

Le foin séché en grange : un aliment riche pour produire un lait de qualité, idéal pour la transformation fromagère

Maëlgwen Alemany¹, Sébastien Pageot²

1 : SEGRAFO OUEST (SEchage en GRange des FOurrages), 17, rue du Bas Village, CS 37725, F-35577 Cesson Sévigné cedex ; segrafo.ouest@yahoo.fr

2 : GAEC Marais Champs, Bourgneuf en Retz (Loire-Atlantique)

Résumé

Le séchage en grange du foin en vrac présente de nombreux avantages en élevage laitier: une appétence et une meilleure valeur alimentaire des fourrages grâce à des prairies multispécifiques et une maîtrise de la conservation ; des conditions de travail agréables en hiver, en intérieur; plus de sécurité au niveau des récoltes grâce à moins de jours de séchage au sol ; un lait de meilleure qualité, avec plus de matière utile pour la transformation fromagère et des animaux en meilleure santé. De plus en plus d'éleveurs recherchent l'autonomie alimentaire et une meilleure qualité de travail. Le séchage en grange peut répondre à ces attentes. Le témoignage de Sébastien PAGEOT, du GAEC Marais Champs, à Bourgneuf-en-Retz (Loire-Atlantique), nous présente les intérêts de cette technique ancienne, qui nous vient de Suisse et d'Autriche et qui est utilisée surtout dans les régions fromagères en France.

1. Pourquoi mettre en place un séchoir ?

« *Quel prix mettons-nous pour un travail de qualité ? Il est préférable de rentrer un fourrage de qualité plutôt qu'un foin de faible valeur alimentaire. Si le temps est menaçant, on va pouvoir rentrer du foin encore humide et conserver toute sa valeur en le séchant progressivement* », explique Sébastien PAGEOT. « De plus, les consommateurs qui achètent nos fromage à la ferme, sur les marchés ou dans les 3 AMAP, ont souhaité avoir un produit de qualité sans ensilage ; l'odeur de foin et le goût du lait donnent une meilleure image à nos produits ».

2. Environnement de la ferme

L'exploitation se compose de deux sites distants de 9 km : une zone de marais en prairie, avec 90% de prairies naturelles et 10 % de polders en luzerne, et une zone dans le bocage, avec un sol limono-sableux, battant. Les céréales entrent dans la rotation tous les 6 ou 7 ans. « *Ce sont des terres herbagères sur schistes altérés, humides mais cultivables. La pousse de l'herbe dure de mi-avril à fin juin et reprend mi septembre, du fait d'un climat séchant associé à un déficit hydrique estival marqué.* »

3. 40 000 € d'investissement pour le bâtiment.

Nous avons limité le coût d'investissement du séchoir **en aménageant un ancien bâtiment**. En tout, la charpente nous a coûté 34 000 € Elle couvre la nouvelle aire paillée non bétonnée et supporte 220 m² de panneaux photovoltaïques qui produiront 36 000 kWh. Il faut y ajouter 5 000 € pour les renforts de la charpente de l'ancien bâtiment qui supporte la griffe à fourrage.

Le coût total du projet s'élève à 200 000 €. Cela comprend le réaménagement du bâtiment, le coût du salarié pendant la construction et le matériel spécifique (griffe, ventilateurs et autochargeuse).

Les aides :

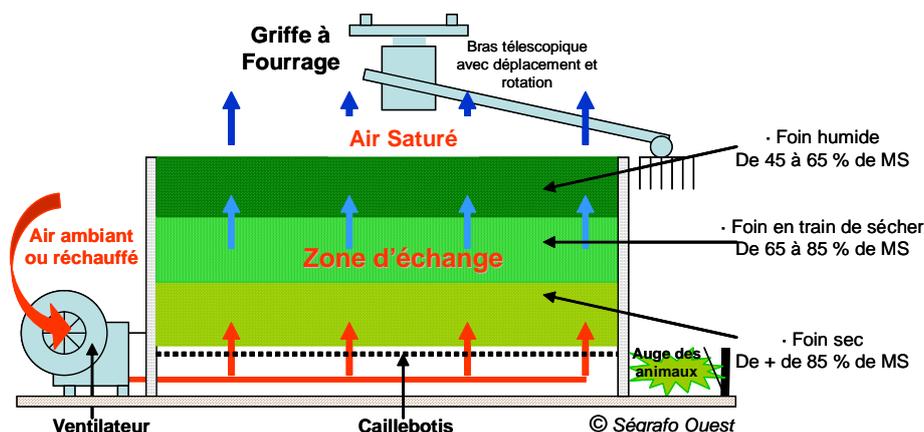
- 34 000 € dans le cadre du Plan de Performance Energétique attribué par l'Etat.
- 10 000 € cofinancés par l'ADEME et la région, pour le capteur et les études.

