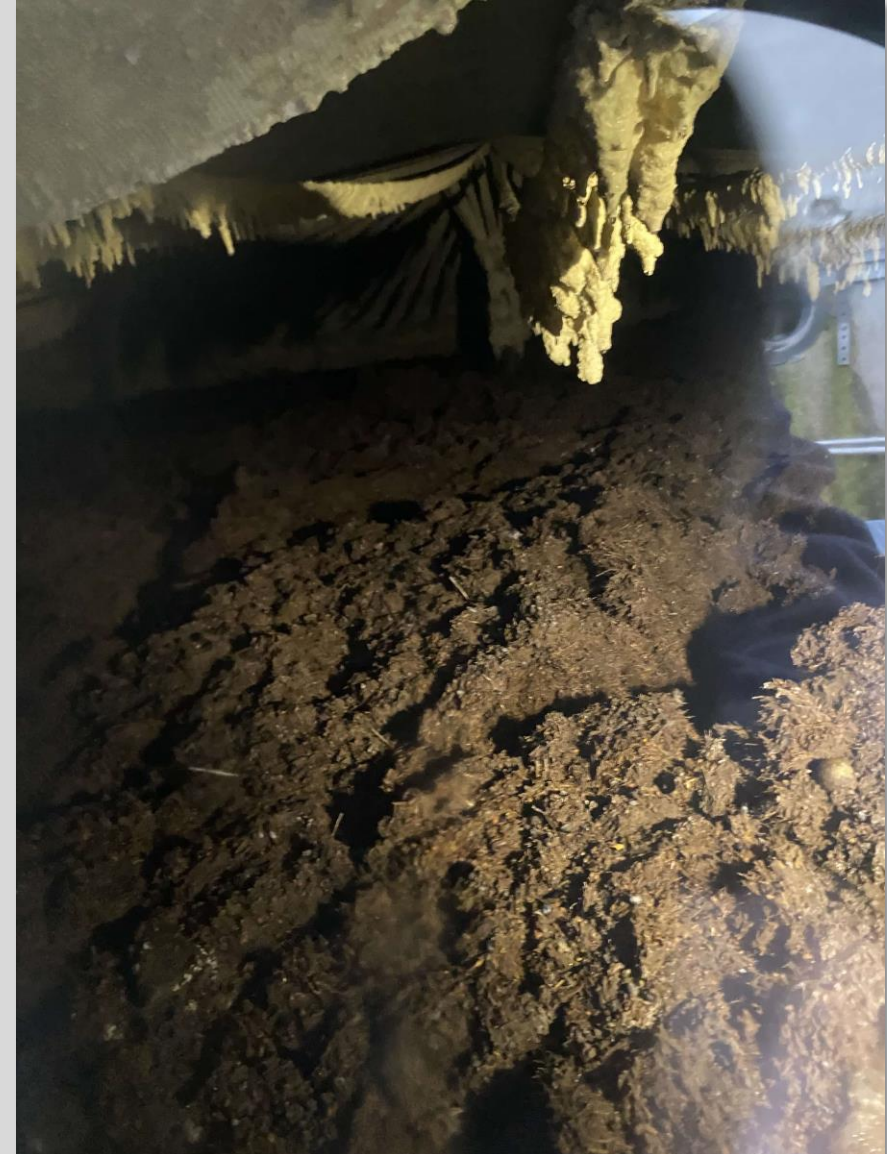
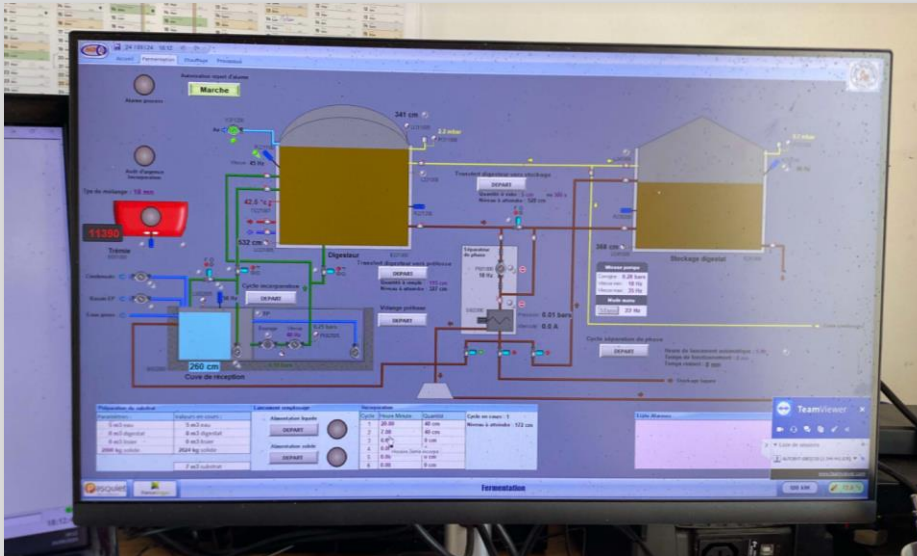


Annexes : quelques photos du site

1) L'unité de méthanisation vue de haut.



2) Logiciel de pilotage de l'unité.



3) Intérieur de la cuve

Annexes : quelques photos du site



3) Liaison des deux cuves et évacuation du digestat.



4) Point de stockage du digestat solide.



5) Séparateur de phases.

Q&A ?