

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 62 (2000)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Récolte rationnelle et ménageant les fourrages  
**Autor:** Frick, Rainer  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086419>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**





# Récolte rationnelle et ménageant **les fourrages**

Rainer Frick, Station fédérale de recherche en économie et technologie agricoles (EAT), 8356 Tänikon

**Le but final de la production d'ensilage et de fourrages secs est d'obtenir un degré élevé de la qualité de conservation. On l'atteint par des récoltes effectuées au stade optimal des plantes, par de brèves périodes de séchage sur le champ et le moins possible de pertes de récolte. La condition: une technique permettant de traiter rapidement les fourrages tout en les ménageant. Dans les régions sujettes à de grands risques de précipitations, le conditionneur jouera un rôle clé.**

Une récolte adéquate de fourrage poursuivra les buts suivants:

- Atteindre une dessiccation rapide des fourrages fauchés afin de supprimer le maximum de risques causés par les intempéries avant les prochaines précipitations;
- Diminuer le plus possible les pertes de ramassage et par brisure afin que les substances nutritives du fourrage parviennent dans le silo ou dans le tas de foin;
- Eviter une trop grande salissure des fourrages afin d'assurer une fermentation optimale dans le silo;
- Régler et manier les appareils et machines nécessaires avec soin dans le but de ménager le peuplement végétal d'une part et de le laisser intact pour les prochaines récoltes, d'autre part.

## Faucher au bon moment

Faucher dans un stade de croissance idéal garantit un fourrage riche en substances nutritives et équilibré en ce qui concerne les teneurs énergétique et protéique. Etant donné que la plus grande partie du fourrage est conservée à la première utilisation, il est important de choisir le meilleur moment pour la coupe. Dans des peuplements riches en graminées, ceci intervient au début de l'épiaison des graminées, dans les peuplements riches en herbes et en trèfle à l'état de bourgeonnement. Le moment de la coupe dans la journée n'est pas si important pour la teneur nutritive des fourrages. En fauchant la veille, il faut toujours compter avec de plus grandes pertes par respiration qui n'ont que peu d'influence sur la qua-

*Combiner une faucheuse frontale et un conditionneur à l'arrière offre le grand avantage qu'on peut faucher avec ou sans éclateur. En plus, la répartition du poids sur le tracteur est optimale.*

lité. Décider du moment de la coupe durant la journée dépendra notamment de la météo et de l'organisation du travail sur l'exploitation. En fauchant la veille, les fourrages seront plus exposés aux changements de météo mais le grand avantage est que la capacité de dessiccation du lendemain pourra être pleinement utilisée et que les pics de travail «faucher et faner» seront mieux répartis.

## Conditionneur: réduction des risques dus au mauvais temps

En fauchant avec un conditionneur, la cuticule de la plante est blessée et l'élimination d'eau est ainsi accélérée. En conséquence, le temps de dessiccation d'un fourrage conditionné au champ est raccourci de 25 à 30 %



comparé à un fourrage non conditionné (fig. 1). Cela signifie que lors de l'ensilage (ensilage préfané avec 35 % de MS), le fourrage peut être ensilé deux à trois heures à l'avance. Pour du foin séché en grange, le gain de temps atteint même trois à cinq heures selon la quantité de fourrage et les conditions de dessiccation. Dans bien des cas, un fourrage conditionné reste un jour de moins sur le champ: il sera ainsi moins exposé aux intempéries.

Le conditionneur apporte dans ce sens une contribution significative à la qualité de bons fourrages grossiers car la coupe peut être effectuée dans une phase optimale et cela même lors de brèves périodes de beau temps. La différence de prix entre une faucheuse sans ou avec conditionneur varie entre 4500 et 6000 francs. Cet investis-

*Tout passage supplémentaire avec la pirouette augmentera les pertes par brisure. Vers la fin de la période de dessiccation, il vaut mieux éviter le fanage à haut régime surtout dans les peuplements riches en feuilles.*

sement supplémentaire se justifie-t-il? Cela dépendra avant tout des conditions climatiques et de la valeur que l'on attache à une qualité élevée du fourrage de base.

