

Le séchage en grange dans les systèmes laitiers en Aveyron

J. Foucras

Le séchage en grange est une technique qui date des années 60 ; il a tendance à se développer en Aveyron depuis quelques années chez les éleveurs laitiers (de bovins, ovins, caprins). Malgré son coût relativement élevé, il présente divers atouts, notamment celui de garantir la qualité du foin. Quelles sont les avantages recherchés et les conséquences de l'adoption de cette technique ?

RÉSUMÉ

Un groupe de 14 éleveurs pratiquant le séchage en grange et un deuxième groupe de 12 éleveurs envisageant son adoption ont été suivis pour analyser ses répercussions agronomiques, zootechniques et économiques, ainsi que celles portant sur le fonctionnement du système d'exploitation et du chantier de récolte. Le séchage en grange assure une certaine autonomie et sécurité pour le fonctionnement du chantier de récolte comme pour l'alimentation du troupeau (achats limités de fourrage, souvent de luzerne déshydratée). Le fourrage produit contribue à l'image de marque d'une production laitière de qualité. Les frais de fonctionnement sont limités (<10 000 F/an) mais le moment choisi pour l'installation de l'équipement (investissement considérable) doit être raisonné.

MOTS CLÉS

Aveyron, chantier de récolte, Midi-Pyrénées, séchage en grange, système fourrager.

KEY-WORDS

Aveyron, barn drying, forage system, harvesting operations, Midi-Pyrénées region.

AUTEUR

Chambre d'Agriculture de l'Aveyron, Carrefour de l'Agriculture, F-12026 Rodez cedex 9.

En Aveyron, environ 130 exploitations utilisent actuellement la technique du séchage en grange pour conserver leurs fourrages (tableau 1). Ce sont exclusivement des éleveurs laitiers (ovins, bovins, caprins).

D'autres éleveurs, de plus en plus nombreux, sont intéressés. Il faut dire que les filières fromagères sont très favorables à l'adoption de cette technique. Aussi, soucieux de mieux éclairer le choix des agriculteurs et des techniciens, les responsables professionnels ont demandé au service Références (Chambre d'agriculture, Office de Gestion, Crédit Agricole, Organismes économiques) de mener une étude sur "le fonctionnement et les résultats d'exploitations agricoles avec séchage en grange". Pour mener à bien cette étude, l'équipe technique a procédé en plusieurs étapes et traité le sujet en trois parties :

- **Rencontres**, sous forme d'entretiens, **avec des exploitants (14) pratiquant le séchage en grange**, choisis pour représenter les différents systèmes d'exploitations.

- **Résultats techniques et économiques obtenus par les agriculteurs utilisant le séchage en grange**. Les bases de données utilisées pour cette synthèse sont celles du Réseau OPTISUD - Ovins lait pour l'appui technique (110 élevages) et celles de l'Office de Gestion pour les résultats économiques (30 exploitations concernées).

- **Rencontres** sous forme de groupe local de réflexion, **avec des éleveurs (12) ne pratiquant pas actuellement cette technique... pour imaginer les conséquences qu'entraînerait la mutation du système de récolte**.

Un document de synthèse a été publié et diffusé fin 1997, pour lequel il faut souligner la participation active des agriculteurs sollicités et l'excellente collaboration entre techniciens de différents organismes (et compétences) pour faire aboutir cette étude (Chambre d'Agriculture de l'Aveyron, 1997).

Nous présentons alternativement ci-après les principaux résultats observés dans le groupe d'éleveurs pratiquant le séchage en grange et les changements prévus par le deuxième groupe d'éleveurs envisageant son adoption.

	Causses	Ségala, Monts de Lacaune	Ségala	Vallées Rougières
Séchage en grange (dont ensilage)	16 (2)	37 (10)	47 (13)	11 (1)
Foin classique	198	128	123	79
Ensilage	284	297	309	114
Total	478	462	479	204

TABLEAU 1 : Modes de conservation des fourrages dans les exploitations aveyronnaises en 1996.

