



# LE SÉCHAGE EN GRANGE DES FOURRAGES

*Un foin de qualité pour nos élevages*

deshumidificateur  
foin prairie  
cellule qualité  
ventilateur solaire lait  
**SEGRAFO**  
fourrages  
herbe OUEST GRIFFE



SEGRAFO Ouest  
3 rue du Chêne Morand  
35 510 Cesson-Sévigné  
02 30 06 08 36  
[segrafou.ouest@gmail.com](mailto:segrafou.ouest@gmail.com)

## Qu'est ce que le séchage en grange ?

Le séchage en grange est une technique artificielle de séchage du fourrage récolté en vrac. L'herbe est engrangé et répartie dans une ou plusieurs cellule afin de terminer son séchage à l'aide d'air préalablement réchauffé sous la toiture. Cela dans l'objectif d'accroître la qualité du fourrage récolté afin de viser l'autonomie alimentaire.

### L'association SEGRAFO Ouest

*Séchage en GRAnge des FOurrages*

- Association d'éleveurs
- Créée en 2000
- Depuis 2006, déclinaison en associations régionales : Bretagne, Normandie, Pays de la Loire
- Plus de 200 séchoirs sur l'Ouest
- Basée à Rennes



- ✓ **Promouvoir la technique du séchage en grange** : organisation et présence à de nombreuses portes-ouvertes et salons professionnels agricoles.
- ✓ **Accompagner les éleveurs dans leur projet** par le biais de diagnostics et avant-projets techniques chiffrés.
- ✓ **Améliorer la technique** : acquisition de références, réalisation d'études ciblées (matériels de séchage d'appoint, économies d'énergies, séchage à plat...), organisation de voyages d'étude en France et à l'étranger.

*SEGRAFO, Un foin de qualité pour nos élevages*

## La technique du séchage en grange : de la prairie à l'auge

**Prairie** : récolte à un stade précoce  
=> foin de très haute qualité nutritionnelle



**Récolte en vrac** à l'aide d'une remorque  
autochargeuse entre 55 et 65 % de  
Matière Sèche (MS)  
=> besoin de courtes fenêtres météo



**Engrangement** du fourrage à l'aide de la  
griffe dans les cellules par couches  
successives et de façon homogène



**Séchage par ventilation** : l'air chaud et sec,  
soufflé par un ventilateur, traverse le  
fourrage de bas en haut. Il capte son  
humidité et le sèche progressivement.

