

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 71 (2009)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Technique de récolte du fourrage en mutation  
**Autor:** Schick, Matthias  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1085964>

#### **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>**



L'andaineur double toupie démontre ses avantages lors de la première coupe, lorsque les quantités de fourrage sont importantes, ainsi qu'en montagne en raison de sa meilleure stabilité directionnelle (Photos: Agroscope ART Tänikon). (Photos: ART)

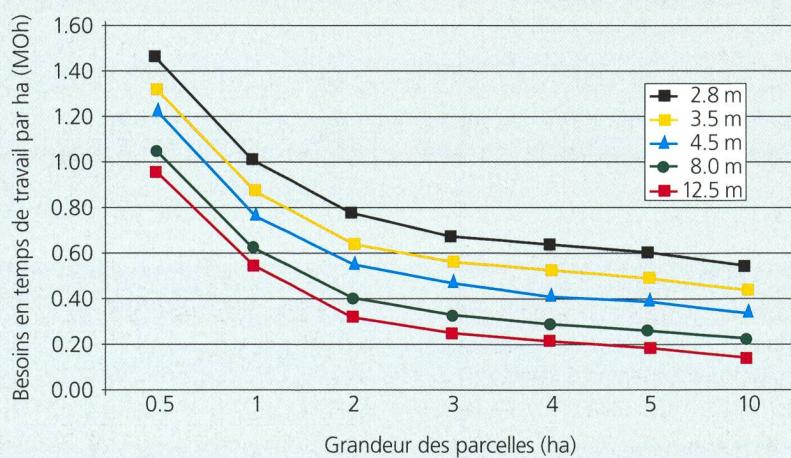
# Technique de récolte du fourrage en mutation

De très importants pics de travail peuvent apparaître lors de la récolte du fourrage. Il s'avère parfois difficile d'y faire face avec sa propre main-d'œuvre. Le passage à la mécanisation commune permet une organisation nettement plus souple de l'ensemble de la production issue des exploitations fourragères.

Matthias Schick\*

La production de fourrage grossier de qualité pour l'affouragement d'hiver se fait grâce à un grand nombre de procédés. Les travaux habituels réalisés par chaque exploitation, soit fauche, pirouettage, andainage, chargement et mise en grange, sont de plus en plus concurrencés par des procédés techniques très performants et utilisés en collectif. Cela est à mettre en rapport avec l'augmentation de l'effectif des troupeaux bovins et à la charge de travail accrue pour la famille du chef d'exploitation.

**Fig 1. Andainage:**  
Besoins en temps de travail en fonction de la largeur de l'andaineur



L'utilisation d'andaineurs de grandes surfaces avec plus d'une toupie permet d'obtenir des performances de travail considérables. La constitution d'andains de chargement de grande dimension est indispensable pour une récolte efficace.

\* Matthias Schick, Station de recherches Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, CH-8356 Ettenhausen

**Tableau 1:** Comparaison des coûts des procédés et des besoins en temps de travail de différents types d'andaineurs et formes de propriété (surface récoltée 36 ha, grandeur des parcelles 2 ha, bâtiments et entretien non considérés)

Procédé	Valeur à neuf	Coût du procédé	Besoins en temps de travail
Andaineur à toupie 3,5 m (en propre)	CHF 9 300.–	CHF/ha 60.–	MOh/ha 0,65
Andaineur double toupie 8 m (copropriété 50 %)	20 000.–	67.–	0,4
Andaineur double toupie 8 m (en propre)	29 000.–	109.–	0,4



Le râteau-faneur présente un intérêt surtout en région de montagne et sur surfaces irrégulières.

### L'andainage, goulot d'étranglement de la chaîne de récolte

Pour l'andainage, l'andaineur à toupies – avec ses différents types de construction – est présent dans la majorité des exploitations en plaine. L'on trouve encore l'andaineur à tambour et le râteau-faneur. Ce dernier est surtout utilisé en zone de montagne.

L'utilisation de l'andaineur à toupies constitue la plupart du temps la pierre d'achoppement de la récolte du fourrage, en particulier lors de la première coupe. Les facteurs d'influence essentiels sur les besoins en temps de travail sont la vitesse d'avancement et la largeur de travail effective. Comme la vitesse de travail ne peut être augmentée à l'envi en raison de pertes de qualité, la seule façon possible d'améliorer les performances passe par l'augmentation de la largeur de travail (voir fig. 1).

