N°16 Fiches Autonomie Fourragère

LE SÉCHAGE DU FOIN EN GRANGE

Interreg France-Wallonie-Vlaanderen
Union Européenne Europese Unie
PNTH Ecorurable
Avec le soutien du Fonds européen de développement régional

C'est quoi ?

Le séchage du foin en grange consiste à **récolter** à un stade précoce (avant le début de l'épiaison) une **plante riche, préfanée** en champs et de poursuivre son séchage en grange par **ventilation d'air chaud**. Cette technique produit un foin de haute qualité nutritive.

Pourquoi ?

- Le fourrage produit par cette technique a un **contenu en nutriments** comparable à une herbe du 1er mai. Une fois le foin sorti du séchoir, plus rien ne bouge au niveau des nutriments. On ne retrouvera **pas de moisissure, pas de butyrique, pas de listéria mais bien une odeur agréable**.
- **Amélioration des conditions de travail** pour l'alimentation des animaux due à une mécanisation des étapes de travail (griffe hydraulique). Les fauches sont plus étalées dans le temps, les repousses des prairies sont décalées ce qui **facilite la gestion du pâturage et améliore les prairies**.
- Les fourrages produits permettent une **autonomie** fourragère qui **réduit l'achat d'aliment** et **l'utilisation de concentrés**.
- La production de fourrage de qualité favorise la santé et le **bien-être des animaux** et fournit des **produits de qualité**.
- Ces produits de qualité peuvent être valorisés par la **vente directe** et la **transformation**. Il existe également un **label lait de foin européen** qui est une STG (spécialité traditionnelle garantie) uniquement destiné aux bovins laitiers. L'asbl **Prolafow** (https://www.lait-defoinwallonie.com/) regroupe les producteurs de lait de foin et vise à faire connaître la technique, à partager les expériences entre producteurs.

Éditeur responsable : PNPE - Réalisation et mise en page : © PNTH et PNPC - Juin 2020 - Photos : © Fourrages Mieux

Comment ?

- La flore des prairies et la production doivent être adaptées à cette technique. Les espèces qui sèchent très bien sont la luzerne, le dactyle, la fléole, la fétuque élevée et des prés. Si l'on utilise du ray-grass ou du trèfle violet, il faut choisir des variétés diploïde (2n) et non tétraploïde (4n). Les mélanges à façon seront préférés aux mélanges « tout fait » souvent adaptés à une récolte en ensilage. La fertilisation minérale sera relativement réduite. L'azote est l'ennemi du séchage en grange car il donne un fourrage plus riche en eau. Si les surfaces fourragères sont suffisantes et que la demande de performances de production laitière n'est pas trop élevée, l'autonomie fourragère peut être proche des 100% dans ce système.
- **Fauche et séchage** : Le fauchage se fait **avant le début de l'épiaison** à une hauteur de 6-7 cm pour ne pas avoir de terre dans le fourrage. On fauche dès que la rosée est partie pour profiter de la journée et avoir un fourrage le plus sec le plus rapidement possible. Les andains doivent être larges et les brins fauchés doivent être suffisamment longs pour que l'air puisse passer dans les cellules. Le foin est préfané au champ pendant **36 à 48 h**.

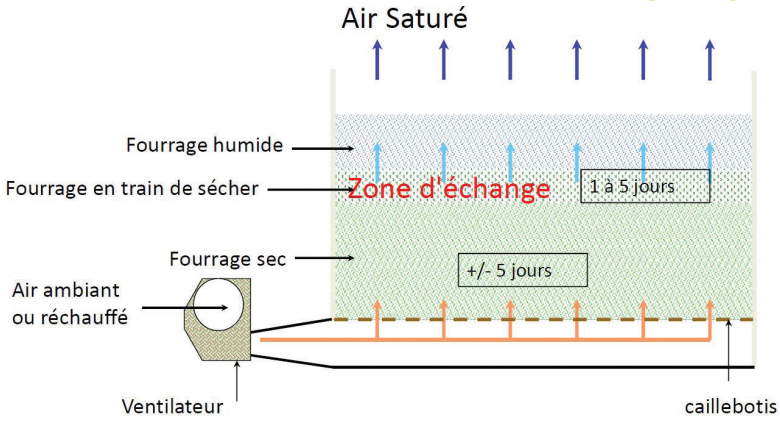
  L'herbe est récoltée par une auto-chargeuse sous forme de foin préfané entre **55 et 65% d'humidité**. Il est déchargé en vrac sur une aire de déchargement. Il est ensuite placé **en vrac**[1] dans des cellules à l'aide d'une griffe hydraulique suspendue à la charpente du bâtiment. Une cellule de séchage comprend des cloisons, qui la délimitent, et des caillebotis en bois, sur lesquels le foin est réparti et au travers desquels de l'air est soufflé de bas en haut par un ventilateur (Figure 1). Au bout de 3 à 5 jours, le fourrage est complètement sec. Jusque 3-4 couches de fourrages (jusque 6-7 m de haut) peuvent être superposées, sans attendre que la première couche soit sèche. Toutefois, la hauteur de la première couche ne peut pas dépasser 2 m et les couches suivantes +/- 1 m de hauteur. Cette infrastructure permet de réaliser de « petites fauches » et d'éviter ainsi tous les gaspillages d'herbe **en optimisant la gestion et la productivité des prairies**.