4. Principe de fonctionnement du séchage de foin en grange avec récupération d'énergie renouvelable

L'objectif du séchage du foin en grange est de **conserver au maximum la haute valeur alimentaire des prairies**, en ramassant le foin entre 45 et 60% de matière sèche (MS) : le foin reste durant un temps restreint à sécher au sol au champ et le passage de la faneuse est réduit ; ceci limite la dégradation du fourrage et donc la perte de valeur alimentaire.

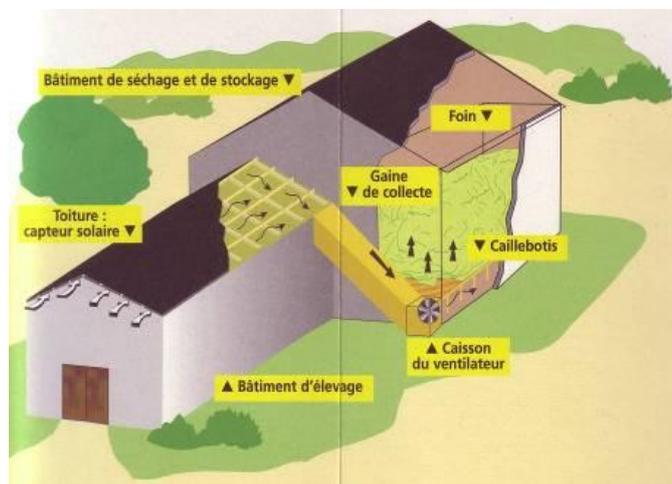
Récolté et stocké en vrac, le foin termine de sécher dans la grange. **De l'air chaud** (avec une humidité relative plus faible et un fort pouvoir évaporateur) est **soufflé par un ventilateur** à travers le foin pour le sécher. Au fur et à mesure des coupes (3 à 5 par an), le foin est réparti en couches successives (Figure 1).

FIGURE 1 – Coupe d'un séchoir.



Lorsque le foin est sec (jusqu'à plus de 85% de MS), les ventilateurs sont coupés et la grange sert de lieu de **stockage**.

FIGURE 2 – Récupération de l'énergie solaire (ARPE – Midi-Pyrénées).



Le fourrage pourra, suivant la configuration des bâtiments, être distribué directement dans l'auge des animaux.

Dans le cas de récupération de l'énergie solaire, de l'air circule entre la toiture (de couleur sombre) et une sous-toiture (Figure 2). L'air entre par une (ou deux) extrémité(s) du bâtiment et avance progressivement, aspiré par le ventilateur ; au fur et à mesure de son avancée, l'air se réchauffe grâce à l'énergie incidente du soleil sur la toiture. Il est ensuite soufflé à travers le foin et évapore l'humidité de ce dernier.

5. Optimisation du temps de travail

– « *L'objectif n'est pas la performance de l'animal mais la qualité du lait produit* »

Cette année, sur les 350 000 l de lait produit, 160 000 l ont été transformés. Le troupeau est composé à 50% de Normandes et à 50% d'Holstein soit 60 vaches laitières avec une production moyenne de 5 500 l/ML. « **Avant, avec 500 l de lait, on faisait 24 tomes de 1,8 kg et aujourd'hui on en fait 29 ! Par ailleurs, la matière utile est supérieure** ». Un élevage de 50 porcs permet aussi de valoriser le petit lait et de faire de la vente directe au magasin de la ferme.