Une largeur de travail allant jusqu'à 4,5 m est encore réalisable avec un andaineur

mono-toupie. Pour des largeurs supérieures, seuls des andaineurs de grande surface, comprenant deux toupies ou davantage, sont à disposition. Comme ces andaineurs constituent des investis-

sements non négligeables, parfois plus de CHF 30 000.–, la question d'une utilisation en commun se pose forcément.

Le tableau 1 propose une comparaison des besoins en temps de travail et des coûts des procédés. Il en résulte que le procédé avec andaineur de 8 m de largeur de travail utilisé en copropriété amène une différence de prix de seulement CHF 7.–/ha par rapport à un andaineur de 3,5 m en propriété individuelle. En ce qui concerne les besoins en temps de travail, en revanche, une différence de 9 h pour 36 ha est relevée en faveur de l'andaineur à double toupie (voir tab. 1).

L'amélioration des performances peut, en cas de mauvaises conditions météorologiques, s'avérer déterminante pour la qualité du fourrage, car les journées de travail disponibles limitées peuvent être mieux mises à profit. Cependant, cette forme d'utilisation de machines en commun ne marche que si les parcelles des exploitations impliquées ne sont pas trop éloignées les unes des autres. Sinon, les avantages des performances supérieures sont annihilés par le temps nécessaire aux déplacements.

Lors de la première coupe, la taille souhaitée de l'andain pour l'autochargeuse, la presse à balles ou l'ensileuse peut être obtenue en général avec un andaineur à simple toupie en deux passages par andain. Un andaineur à double toupie permet d'effectuer cela en un seul passage, aussi bien avec dépôt central que latéral. Avec une quantité de fourrage modérée, l'andaineur latéral est en principe préférable, le fourrage étant déplacé moins souvent qu'avec l'andaineur central.

**Tableau 2:** Avantages et inconvénients de différents procédés de récolte du fourrage (UMO = unité main-d'œuvre)

Procédé	Avantages	Inconvénients
Séchage en grange (généralités)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faibles masses à transporter</li> <li>• Propre mécanisation</li> <li>• Réalisation par soi-même</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques moyens liés aux intempéries</li> <li>• davantage de cycles de travail</li> </ul>
Séchage en grange Autochargeuse Souffleur Alimentation manuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédé économique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail manuel pénible, 2 UMO nécessaires</li> </ul>
Séchage en grange Autochargeuse Doseur Souffleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédé performant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UMO nécessaire pour contrôler le doseur</li> </ul>
Séchage en grange Autochargeuse Pont-roulant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédé performant</li> <li>• Pont-roulant utilisable pour la reprise</li> <li>• Réalisation possible en décalage</li> <li>• «procédé 1 UMO»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuellement besoin de volume plus important</li> <li>• UMO entraînée pour l'utilisation du pont-roulant nécessaire</li> </ul>

## TA spécial

Celui-ci a, en revanche, une meilleure stabilité sur terrain en pente.

### La mise en grange prend du temps avec l'autochargeuse

Dans le procédé classique du fourrage ventilé apparaissent les étapes «charge-ment et transport avec l'autochargeuse» ainsi que «mise en grange avec doseur et souffleur et/ou pont-roulant». La mise en grange doit se faire immédiatement après le transport. Cela signifie, en tous les cas, une perte de rendement de l'ensemble du procédé, car le temps nécessaire au transport et à la mise en grange s'écoule au détriment du temps disponible dans les champs. En outre, l'autochargeuse est immobilisée pendant le processus de mise en grange pour l'approvisionnement du doseur ou du pont-roulant et ne peut être rechargée immédiatement. Cela nécessite également une seconde unité de travail, ce qui réduit encore les performances.

Lorsqu'une seconde unité de travail est disponible sur l'exploitation et que les performances du souffleur suffisent pour mettre en place l'ensemble de la récolte pendant le déchargement, l'autochargeuse constitue alors une méthode concurrentielle sur le plan des performances. Les besoins en temps de travail doublent presque cependant en raison de l'utilisation d'une seconde unité de main d'œuvre.

### Chaque système a ses avantages et ses inconvénients

La production de fourrage dans les exploitations limitées au foin est très bien mécanisable de nos jours et s'avère



*Lors de la récolte en région de montagne, les andains doivent être adaptés à la topographie. Cependant, des andains volumineux sont également intéressants afin de réduire le nombre de passages.*

même tout à fait concurrentielle, sur le plan de l'économie du travail et face à l'ensilage (voir tab. 2). Il convient cependant de rechercher une coordination optimale entre les différents processus de travail.