## Rouleaux et rotors

Les conditionneurs conventionnels les plus répandus sont les appareils à rotors (éclateur de fourrage) équipés soit de dents rigides (acier ou plastique) soit de fléaux mobiles. Les conditionneurs à rouleaux sont dotés de deux rouleaux souvent profilés, en acier ou en caoutchouc dur, qui tournent l'un vers l'autre. Quant à l'accélération de la dessiccation, les deux systèmes ne présentent que peu de différence. Ce n'est que dans les peuplements riches en graminées que l'on peut s'attendre à un séchage plus rapide étant donné la manière agressive de travailler des conditionneurs à rotors. Les systèmes à rouleaux fournissent un travail plus souple, sont mieux adaptés aux légumineuses et aux prairies riches en herbes et, à un degré de conditionnement similaire,

engendrent moins de pertes. Dans les peuplements de luzerne (où les plantes sont fortement émietées), seuls les conditionneurs à rouleaux entrent en ligne de compte.

## Conditionnement intensif

Un développement récent s'observe sur les conditionneurs intensifs dotés d'une amenée fixe. Le modèle HPC de Greenland intègre le conditionneur à la faucheuse, le K618 Twin de Kurmann est un conditionneur attelé à l'arrière combiné avec une faucheuse frontale. Les deux systèmes, comparés au système conventionnel, présentent une fois encore un séchage accéléré des fourrages coupés. Grâce à une répartition transversale supplémentaire du fourrage, il est possible, à l'ensilage, de renoncer complètement à la pirouette. Lors de la préparation de fourrage sec, il est possible d'épargner d'un à trois passages, selon le rendement; renoncer totalement à la pirouette n'est recommandé qu'en de rares exceptions (peu de rendement, très bonnes conditions de séchage).

Grâce à une manipulation réduite des fourrages, on constate moins de pertes au champ qu'en fauchant avec une technique conventionnelle (fig. 2). D'autres avantages: meilleure compressibilité dans le silo suite à un degré élevé de conditionnement, amélioration de la qualité de la fermentation (abaissement rapide du pH, teneur élevée en acide lactique) et augmentation de la teneur énergétique de l'ensilage. Tous les conditionneurs intensifs requièrent cependant des tracteurs puissants, dotés d'au moins 65 kW. L'acquisition d'un tel conditionneur est avant tout intéressante pour les grandes exploitations laitières qui conservent de l'ensilage, désirent simplifier la récolte des fourrages et réduire le temps de travail.

## Pertes par brisure – fourrage de moindre qualité

Lors de la récolte, les pertes de ramassage et par brisure réduisent la quantité et la qualité des fourrages. Les pertes par brisure sont de loin les plus







Conditionneur intensif intégré HPC de Greenland avec rouleau cannelé avec rebords en acier et rouleau à brosse. Le degré élevé de conditionnement combiné avec la répartition large de l'herbe contribue, dans la suite des travaux avec la pirouette, à réduire les passages au strict nécessaire, sans que le séchage soit retardé.

importantes puisque avec elles disparaissent des parties de plantes riches en matières nutritives. Les pertes au champ varient de façon très diverse selon les peuplements et le mode de traitement (fanage); en général, elles

se montent entre 5 et 20 % du rendement récolté. Le plus grand risque de pertes apparaît suite à des interventions répétées et intenses de la pirouette. Dans des peuplements de fourrage peu sujets à l'émiettement, il peut être

judicieux, lors de la coupe, de régler le conditionneur un peu plus fort et de passer la pirouette une fois de moins: on obtiendra ainsi une dessiccation pratiquement aussi bonne et les pertes seront inférieures (fig. 2). Chaque

passage supplémentaire de la pirouette provoque une augmentation des pertes. Quand la dessiccation est passablement avancée (plus de 60 % de TS) il faut toujours se demander s'il est vraiment nécessaire de retourner encore une fois le fourrage. Vers la fin du séchage, le travail à la pirouette doit être effectué de façon ciblée (à bas régime, vitesse d'avancement relativement élevée).