– « *On gagne du temps libre* »

Avant, en ration mélangée, il fallait 1 h 30 pour alimenter le troupeau laitier (foin, enrubannage, maïs ensilage, betterave, bouchons de luzerne, céréales). Aujourd'hui, la distribution se fait en 30 minutes (foin, betterave et céréales). En plus, il n'y a pas de refus !

« *D'un point de vue zootechnique, avec cette ration riche et équilibrée, la fécondité et le taux de réussite en 1^{ère} IA s'améliore. **Les vaches sont aussi en meilleur état.*** »

De par la simplification de la ration, l'assolement a aussi été simplifié, avec une augmentation des surfaces en prairie, culture moins gourmande en temps de travail avec moins d'heures de tracteur, donc moins gourmande en fuel.

– A la récolte

« *En période de récolte, comme on a besoin de moins de temps pour faire du foin, on peut facilement programmer les chantiers pour se libérer des week-ends. On prévoit de faucher le jeudi pour rentrer le foin au plus tard le samedi. Et on travaille uniquement quand il fait beau* ». D'autre part, le foin va être rentré et stocké dans la même journée. En système classique, on retourne chercher les bottes au champ les jours suivants !

– Plus d'efficacité dans le travail

« *Le temps passé pour rééquilibrer une ration avec un foin de moyenne qualité, je le passe maintenant à améliorer la flore de nos prairies. Cela est d'autant plus intéressant que je sais que je vais préserver **au maximum les valeurs alimentaires ces prairies**. En foin classique, tout ce travail peut être perdu car il peut y avoir soit une perte au champ au niveau des légumineuses, soit une mauvaise conservation au niveau des bottes. La garantie d'avoir un fourrage de qualité pour ses animaux apporte une sécurité qui n'a pas de prix !* »

6. La luzerne un aliment riche et fibreux, facile à sécher

« *Le séchage en grange nous permet de ramasser un fourrage humide (60% de MS) avec toutes ses feuilles car elles n'ont pas eu le temps d'être altérées par le rayonnement de la lune et la rosée. Grâce à cette gestion facilitée des légumineuses, la luzerne a été réimplantée dans les marais : en 2010, nous avons commencé les 1^{ères} coupes de luzerne le 20 avril pour obtenir un foin riche et pour optimiser la repousse. Cinq à six semaines plus tard, une seconde coupe a été réalisée, permettant d'obtenir **un fourrage fibreux, tout en ayant une bonne valeur alimentaire.*** »

7. Un lait de meilleure qualité

La valeur de la ration change totalement. Avec le foin séché en grange, **la production de lait a augmenté ainsi que la matière utile du lait. Les taux ont augmenté et surtout, la matière protéique est de meilleure qualité : il y a plus de caséine.** De plus, avec le pouvoir tampon de la luzerne, il y a moins de risque d'acidose. « La ration du matin se compose de 2 kg MS de luzerne puis environ 16 kg MS de foin ou d'un autre fourrage ».

Avec de l'ensilage et les risques de contaminations butyriques, il y avait un risque accru de mauvaise fermentation, des tomes « explosaient » : le fromage ne s'affine pas, dans ce cas, il fermente...

En apportant du foin toute l'année, même à la mise à l'herbe (3 kg de bon foin y compris pendant le pâturage), le goût des fromages se stabilise.

TABLEAU 1 – Comparaison des résultats de qualité du lait du GAEC Marais Champs (avant et après la mise en place du séchage en grange), avec la moyenne du GAB 44 (2008).

	Sans séchoir	Avec séchoir	Moyenne du GAB
Taux butyreux (g/kg)	39,0	41,5	40,7
Taux protéique (g/kg)	32,5	33,5	32,8
Butyrique (µg/ L)	823	208	703

8. Un plus pour l'environnement

Les intérêts pour l'environnement sont également nombreux. Le développement des systèmes herbagers réduit la pollution des cours d'eau (moins d'intrants). **La diminution des achats d'aliments azotés** comme le soja limite la dégradation des sols dans les pays producteurs et les importations coûteuses en énergie.

Certes, le séchage en grange demande un investissement important au départ mais tous ses intérêts économiques, sociaux et environnementaux séduisent de plus en plus d'éleveurs de l'Ouest qui misent sur l'avenir avec un outil durable !