TABLE 1 : *Methods of forage conservation on farms in Aveyron in 1996.*

1. Aspects agronomiques...

■ Constat chez les utilisateurs du séchage en grange

Chez ces agriculteurs, **la luzerne, en culture pure ou en association, est la base de la production fourragère**. D'autres espèces sont aussi utilisées : ray-grass - trèfle violet, graminées pérennes - trèfle blanc. D'autres fourrages contribuent parfois à la constitution des stocks : le maïs ensilage, la betterave. Les pâturages sont souvent assurés par des prairies permanentes et des ray-grass.

Certains agriculteurs maintiennent une 2^e chaîne de récolte : ensilage pour le maïs ou foin classique pour les premières coupes mouillées ou pour des fourrages de moindre qualité (prairies naturelles), en vue de l'alimentation des animaux dont les besoins sont moindres. Les systèmes fourragers avec séchage en grange sont favorables au **maintien d'une bonne structure du sol** car basés sur les prairies temporaires.

■ Ce que prévoient les futurs utilisateurs du séchage en grange

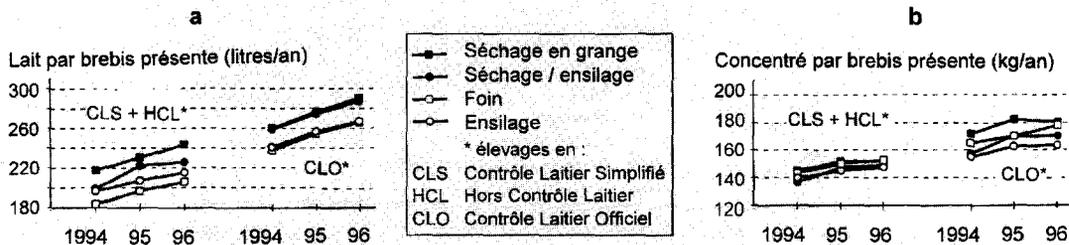
Les agriculteurs qui souhaitent adopter le séchage en grange espèrent pouvoir maintenir ainsi l'assolement actuel lorsque celui-ci est déjà herbager. Mais pour d'autres éleveurs, cela représente un changement important car ils vont devoir **remplacer le maïs, le ray-grass, la vesce-avoine par des prairies temporaires avec luzerne**. Cette mutation demande une transition longue.

Le passage au séchage en grange s'accompagnera souvent d'une **augmentation de la surface pâturée**. Lorsque le séchage en grange se substitue au foin classique, on prévoit une amélioration de la production (et donc du chargement) et de la qualité des fourrages. Lorsqu'il remplace l'ensilage, surtout l'ensilage de maïs, un maintien ou une baisse des productions de fourrage (et du chargement) et de leur valeur nutritive (en particulier l'énergie) est prévu.

On espère que l'adoption de **cette technique améliorera la régularité des résultats** (production, qualité) et les aspects agrono-

FIGURE 1 : Production laitière et consommation de concentré selon le mode de récolte des fourrages en production ovine en Aveyron.

FIGURE 1 : Dairy production and concentrate consumption on sheep farms in Aveyron according to forage harvesting method.



miques tels que la structure du sol, les risques de fuite d'azote, d'érosion et de compaction.

2. Aspects zootechniques...

■ Constat chez les utilisateurs du séchage en grange

L'alimentation hivernale des laitières, qu'il s'agisse de vaches, de brebis ou de chèvres, **est le plus souvent à base de foin séché en grange**. On n'a relevé que deux exceptions avec ensilage de maïs et betterave. Le deuxième troupeau, destiné au renouvellement ou à la production de viande, est le plus souvent alimenté avec du foin classique et assure **une complémentarité avec les laitières**.

Les performances laitières sont le plus souvent élevées (plus de 280 litres par brebis, figure 1). Cependant, 3 des éleveurs conduisent leur troupeau en système "désintensifié" (moins de 200 l/brebis ou 5 000 l/vache). La quantité de concentré est adaptée au niveau de production laitière (600 g/l en production ovine et 170 g/l en production bovine). La qualité chimique (taux azotés et butyreux : figure 2) est bonne.

La plupart de ces éleveurs disposent d'une assez **bonne autonomie alimentaire** : les chargements réel et apparent sont proches.

