

Compte rendu de visite : séchage en grange

8 décembre 2011

Une visite a été organisée au GAEC d'Eyssal à Lamonzie Montastruc. Cette exploitation a mis en place lors de la création de son bâtiment d'élevage, un système de séchage en grange. Ce type d'installation est une des rares installations en Dordogne.

Ce système est plus facile à mettre en place lors de la création d'un bâtiment. Il intègre un système de distribution par griffe, qui permet d'éviter le démarrage d'un tracteur pour l'affouragement des animaux et facilite les manipulations.

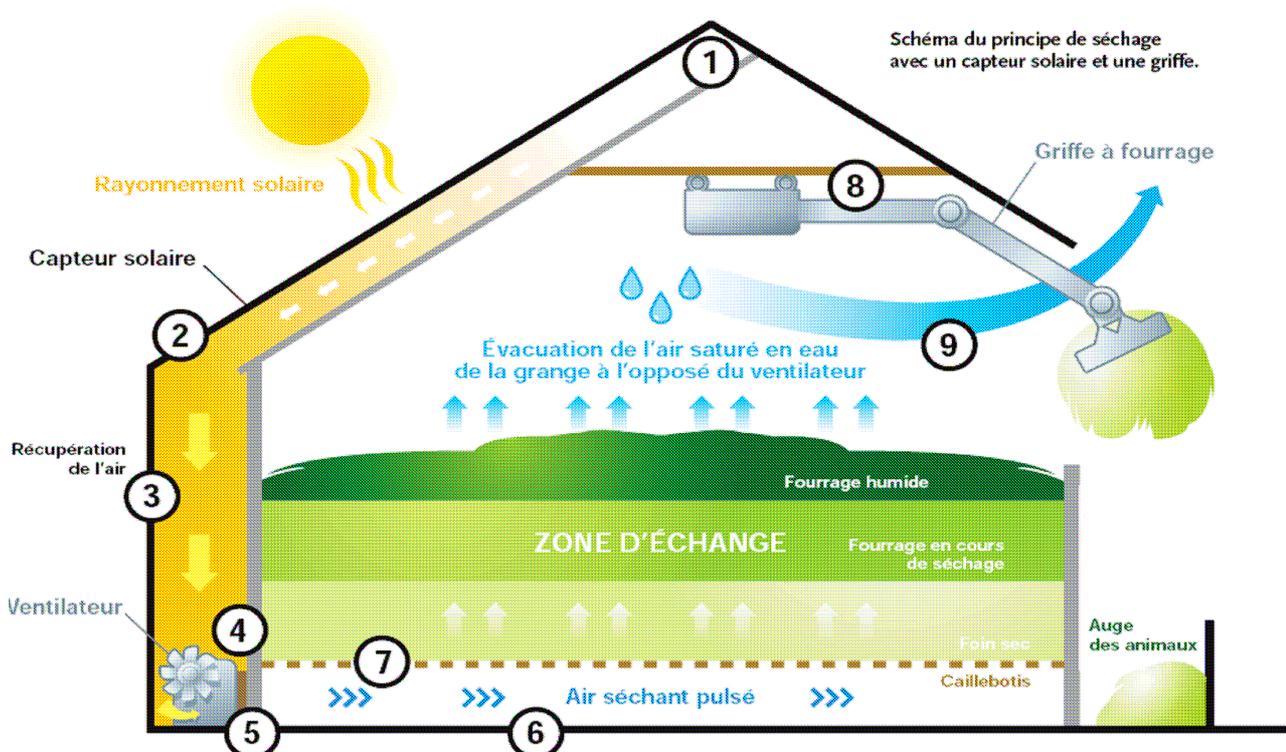
L'exploitation consacre 41,5 hectares dont 37 ha en herber, pour la production laitière et viande avec transformation fromagère. L'élevage comprend une trentaine de mères, et les génisses de renouvellement.

La motivation pour ce projet provient de la volonté de produire un fourrage de qualité, sans ensilage (transformation fromagère en aval), qui limite l'utilisation de concentré.

Le système mis en œuvre

Il s'agit de sécher le fourrage vert récolté à l'autochargeuse. Cela se fait dans une cellule qui est ventilée par un air préalablement séché et réchauffé par un passage dans des caissons sous toiture. Lors du séchage, l'herbe fraîche entre 45 et 65 % d'humidité est ajoutée en couche au dessus des apports précédents préalablement séchés (85 % d'humidité). La manipulation du foin est généralement assurée par une griffe suspendue à un rail fixé au faîtage du bâtiment.

