



Le séchage en grange : maîtrisez la qualité de vos fourrages et votre autonomie fourragère

Une méthode économe en énergie, respectueuse de l'environnement

Le séchage en grange repose sur la récolte d'un fourrage encore humide dont la dessiccation se poursuit en grange par ventilation avec de l'air chaud. Cette technique, ancienne et bien connue, s'est perfectionnée au cours du temps et depuis quelques années fait de plus en plus d'adeptes hors de ses régions traditionnelles d'utilisation. Dans le sud ouest la technique bénéficie d'un regain d'intérêt pour la valorisation des surfaces en herbe et la récolte de fourrages de qualité.

L'intérêt de la technique

Elle permet de récolter les fourrages à un stade plus précoce et donc avec des valeurs alimentaires plus élevées. En effet, le séchage permet de s'af-

franchir en partie des contraintes de la météo. La récolte de fourrages plus riches améliore l'autonomie alimentaire du troupeau.

Un séchage économe en énergie

Ce séchage repose sur l'utilisation de chaleur. Cette énergie est généralement produite par un capteur solaire par-

fois combiné à une autre source de chaleur telle que chaudière à biomasse, co-générateur de méthanisation.

Le séchage en grange, une technique simple

Généralement 48 heures de pré-fanage au champ sont nécessaires pour que le taux de matière sèche soit proche de 50 %.

Le fourrage est alors récolté en vrac avec une remorque auto chargeuse puis disposé dans une cellule de séchage.

Principe de séchage

L'air chauffé est pulsé sous le caillebotis, son passage au travers de la couche de foin permet d'évacuer l'eau vers l'extérieur du tas.

Le foin est sec lorsque son taux de matière sèche atteint 85 %. Le temps

de séchage peut varier de quelques heures à une dizaine de jours.

Le temps de séchage va être déterminé en fonction de plusieurs paramètres :

- * Paramètres liés au fourrage
 - L'espèce fourragère,
 - Son taux d'humidité
 - Le stade végétatif à la date de fauche.

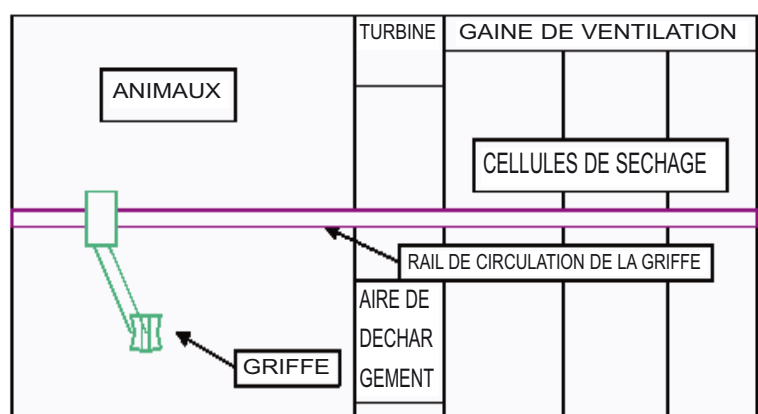
- * Paramètres liés à la climatologie
 - Température de l'air ambiant
 - Hygrométrie de l'air
 - Présence ou absence de vent.

Côté pratique

Au fur à mesure des récoltes les coupes de foin sont disposées en couches successives pour être stockées sur une hauteur maximale de 8 mètres.

L'épaisseur d'une couche en cours

de séchage ne doit pas excéder 3 mètres. De trop grandes quantités d'herbe humide allongent le temps de séchage et peuvent générer des tassements et des risques de fermentation.



Aménagements et équipements spécifiques indispensables

Pour la récolte le travail de l'auto chargeuse remplace le pressage et le chargement des bottes. Une remorque auto chargeuse moderne transporte autant de fourrage qu'une grande remorque plateau chargée de bottes rondes. Une auto chargeuse contient 120 kg de matière sèche par mètre cube, ce qui représente pour un modèle de 60 mètres cube 7,2 tonnes de matière sèche.

Pour les bâtiments plusieurs équipements spécifiques sont indispensables :

- **Le capteur solaire** est un faux plafond installé sous la toiture qui canalise l'air. Une turbine aspire l'air réchauffé et le pulse au travers du foin.

- **Les cellules de séchage** servent également de stockage, il ne s'agit donc pas d'un bâtiment supplémentaire. Deux à trois cellules composées d'une arrivée d'air sous un caillebotis et d'un volume utile de 7 à 8 mètres de hauteur. Deux mètres supplémentaires sous le faitage sont nécessaires pour la circulation de la griffe de manutention et pour l'évacuation de l'air humide.