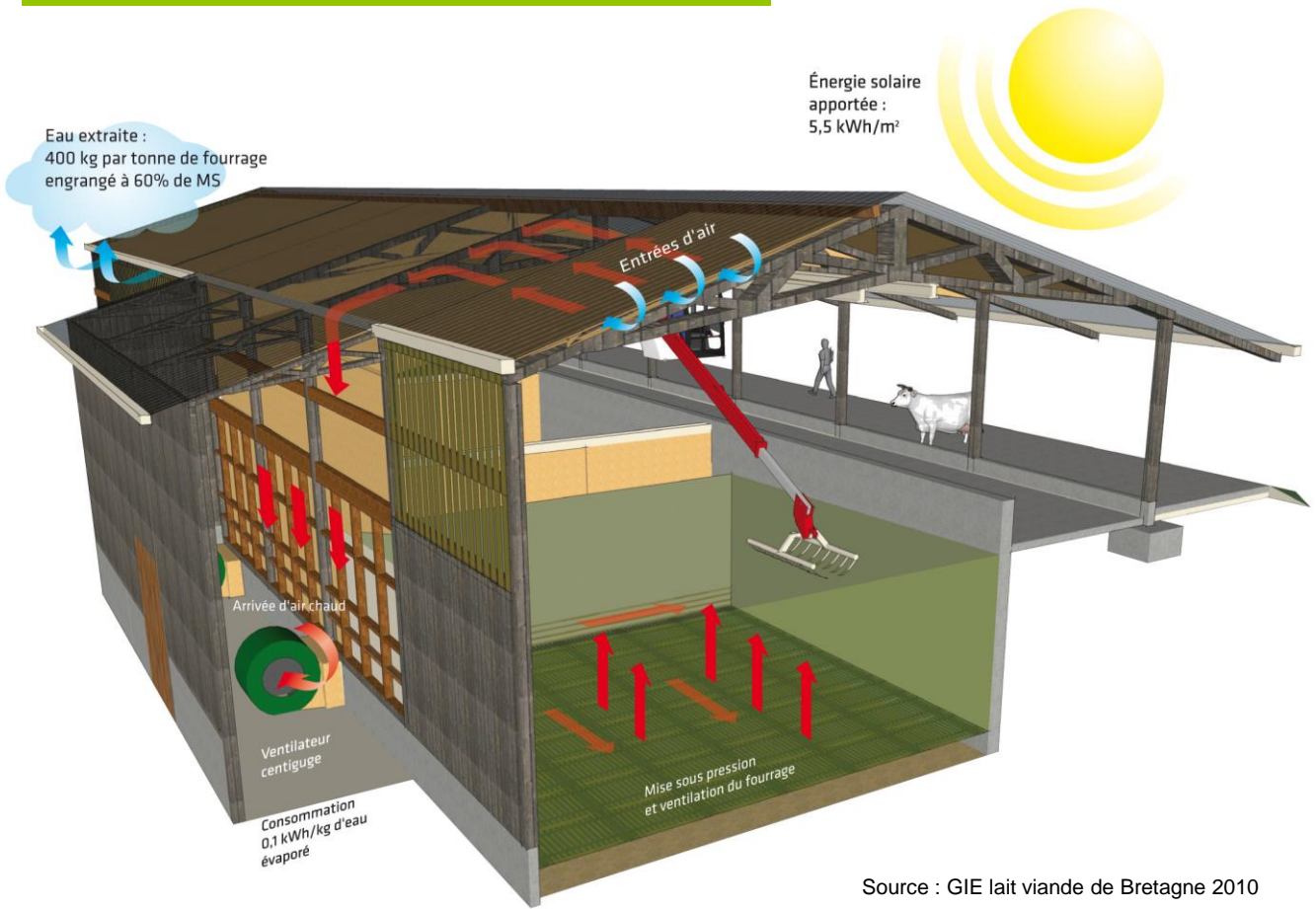


**Distribution du foin** à l'auge à l'aide de la  
griffe ou d'une remorque mélangeuse  
selon la configuration des bâtiments

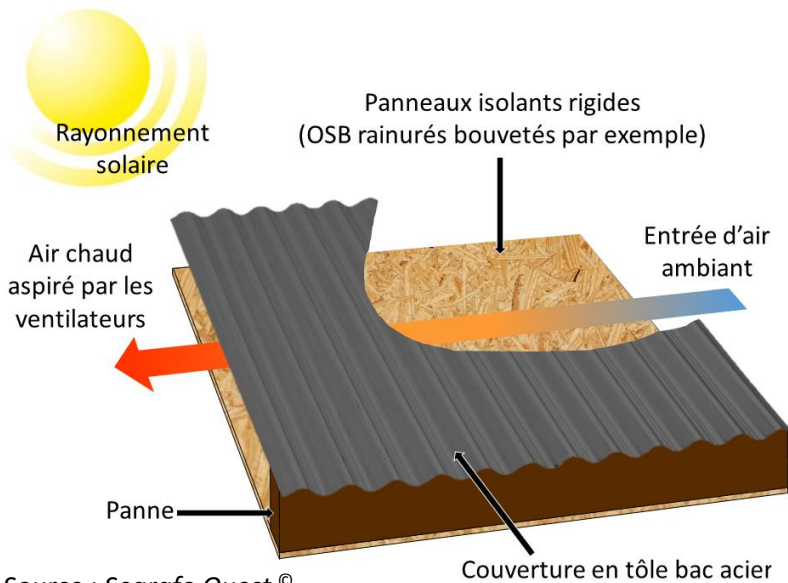




# La technique du séchage en grange : Le bâtiment



## Le capteur solaire



Le rayonnement solaire au contact d'une surface sombre (bac acier couleur ardoise) réchauffe la lame d'air contenu entre le toit et les panneaux isolants rigides.

Source : Segrafo Ouest ©

SEGRAFO, Un foin de qualité pour nos élevages



### 1. Captage de l'air extérieur

L'air à la température extérieure entre dans le capteur solaire par le pignon du toit



### 3. Ventilation

L'air chaud est amené jusqu'au ventilateur par dépression. Il est ensuite refoulé dans la gaine de ventilation qui se trouve à l'intérieur de la cellule de séchage



### 2. Réchauffage de l'air

L'énergie récupérée par la toiture sombre augmente la température de l'air canalisé, ce qui entraîne une diminution de son humidité relative. Ci-dessus caisson de récupération de l'air réchauffé.