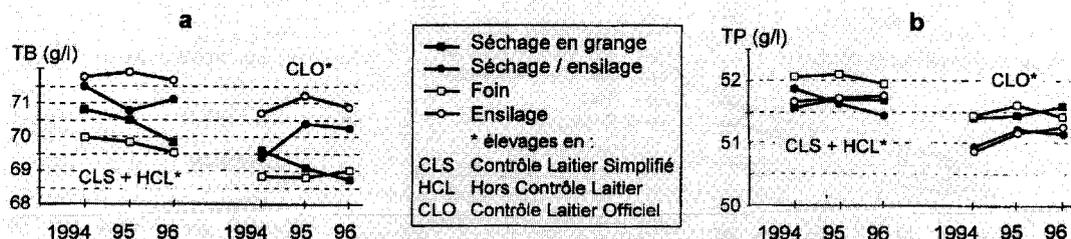
■ Ce que prévoient les futurs utilisateurs du séchage en grange

Le passage d'un système avec foin classique au système avec séchage en grange se traduira par **une réduction de l'achat de luzerne déshydratée et une amélioration des performances laitières** (lait par mère, augmentation du taux butyreux).

A partir d'un système basé sur le maïs, le passage au séchage en grange se traduira par une augmentation de la consommation de concentré (énergie) et un risque de légère réduction des performances laitières (maintien du volume et légère baisse du taux protéique). Le passage à un régime alimentaire à base de foin laisse espérer une amélioration nette de l'état de santé des animaux (moins de problèmes métaboliques).

FIGURE 2 : **Qualité chimique** (Taux Butyreux et Protéique) du lait de brebis selon le mode de récolte des fourrages en Aveyron.

FIGURE 2 : **Chemical quality** (butter fat, TB, and protein, TP, contents) of ewe milk in Aveyron according to forage harvesting method.



Les éleveurs disposant d'un deuxième troupeau de ruminants vont jouer sur sa complémentarité avec le troupeau laitier pour l'utilisation des ressources fourragères.

3. Les équipements nécessaires

■ Constat chez les utilisateurs...

La capacité de stockage des installations varie de 120 à 300 t, le plus souvent 200 t. On a constaté **parfois un manque de cohérence entre le volume investi et le besoin réel**, avec un surdimensionnement de 50%, ce qui induit un surcoût de 30-40%.

Tous les élevages disposent de 2 cellules de stockage, utilisées successivement pour la 1^{re} et la 2^e coupe, excepté un cas où l'éleveur affecte le fourrage à l'une ou l'autre cellule selon sa qualité.

Le séchage de l'air est souvent possible avec un réchauffeur à fuel ou à gaz, ou par récupération d'air chaud sous le toit de la bergerie.

L'autochargeuse utilisée pour récolter le foin a le plus souvent une capacité d'environ 35 m³ (de 28 à 45 m³).

L'investissement réalisé en bâtiments varie de 250 000 F (cas d'un aménagement) à 400 000 F (équipement neuf en autoconstruction), voire 700 000 F (neuf avec construction par une entreprise). L'autochargeuse a coûté de 40 000 F (d'occasion) à 100 000 F. **Les frais de fonctionnement** (énergie et entretien) **sont relativement limités** (moins de 10 000 F/an).

Tous les agriculteurs soulignent **la grande fiabilité de ce mode de récolte** (peu de pannes).

■ Ce que prévoient les futurs utilisateurs...

En cas d'aménagement, l'investissement sera d'environ 250 à 300 000 F. Certains éleveurs auront du mal à assurer une parfaite liaison entre stockage et distribution. Deux agriculteurs envisagent le séchage en balles rondes en appoint de leur actuelle chaîne de récolte en foin. **L'investissement spécifique sera de 150 000 à 250 000 F.**

Le passage au séchage en grange impose souvent l'investissement individuel d'une faucheuse-conditionneuse. En effet, cet outil doit être disponible chez l'agriculteur aux mêmes périodes que le chantier d'ensilage en CUMA.

4. Organisation du travail et déroulement du chantier

■ Constat chez les utilisateurs...

Le chantier de récolte de séchage en grange **permet de travailler seul sur son exploitation, de façon indépendante et autonome**, en totale tranquillité et sécurité (en particulier en zone de pente). C'est **un travail confortable** (étalement dans le temps, absence de travaux pénibles), permettant la participation de bénévoles (parents, épouse) pour ranger le foin avec la griffe. Cette technique limite les risques de faire du mauvais foin et **est appréciée pour son efficacité**. Il est à noter que le chantier ne nécessite qu'un seul tracteur de puissance moyenne.