L'utilisation de procédés communs entre exploitations tout au long de la chaîne de production, de la fauche au charge-

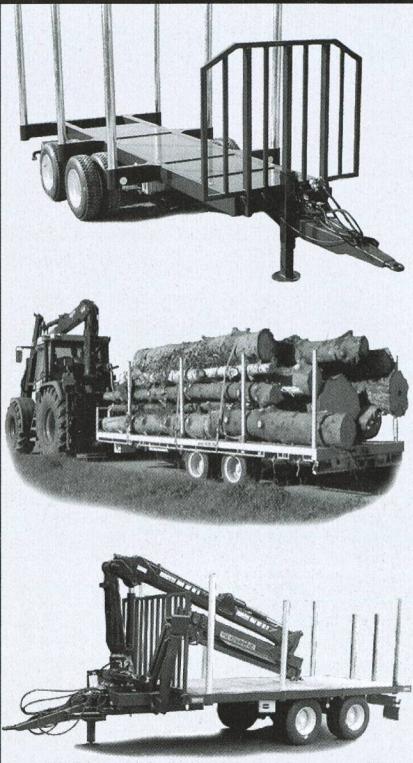
ment et au transport, ne s'est jusqu'alors que rarement concrétisée. Du point de vue des coûts, cela devra certainement être pris en compte à l'avenir de manière plus attentive lors de l'achat, car les machines performantes sont très onéreuses. Ces coûts devraient par conséquent se répartir sur des surfaces plus importantes. ■



*L'andaineur latéral s'avère idéal pour les petits tracteurs. Il reste très intéressant pour de petites quantités de fourrage.*

**MAROLF** 

Le produit suisse



Walter Marolf AG 2577 Finsterhennen  
Tel 032 396 05 44 Fax 032 396 05 46  
marolf@swissonline.ch / www.marolf.ch



**Un avenir prospère!**

Des marques de renom, ayant fait leurs preuves dans le monde entier. Chez Agriott, vous trouvez la **technique de dosage précise au top niveau**. Nous vous fournissons volontiers des informations détaillées sur nos semoirs, semoirs monograins, semoirs directs, pulvérisateurs et distributeurs d'engrais de qualité supérieure européenne.

**KUHN**  
**RAUCH**

**Agriott**  
Un département de OTT machines agricoles SA  
3052 Zollikofen, tél. 031 910 30 20, [www.agriott.ch](http://www.agriott.ch)

*Des marques de renom – pour que vous y trouviez votre compte!*

**JF-STOLL**

## Moderne Grünfuttertechnik

Wir bieten praxisgerechte Grünfuttertechnik für den kleinen bäuerlichen Hof bis zum professionellen Großflächenbetrieb.

**Unsere Vertriebspartner:**

- Anliker Hans AG 3312 Fraubrunnen
- Bachmann Agrotech AG 5636 Benzenschwil
- Cottier Missy SA 1565 Missy
- Dätwyler Martin 5053 Staffelbach
- Duo Garage 2732 Saules
- Erb Landtechnik GmbH 4216 Metzerlen
- Gabag Landmaschinen AG 1713 St. Antoni
- Jäggi Franz 4623 Neuendorf
- Lenggenhager Erich 9604 Lütisburg
- Lehmann Andreas 4512 Bellach
- Rüegsegger AG 8618 Oetwil am See
- Sutter GmbH 9204 Andwil

**Landmaschinen AG**  
Bützbergstr. 70  
CH- 4912 Aarwangen BE  
E-Mail: [info@ezlandmaschinen.ch](mailto:info@ezlandmaschinen.ch)  
[www.ezlandmaschinen.ch](http://www.ezlandmaschinen.ch)

**FELLA** **FELLA andaineur double TS 1402/1452**



*Pas d'investissement de machines de fenaison sans comparaison prix/qualité FELLA. Prix «canon» directement chez votre concessionnaire FELLA.*

**Les modèles FELLA-Doubles-Andaineur les plus vendus, avec 10 ou 12 bras, roues directrices commandées par arbre intégré et suspensions cardaniques des rotors patentées.**

**FELLA Suisse**  
[www.fella-werke.de](http://www.fella-werke.de)

026 419 28 71  
[fella-schweiz@bluewin.ch](mailto:fella-schweiz@bluewin.ch)