### 4. Cellule de séchage et de stockage

Vue intérieure d'une cellule vide : le fourrage encore humide est déposé ici en couches successives. L'air chaud en provenance de la gaine reliée au ventilateur, passe à travers le fourrage, de bas en haut pour le sécher.

### Appoint au capteur solaire

Un appoint au capteur solaire peut permettre de pallier l'absence de rayonnement notamment en fin et en début de saison. Cela sécurise la récolte et assure la qualité du séchage.

Deux systèmes ont fait leur apparition ces dernières années : le déshumidificateur et le générateur d'air chaud au bois déchiqueté. Certains séchoirs sont également reliés à des méthaniseurs, d'autres aussi ont une toiture thermo-photovoltaïque.

Générateur d'Air chaud au bois déchiqueté



Déshumidificateur d'air

# Intérêts du séchage en grange

Le séchage en grange du fourrage est un système innovant dans l'Ouest, offrant une perspective pour une agriculture durable, alliant rentabilité, performance et respect de l'environnement.

## Une alimentation de qualité pour les animaux

Conservation au maximum de la valeur alimentaire de l'herbe sur pied par :

- La récolte de l'herbe à un stade précoce (avant épiaison)
- Un fanage et temps de présence au sol réduit, ce qui limite la perte des feuilles, notamment des légumineuses.

Le fourrage récolté permet de se rapprocher de l'autonomie alimentaire grâce à sa richesse en protéine qui peut être complétement par un apport d'énergie (mélange céréalière, maïs grain, betterave...) produit sur l'exploitation.

L'apport d'une ration sèche permet :

- Une augmentation de la longévité du troupeau
- Une réduction des frais vétérinaires (meilleure santé).



## Produits de qualité

- ✓ Qualité pour la transformation fromagère : amélioration des taux (TB/TP)
- ✓ Qualité sanitaire : jusqu'à 10 000 fois moins de bactéries type Listeria par rapport à une ration à base de maïs ensilage
- ✓ Qualité pour la santé humaine par une herbe et un foin riche en Omega 3



## Une technique économiquement rentable

Le foin séché en grange permet de réduire les charges d'alimentation, les frais vétérinaires et les charges de mécanisation. Le séchoir permet de valoriser les systèmes économes en intrants (réduction des engrais, moins de pesticides...).



## Des conditions de travail attrayantes

- ✓ Récolte : planification simplifiée de la récolte grâce à une fenêtre météo courte et une réduction du nombre de fanages. Pointe de travail à la belle saison
- ✓ Distribution des fourrages agréable en période hivernale : en intérieur, sans effort physique, très rapide et avec l'odeur du foin

## Une technique à haute performance environnementale

- ✓ Augmentation de la surface des prairies sur l'exploitation :
  - Préservation de la qualité de l'eau (réduction des intrants)
  - Préservation des sols
- ✓ Suppression des déchets : arrêt des bâches plastiques, ficelles et filets
- ✓ Utilisation d'énergie renouvelable : énergie solaire



L'association d'éleveurs SEGRAFO SEchage en GRAnge des Fourrages est présente sur l'Ouest de la France pour promouvoir le séchage en grange et accompagner de manière indépendante les agriculteurs en réflexion sur un projet de séchage en grange.

L'association fonctionne grâce aux adhésions de ses membres renouvelées annuellement.

Grâce au SEGRAFO, vous pouvez:

- Découvrir et vous perfectionner sur la technique
- Bénéficier de l'expérience de sécheurs en grange
- Etre accompagné dans votre projet (dimensionnement, chiffrage, ...)
- Vous former à l'utilisation de votre séchoir

*Nous vous accompagnons tout au long de votre projet*



[www.segrafo.com](http://www.segrafo.com)



Réalisation SEGRAFO Ouest - 2018

SEGRAFO Ouest  
3 rue du Chêne Morand  
35 510 Cesson-Sévigné  
02 30 06 08 36  
[segrafo.ouest@gmail.com](mailto:segrafo.ouest@gmail.com)

Avec le soutien de

