

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 79 (2017)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Quand les protéines s'émiettent  
**Autor:** Hunger, Ruedi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1085649>

### **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>**

Cause 1: la fauche est trop basse, créant de mauvaises conditions de travail pour l'outil suivant. Photo: CNH



# Quand les protéines s'émiettent

Certaines pertes de fourrage sont conditionnées par le système et ne peuvent pas être évitées, d'autres sont causées par de mauvais réglages et manipulations. Un réglage minutieux des machines de récolte est toujours payant.

Ruedi Hunger

Si la fauche est trop basse, le risque de souillure du fourrage augmente et pas seulement par la faucheuse, mais aussi par les outils suivants. Un tapis de brins d'herbe de 8cm forme une couche de soutien pour le fourrage et facilite le fanage, l'andainage et le ramassage. Les conditionneurs doivent blesser la cuticule des feuilles sans casser les plantes.

## Machines à toupies

Plus de toupies avec un petit diamètre travaillent plus proprement. Ceci s'ex-

« Ce que la pirouette a cassé ne pourra pas être récupérer par l'andaineur pour le mettre sur l'andain. »

plique par la position des dents qui passent plus près du sol que celles des toupies d'un diamètre supérieur. De plus, grâce à la quantité de fourrage plus faible que chaque toupie doit répartir, les pirouettes avec des petites toupies peuvent être utilisées avec un régime réduit.

Aujourd'hui, il est possible de régler l'angle d'attaque des toupies de presque toutes les faneuses avec quelques poignées. L'effet des mauvais réglages est souvent sous-estimé et les pertes par brisure peuvent être augmentées de 5 à 8 %.

Si la fauche est trop basse, l'andaineur ne peut pas travailler proprement sans racler le sol. Les andaineurs sont réglés pour que la distance avec le sol soit de 4cm dans la zone de prélèvement du fourrage. Selon la teneur en matière sèche du fourrage, les toupies des andai-

neurs et des faneuses tournant à vitesse élevées engendrent des pertes par brisure élevées. C'est pour cela qu'il est important de limiter le régime de travail. Avec un régime de prise de force inférieur à 450t/min, il est possible de travailler proprement à une vitesse comprise entre 6 et 8km/h. La vitesse d'avancement doit varier en fonction de la quantité de fourrage.

## Chargement du fourrage

La récolte d'un fourrage propre commence déjà par un andainage correct. De grands et larges andains sont récoltés plus proprement que des petits andains irréguliers. Les autochargeuses causent principalement des pertes dans le canal d'amenée, respectivement au niveau des couteaux. Elles sont dépendantes de la teneur en matière du fourrage et de l'af-





**Cause 2:** malgré un séchage conséquent, le régime du second passage de pirouette est trop élevé. Photo: JF-Stoll



**Cause 3:** dans le but de récolter jusqu'au dernier brin de fourrage, les andaineurs travaillent souvent trop bas. Photo: Pöttinger



**Cause 4:** la formation des balles rondes engendre, en fonction de la teneur MS, des pertes de l'ordre de 2,5 à 13 litre de lait par balle. Photo: R. Hunger

futage des couteaux. Des couteaux très coupants engendrent moins de pertes par brisure et économisent du carburant. La mauvaise utilisation du fond mouvant est aussi à l'origine de pertes. Quand le fourrage est trop fortement pressé contre les parois de la caisse, on observe les chutes de petites parties de plantes.

Sur les presse à balles rondes, les fines particules de plantes sont perdues pendant la formation de la balle et au moment de l'éjection. Les pertes varient

entre 1,5 kg et 8 kg (0,5 %–2,6 % MS). Ceci vaut de 8 à 43 MJ NEL par balle, soit 2,5 à 13 litres de lait.

**« Les pertes entre la fauche et la réalisation de l'andain peuvent correspondre à 17 % du rendement total. »**

### Résumé

Ce sont les parties les plus fines des plantes et donc les plus riches qui se brisent et qui sont donc perdues. Elles sont les plus riches parce qu'il s'agit de perte de protéines brutes. A l'inverse, des teneurs en MS trop basses engendrent des mauvaises fermentations qui pénalisent aussi les teneurs en protéines des fourrages. Un réglage minutieux des machines et des régimes adaptés aident à réduire les pertes par brisure. ■

### ANNONCE

**fendt.com**

Fendt est une marque mondiale d'AGCO.

**FENDT**



Gaëtan Lavanchy, 079 638 22 39

**Fendt - une technique époustouflante!**

**GVS Agrar**

GVS Agrar AG  
Im Majorenacker 11  
CH-8207 Schaffhausen  
info@gvs-agrar.ch  
www.gvs-agrar.ch

**Le Fendt 300 Vario.**

Nouvelle version ProfiPlus avec système de guidage intégré.