  Le dimensionnement du bâtiment dépend des besoins de l'exploitation. La dimension des cellules sera choisie en fonction des quantités de foins récoltés d'une même récolte.

  Le séchoir est à la fois le lieu de séchage du foin et son lieu de stockage.

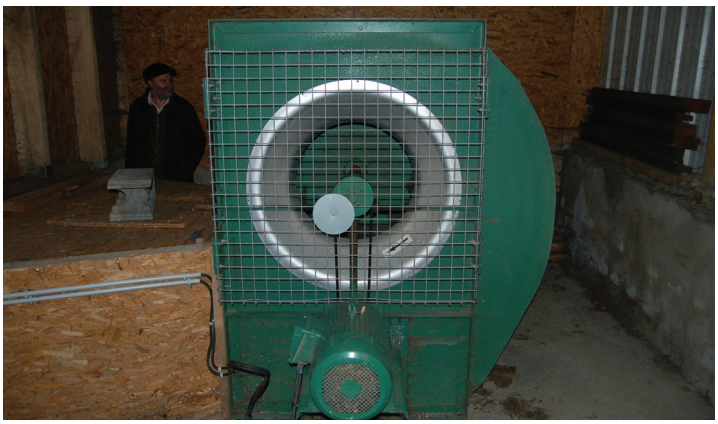
  Pour améliorer l'efficacité du système, accélérer le temps de séchage, diminuer la consommation d'énergie et réduire son taux d'humidité, l'air ventilé est réchauffé à l'aide d'une toiture solaire. Réalisée généralement en fibres-ciment, elle peut aussi être couverte de panneaux photo ou thermo-voltaïques. D'autres solutions de chauffage utilisant de l'énergie renouvelable peuvent être utilisées comme la chaudière à bois ou la récupération de chaleur d'une unité de méthanisation (plus de détails voir source 3). Des déshumidificateurs d'air peuvent aussi être ajoutés pour améliorer l'efficacité du système de séchage.

Figure 1 : Schéma du fonctionnement du séchoir en grange



Source 1: D. Knoden, Fourrages mieux

(1) Une autre option consiste à sécher le foin en balles.



- **Investissement** : Les coûts de cette installation sont variables en fonction de ce qui est disponible sur la ferme (bâtiment valorisable ou non, du type d'achat neuf ou occasion,...). Le guide du séchage en grange (source 2) reprend les coûts des installations se trouvant dans l'ouest de la France et ce de 2006 à 2009. Cette étude donne une fourchette de coûts allant de 120 000€ à 320 000€ et ce pour :
  - le bâtiment et l'aménagement intérieur (49 000 à 240 000 €)
  - la griffe de manutention (25 000 à 43 000 €)
  - le(s) ventilateurs (5 000 à 18 000 €)
  - autochargeuse neuve (30 000 à 50 000€)

  Les frais de fonctionnement (ventilateur et griffe) sont relativement faibles (de 4 à 6 €/t MS de foin). En général, l'amortissement est réalisé sur une période de 10 à 15 ans (source 5).

  Depuis 2018, la Région wallonne, via les aides ADISA, finance entre 10 à 40 % de l'installation pour un montant maximum de 260 000 euros (montant maximum de l'aide de 104 000 euros). Pour plus de détails, il faut s'adresser à la Direction des structures agricoles de la DGO3 ou visiter le site https://agriculture.wallonie.be/adisa (source 3).

Contacts

Parc naturel des Plaines de l'Escaut Audrey POLARD • apolard@pnpe.be • +32 (0)488 981 156

Parc naturel du Pays des Collines Hervé LUST • h.lust@pnpc.be • +32 (0)68 54 46 02

PNR Scarpe-Escaut Aurore DLUGON • a.dlugon@pnr-scarpe-escaut.fr • +33 (3)27 19 19 70

Références :

1. Séance du Groupe Herbe et autonomie. 30-08-2018. Baugnies. Le séchage de foin en grange. JM. et A. Velghe (agriculteurs), D.Knoden (Fourrages –mieux) et V. Sepult (Accueil Champêtre)
2. Beauchamp JJ. et al. (2013), Fourrage : Guide du séchage en grange en Normandie, 76 pages. http://www.chambre-agriculture-normandie.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Normandie/fourrage-guide-sechage-en-grange.pdf
3. RWDR. Carnet n°7 - Séchage et lait de foin https://www.reseau-pwdr.be/sites/default/files/TRAME_Carnet_SechageLaitdefoin_web.pdf
4. SEGRAFO (2012) Le séchage solaire du foin en grange, conception et construction du séchoir. CRB : Comité Régional Bâtiment (Chambres d'agriculture et GIE Élevages de Bretagne) et SEGRAFO. https://www.gie-elevages-bretagne.fr/admin/upload/120903_gie_plaquette_foin_8_pages_VF_BAT.pdf
5. Fourrages-Mieux. Le séchage du foin en grange : principes de base http://www.fourragesmieux.be/Documents_telechargeables/Le_sechage_du_foin_en_grange.pdf