- **La turbine et la gaine de ventilation** permettent la circulation de l'air chaud de la toiture vers les différentes cellules. Un débit de 8 à 12 mètres cube par seconde pour 100 mètres carré de cellule est nécessaire pour atteindre la pression requise de 10 à 15 millibars.
- **La griffe de manutention** assu-

re le rangement du fourrage lors de la récolte ainsi que la reprise et la distribution pour l'alimentation des animaux. Cette griffe mobile circule sous le faitage le long d'un rail fixé à la charpente.

- **Une aire de déchargement** accessible à la griffe permet à l'auto chargeuse de déposer le foin à l'abri.



Le foin ventilé, un aliment d'excellente qualité

L'herbe séchée en grange est récoltée précocement au meilleur stade de sa valeur alimentaire (juste avant le début épiaison).

L'herbe pré-fanée au champ pendant 24 à 72 heures est ramassée à un taux de 45 à 65 % de matière sèche. L'herbe est moins travaillée et moins abîmée par les engins de fanage que lors de la réalisation d'un foin traditionnel séché au champ. Les pertes via les feuilles, surtout pour les légumineuses sont réduites. Au final, ce foin de bien meilleure valeur alimentaire est très appétant. La consom-

mation d'aliments concentrés s'en trouve très sensiblement réduite. On remarque chez les animaux nourris au foin ventilé un meilleur état de santé général, ce qui limite les frais vétérinaires ainsi que les frais liés à la reproduction.

UNE VARIANTE : LE SÉCHAGE EN BOTTES

Il est possible également de sécher le foin en balles rondes. Les cellules sont alors remplacées par une aire équipée non pas d'un caillebotis mais

d'un plancher percé de trous sur lesquels on couche les balles. L'air sec rentre ainsi par le côté de la balle et en ressort humide par la périphérie.

Toutefois cette technique exige un pré fanage plus long, les balles doivent être pressées avec un taux de matière sèche supérieur à 60 %.

Le séchage des balles rondes peut convenir aux agriculteurs déjà équipés d'une chaîne de récolte et de distribution en balle ronde.

Les presses à chambre variable sont toutefois mieux adaptées à cette technique.

Environnement

Ce changement de pratique permet de réduire l'impact environnemental.

- Absence de déchets à recycler (ficelles, films et bâches plastiques, pneus)
- Diminution des nuisances poten-

tielles (jus d'ensilage, odeurs)

- Réduction des interventions culturales,
- Diminution des risques agronomiques (érosion...) par l'allongement des rotations.

Pour qui ?

Pour la production laitière (bovine, caprine et ovine) ce système permet de travailler de façon économe avec des vaches qui ont une production maximale de 8 000 litres de lait par an.

Au-delà de cette production l'autonomie protéique des rations à base de foin n'est pas garantie.

Le séchage convient aux éleveurs

qui recherchent une autonomie alimentaire maximale sur leur exploitation et également à ceux qui souhaitent conserver une certaine intensification tout en réduisant la part de maïs ensilage dans la ration. Le foin riche en protéines compensera le déficit azoté du maïs et réduira ainsi les coûts d'achat de correcteurs azotés.

N. B. : En ce qui concerne les éleveurs de troupeaux allaitants, l'intérêt économique du séchage en grange est beaucoup plus limité. En revanche, on perçoit certains intérêts techniques au niveau de l'organisation du travail. De plus, actuellement des études sont réalisées sur la corrélation entre l'alimentation des bovins et la maturation des carcasses.

Investissements et aides possibles

Coût des investissements spécifiques :

- Auto chargeuse : 20 à 40 000 €.
- Capteur solaire (opacité toiture plus isolant) : 15 à 30 € / m²
- Caillebotis : 25 € / m²
- Griffe : 20 à 40 000 €
- Ventilateur et branchement : 5 à 20 000 €
- Parois bois : 10 à 20 € / m²

Aides possibles :

Plan de Performance Energétique (PPE) taux de 50 % d'aides (+ 10 % pour les JA).

Cette aide est plafonnée à 40 000 € d'investissement. Elle peut être associée à un Plan de Modernisation des Bâtiments d'Élevage (PM-BE) pour les investissements bâtiment.

Pour plus d'informations :
Chambre d'Agriculture du Gers
Services Techniques
Tél. 05.62.61.77.13 ou
ca32@gers.chambagri.fr