■ Déroulement du chantier

Dans les exploitations équipées, **la récolte démarre souvent précocement**, avant la période habituelle de l'ensilage, afin de terminer le 1^{er} cycle assez tôt. La 1^{re} coupe dure 2 à 3 semaines.

Le chantier se déroule de la façon suivante :

- fauche en fin de matinée ou début d'après-midi,
- fanage (1^{re} coupe) assez rapidement après la fauche,
- andainage le lendemain après-midi,
- récolte le lendemain après-midi ou le surlendemain, soit 36 à 48 heures après la fauche, avec un taux d'humidité entre 25 et 50%,
- rangement du foin, le soir, par l'agriculteur, ou au fur et à mesure par un bénévole (père, épouse).

La ventilation est gérée le plus souvent "au jugé" en fonction de l'odeur ou de l'aspect, ou par sonde pour certains. Elle fonctionne quasiment en continu le jour et de façon intermittente la nuit.

Pour la distribution, certains agriculteurs ont du mal à bien gérer les composantes de la ration (proportion de chaque type d'aliment). De même, l'estimation des quantités à distribuer n'est pas aisée. Le lien entre stockage et mangeoire n'est pas toujours évident et a nécessité, chez certains, des aménagements et de l'astuce (tapis, wagonnets...).

■ Ce que prévoient les futurs utilisateurs...

En venant d'un système avec foin classique, l'agriculteur connaîtra **une amélioration des conditions de travail** : étalement du chantier et suppression des pointes de travail. De même pour la distribution du fourrage : elle sera plus rapide, plus simple, plus agréable, sans mise en route de tracteur (sauf en cas de balles rondes). Certains

agriculteurs s'inquiètent des répercussions sur l'équipe locale d'ensilage puisque le personnel disponible va se réduire.

5. Résultats globaux

■ Constat chez les utilisateurs...

Par rapport au système classique avec foin, les éleveurs ont amélioré les performances laitières et gagné en autonomie (augmentation du chargement réel).

La marge sur coût alimentaire varie de 900 F/brebis dans 2 élevages désintensifiés à 1 200 F/brebis. La marge brute représente plus de 70% du produit brut en ovins lait et 65% en bovins lait.

Les résultats d'appui technique en ovins lait font apparaître, pour les élevages avec séchage en grange, une meilleure production de lait par brebis (de + 15 à + 30 l/an), avec une qualité du lait légèrement modifiée (- 2 g TB/litre par rapport aux laits avec ensilage, et maintien du taux protéique) et une quantité de concentré légèrement supérieure (+ 10 kg).

Les résultats globaux (EBE) sont le plus souvent bons.

La conservation des fourrages par le séchage en grange **est plus économe en frais de fonctionnement** (énergie, entretien, entreprise, CUMA) **mais plus exigeante en investissement** que les autres modes de récolte, créant ainsi plus de charges d'amortissement et de frais financiers. Ainsi, certains éleveurs peuvent atteindre des annuités spécifiques de 30 à 50 000 F/an, si elles ne sont pas limitées par le recours à l'autoconstruction et à l'autofinancement.

■ Ce que prévoient les futurs utilisateurs...

La mutation du système d'exploitation vers le séchage en grange engendra souvent **une diminution du disponible final, après annuités, de 10 à 40 000 F/an** (bilan après prise en compte des écarts avec situation antérieure sans annuités, frais de récolte, d'alimentation et de production végétale). C'est pourquoi la mise en place de cette technique doit s'opérer à un moment opportun : quand le système de production est déjà bien réglé... et quand les résultats permettent d'aborder cet investissement.

Conclusion

A partir de **l'expérience des agriculteurs utilisant déjà cette technique**, on peut retenir les principaux enseignements :

- **Le travail est assurément l'aspect le plus remarquable de cette technique** qui permet de travailler seul, ou à l'aide du groupe familial, en toute indépendance de décision et d'organisation de chan-

tier. Cet élément a souvent fortement motivé l'investissement. Mais, en contrepartie, certains regrettent l'isolement, en particulier par rapport au voisinage.

