



Exploitation Dumoulins A Margés (26)

Dans le cadre de l'installation de Baptiste avec son père sur l'exploitation, l'exploitation déjà productrice de volailles a souhaité développer cette activité. Les bâtiments devant être chauffés, les associés ont cherché une source d'énergie fiable et peu cher.

Présentation de la chaufferie miscanthus



L'exploitation dispose de peu de bois, Baptiste a donc étudié d'autres alternatives. C'est à la suite d'une visite proposée par l'ADIL, d'un fabricant de chaudière en Alsace, que Baptiste a entrevu le miscanthus comme une alternative sur sa ferme de produire son propre combustible à moindre coût. Jusqu'à la concrétisation de ce projet, les bâtiments d'élevage étaient chauffés au gaz. Le miscanthus a le double avantage d'avoir un bon pouvoir calorifique et de pouvoir être utilisé en litière pour l'élevage des volailles.

La source de miscanthus

Les associés ont implanté 9 ha de miscanthus et récolte 135T/an soit près de 1200m³ à stocker. Les 9 ha sont implantés sur une parcelle à l'angle du bâtiment de stockage. La récolte de ces 9 ha à l'ensileuse à maïs nécessite une demi-journée de travail. Ils réalisent une rotation à 3 remorques pour aller du champ au stockage.

Stockage et logistique

Ils ont construit un bâtiment de 600 m² dédié au chauffage des 5 bâtiments de poulet de chair alimentés grâce à un réseau de chaleur. 500 m² de bâtiment sert au stockage et 100 m² séparés par des parpaings coupe-feu servent de chaufferie. Deux désileurs à bras montés sur ressort permettent de reprendre le miscanthus côté stockage. Les bras se déplient pour aller chercher le miscanthus à 2.5 m. Les désileurs sont alimentés régulièrement avec un télescopique équipé d'un godet de 2.5 m³ permettant de passer du tas de miscanthus au silo qui est dans la même partie du bâtiment. L'été 5 m³/jour sont nécessaires et l'hiver 20 m³/jour.



La chaufferie est composée de 2 chaudières RHK AK 500 de chez Heizomat. Ils n'ont eu aucun souci avec ce matériel mis en service depuis 2018.

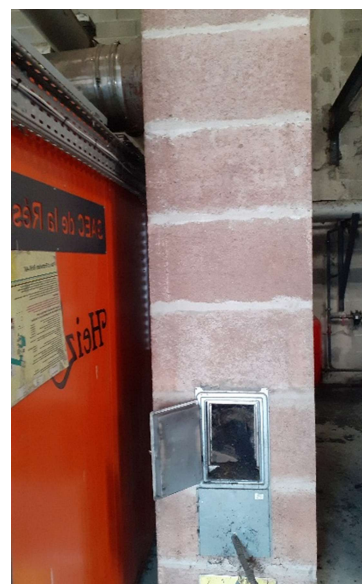


Ils ont mis des conduits d'évacuation en céramique qu'ils ont isolés dans un conduit maçonné. Les cheminées faisant 8m de haut, cette partie de l'installation a été délicate. Une trappe de nettoyage a été installée à la base des cheminées. Elle permet d'évacuer, tous les 15 jours, les particules s'accumulant dans le conduit.

Usage de la chaleur

La chaleur produite sert à chauffer via un réseau de chaleur de près d'un kilomètre, 5280m² de poulailler. En effet, à l'arrivée des poussins la température doit être maintenue à 32°C puis progressivement descendre à 25°C en 25 jours. Puis elle doit ensuite attendre 20°C au 38ème jour.

La chaleur produit sert uniquement au chauffage des poulaillers. Elle est nécessaire toute l'année. Le miscanthus permet d'alimenter la chaufferie pendant 9 mois. Les 3 derniers mois, les bâtiments sont chauffés au bois depuis l'installation de chauffage.



Devenir des cendres

Le décentrage des chaudières est automatisé. Les cendres sont évacuées par une vis sans fin dans un container d'un mètre cube environ, en fer, acheté avec la chaudière, situé à l'extérieur du bâtiment. Il est vidé 8 à 10 fois par an. Baptiste constate que peu de mâchefer se forme. Au plus quelques morceaux de la taille d'une noix en lien avec le réglage de la chaudière.

La cendre est mélangée au compost de fiente puis épandu dans les parcelles.

Gestion de l'installation

La gestion de l'installation nécessite peu de temps.

Entre la récolte, l'approvisionnement des silos dessileurs et l'entretien, Baptiste estime le temps moyen passé sur la gestion de la chaufferie à 30 minute par jour. Il s'en occupe lui-même et son père le remplace durant ses périodes de congés.

Il est souvent nécessaire de racler le circuit de décentrage.

Il fait ramoner les cheminées par un ramoneur 2 fois par an et ils vident eux-mêmes les pieds de cheminée tous les 15 jours. En même temps ils raclent les conduits pour évacuer les particules fines s'y étant accrochées.

Approche économique

Le projet a mis 2 ans à voir le jour.

Investissements :

Chaudière 200000 €

Réseau de chaleur 150000 €

Bâtiment 150000 € (non solaire)

A l'époque où ils ont mis en place l'installation, il n'y avait pas de subvention.

Les frais de plantation sont évalués à 4500 €/ha

Ils pensent avoir un retour sur investissement au bout de 10 ans.

Frais de fonctionnement :

Les frais de récolte annuel par entreprise de travaux agricoles sont évalués à 1700 € + entraide pour les remorques.

Le coût de l'entretien annuel est estimé à 500 €/an avec les 2 ramonages inclus.



Le ressenti sur la chaufferie miscanthus

Les associés sont satisfaits de la solution du chauffage de leur poulailler à base de miscanthus.

L'autoproduction de la matière permet d'être indépendant des marchés de l'énergie, d'avoir une maîtrise des coûts de production, et renforce l'acceptation sociale de l'élevage de volailles en bâtiment.

Le miscanthus a une bonne complémentarité avec le bois qui est ainsi entretenu. La polyvalence des chaudières est un atout tout comme le fait d'avoir la parcelle de miscanthus à côté du bâtiment de stockage.

Même si 9 ha de terres arables sont mobilisés, ils servent de nid pour la faune sauvage.

Si le projet devait être refait, ils ne le referait pas sans aide, car il a failli faire couler l'exploitation en lien avec le mauvais chiffrage initial de l'installateur local qui a généré des frais d'achat de bois non prévu au départ. Avec les aides maintenant, le projet aurait été beaucoup plus facile à supporter financièrement.

Les points de vigilance

- La proximité des sites de production et d'utilisation du miscanthus
- Un chiffrage initial sérieux
- L'accès à des subventions

Votre contact local

Prénom
NOM
Tél
Mail

Rédacteur

Ludivine MIGNOT

Chambre d'agriculture des Pyrénées-Atlantiques
Relecture : partenaires Miscan'Plus

Projet lauréat REFLEX 2023
La responsabilité du Ministère en charge de l'Agriculture ne saurait être engagée.