Schéma de ce type d'installation :



Les composants principaux d'une installation de séchage solaire en grange

- Les entrées d'air (1). Elles se situent au niveau du toit, en général sur un des pignons.
- Le capteur solaire (2), il est constitué par la toiture elle-même. Il réchauffe l'air ambiant pour augmenter son pouvoir évaporatoire afin de sécher plus efficacement les produits agricoles.
- Les gaines de récupération (3). Elles canalisent l'air réchauffé sous la toiture pour le conduire vers le ventilateur
- Le ventilateur (4). Il fournit l'énergie nécessaire au déplacement de l'air dans le circuit : aspiration de l'air sous la toiture et refoulement de l'air vers les caillebotis.
- La griffe hydraulique à fourrage (8). Elle peut être fixée sur un pont roulant ou un bras télescopique

Au GAEC d'Eyssal, l'installation a été conçue pour le stockage de 60 tonnes de fourrages. Le foin est récolté à partir de trois coupes, pour 2/3 à partir de prairies naturelles et pour 1/3 à partir de luzerne dactyle. Le bâtiment de stockage comprend 360 m² (30 m x 12 m).

Dimensionnement technique de l'installation :

- Pour stocker 60 m³ de fourrage sur une hauteur de 5 mètres, il faut un volume de 650 m³ réparti en deux cellules de 6x12m.
- Ventilation : débit 21000 m³/heure, soit 5,8 m³/seconde, puissance absorbée estimée à 5 kw (7cv)
- Captage solaire sous toiture de 380 m²
- Débit de séchage théorique : 2,3 tonnes/jour, soit une durée de séchage de 13 jours pour la première coupe et de 1 mois globalement
- L'énergie dépensée pour 60 tonnes de fourrage est de 1500 kW d'électivité pour la ventilation. Cela représente un coût de 90 € HT par an, soit 1,5 €/tonne de fourrage
- Le capteur solaire permet de récupérer 5 ° de température, ce qui fait un équivalent fioul récupéré de 1250 litres

L'investissement a pu être aidé dans le cadre d'un dossier AREA Énergie (Aide du Conseil Régional d'Aquitaine).

Coût de l'investissement : 72000 €, comprenant le prorata de bâtiment, les aménagements des cellules de stockage, le bardage sous toiture pour le capteur solaire, le bardage du bâtiment de stockage, le ventilateur.

Aide : 22000 €

Selon l'éleveur, Monsieur Hugues Doche, les avantages et les défauts de ce système sont les suivants :

Les + :

- peu de céréales à produire pour la complémentation
- produire un fourrage de qualité sans problème de conservation et de perte, permettant d'obtenir un lait de qualité pour la transformation en fromage
- permettre de converser la valeur alimentaire des légumineuses (récolte des feuilles)
- favoriser une bonne rumination des animaux

- faciliter les manipulations du fourrage sans tracteur : utilisation de la griffe pour l'affouragement
- créer de bonnes conditions de travail

Les - :

- la cellule de séchage ne peut pas être mise en œuvre pour moins de 4 ha
- travail selon le rythme de l'autochargeuse
- produit un foin trop riche pour les génisses
- un investissement, et donc un coût de fourrage plus élevé qu'un fourrage pâturé

Cette exploitation est également en bio-dynamie avec une certification DEMETER. Elle a été à ce titre le support d'une visite lors d'un stage sur la Bio-dynamie organisé par la Chambre d'agriculture avec Monsieur Pierre Masson en intervenant (société de services et de formation à la Bio-dynamie : Bio-dynamie service, www.biodynamie-services.fr).

L'agriculture bio-dynamique, quoique difficile à résumer en quelques mots, consiste à concevoir une exploitation agricole dans son ensemble la plus diversifiée et autonome possible, en prenant en compte les rythmes lunaires et planétaires. Elle a été inspirée par Rudolph Steiner.

Elle préconise l'utilisation de préparations, ayant un rôle de stimulation du sol, des plantes, ou des composts à des moments bien déterminés (calendrier de la biodynamie).

Il y a: notamment la préparation 500 (bouse de corne) pour le sol et la préparation 501 (silicie de corne) pour le végétal.

L'utilisation de ces préparations suppose une dynamisation préalable de l'eau.

Monsieur Doche avait fait part lors de cette visite, de sa technique d'épandage de ces préparations sur prairies. Il a mis au point une rampe de pulvérisation sur véhicule, rendant la pulvérisation plus facile et plus rapide.

Synthèse réalisée par
Jacques Tournade