- **La planification et la moindre dépendance par rapport au climat permettent de travailler avec plus de tranquillité et de sécurité.** De plus, la récolte n'est pas très pénible, ce qui permet la participation facile d'un retraité ou de l'épouse.

- **La recherche d'autonomie alimentaire** a aussi motivé de nombreux agriculteurs pour cette technique.

- La récolte en foin (de qualité) donne aussi **l'image d'une production laitière de qualité.**

- Concernant les équipements, on peut noter le contraste entre **des investissements initiaux élevés et des frais de fonctionnement réduits.**

La réflexion des agriculteurs qui n'utilisent pas encore le séchage en grange nous donne aussi quelques enseignements. Avec cette technique, les agriculteurs entrevoient une plus grande autonomie et sécurité du système fourrager par la baisse des achats de fourrages, une plus grande facilité à maîtriser les risques agronomiques et une meilleure santé de leurs animaux. Mais ils s'interrogent sur les répercussions sur la qualité chimique du lait et la fiabilité du séchage en balles rondes.

Par la pression de la filière laitière ou par engagement personnel dans la vente directe des fromages, les agriculteurs recherchent une meilleure image de leur production auprès du consommateur.

Parfois le séchage s'insère dans un projet global plus important : agrandissement de la structure, passage en agriculture biologique, intensification d'une partie de la surface. Pour la réflexion et la réalisation, un cheminement logique et par étape, semble indispensable :

- mise à niveau du système de production (foncier, assolement, technique de production végétale, conduite d'alimentation) ;

- parachèvement grâce à la création de l'installation de séchage en grange.

Ce cheminement est important car cette technique mobilise un investissement conséquent, rigide et définitif.

Aux agriculteurs qui songent à adopter cette technique, on doit conseiller de positionner judicieusement l'investissement quand le système fourrager est bien en place et lorsque les charges financières existantes ne sont pas -ou plus- trop élevées.

Globalement, cette rencontre avec les éleveurs sur l'opportunité de passage au séchage en grange révèle que :

- cette technique est accessible si elle est bien raisonnée ;

- dans un système d'exploitation actuellement équilibré, la mutation serait seulement décidée sous la pression extérieure (filrière, voisinage...), d'autant plus aisément que le système de production serait peu modifié.

Travail présenté aux Journées d'information de l'A.F.P.F.,
"Récolter et conserver l'herbe aujourd'hui",
les 1^{er} et 2 avril 1998.

Remerciements

Nous tenons à remercier B. HOCHART, Y. CRANSAC, A. MILHAU, C. MURAT (équipe Références), R. VALENTIN (Office de Gestion), M. BINET, M. WEBER, B. LIQUIERES, G. NOUBEL, C. MIQUEL (filières laitières bovine et ovine), Y. CHARRIÉ (séchage en grange) et E. MORIN (coordonnateur d'OPTISUD Ovins lait) qui ont contribué à la réalisation de l'étude *Le séchage du foin en grange en Aveyron*.

RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE

Chambre d'Agriculture de l'Aveyron, Office de gestion, UNOTEC, Confédération de Roquefort, OPTISUD Ovins lait (1997) : *Le séchage du foin en grange en Aveyron*, Service Références, Chambre d'Agriculture de l'Aveyron, Carrefour de l'Agriculture, F-12026 Rodez cedex 9, 50 p.

SUMMARY

Barn-drying on dairy farms in Aveyron

The technique of barn-drying has been in use from the 60s onwards ; it has been on the increase lately with dairy farmers in Aveyron (rearing cattle, sheep, goats). A group of 14 farmers practising barn-drying and another group of 12 farmers who contemplated using this technique were followed in a study aiming at analysing its agricultural, zootechnical and economic impacts, as well as the consequences on the working of the farming system and on the harvesting operations. Barn-drying ensures a certain self-sufficiency and security as regards harvesting operations and stock feeding (reduced purchase of outside forage, often of dehydrated lucerne). Barn-dried forage contributes to the brand image of a high-quality dairy production. Operating costs are limited (under 10 000 FF/year), but the setting-up of the facilities involves a heavy investment and its timing has to be carefully thought over.