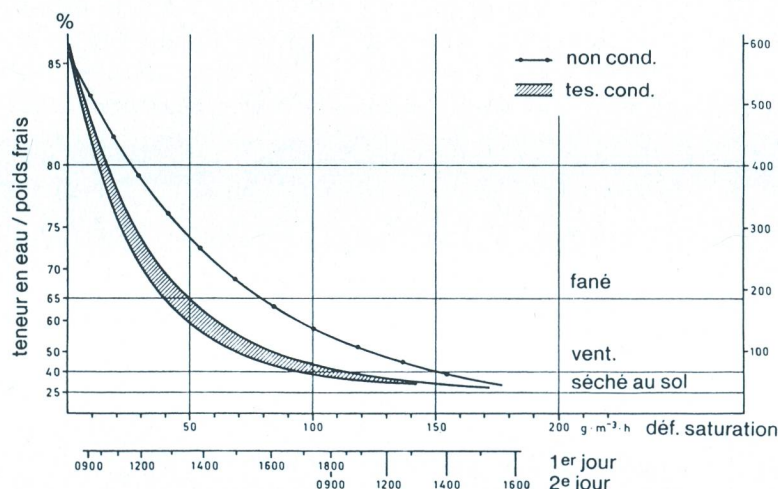


Fig. 1. Préparation de fourrages secs: courbe de séchage de cinq conditionneurs à rotors et de quatre à rouleaux en comparaison à un fourrage non conditionné.

## Préserver le fourrage des salissures

En ensilant au printemps et en fauchant des prairies artificielles nouvellement semées, le fourrage risque de se salir jusqu'à la mise au silo, ce qui favorise la fermentation de l'acide butyrique et augmente le danger de mauvaises fermentations. Ce n'est pas uniquement le réglage correct de la pirouette et de l'andaineuse qui sera décisif pour le degré de salissure mais aussi le choix de la hauteur de coupe. Très souvent, on fauche trop bas avec les faucheuses à tambours. Une coupe trop courte aura un grand désavantage: pour réduire les pertes au champ au minimum, les outils de travail devront être réglés très bas et, par conséquent, beaucoup de terre sera saisie avec l'herbe au moment de l'andainage. Un fauchage bas endommage aussi la couche herbeuse, cause des lacunes, favorise la pousse de mauvaises herbes et entraîne une prédominance du trèfle blanc dans les mélanges de semences.

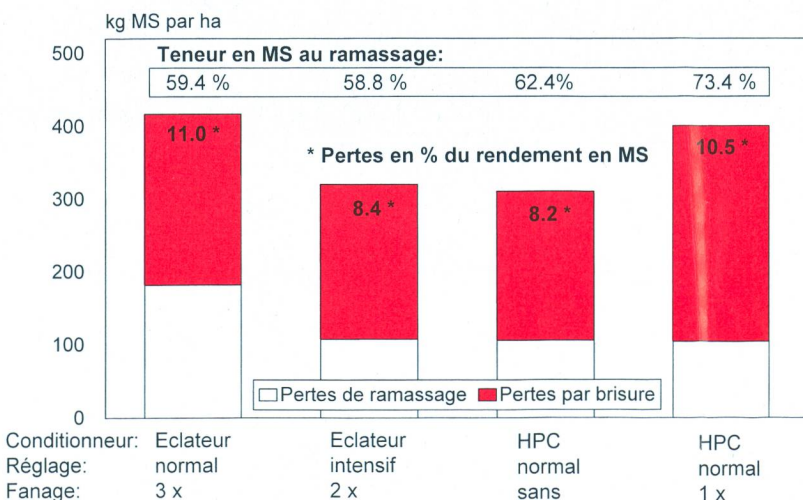


Fig. 2. Préparation de fourrages secs: pertes au champ et teneurs en MS selon divers systèmes de conditionnement. Prairie naturelle, 1<sup>re</sup> croissance, 38 dt de MS/ba. HPC = conditionneur intensif.