

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 60 (1998)
Heft: 1

Artikel: Technique de reprise du fourrage dans les silos-tours
Autor: Gnädinger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084678>

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>

Technique de reprise du fourrage dans les silos-tours

Ruedi Gnädinger, Centrale de vulgarisation agricole de Lindau-Eschikon

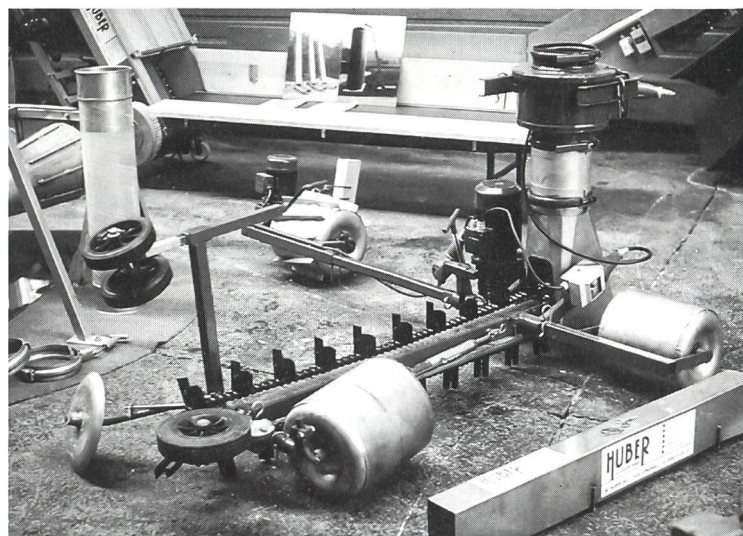
Moins de risques liés aux intempéries, gain de temps, chaîne de mécanisation performante, entreposage rationnel et économique, excellente conservation du fourrage et de son potentiel nutritionnel, tels sont les avantages essentiels de la conservation du fourrage grossier sous forme d'ensilage. Ces dernières années, de nombreuses nouvelles méthodes ont fait leur apparition dans ce domaine. Cependant, les silos-tours conservent leur raison d'être en raison de leur disponibilité élevée, de leur indépendance face aux conditions atmosphériques et du fait que le remplissage et la reprise mécaniques ne font pas appel au tracteur. La désileuse joue ici un rôle important et permet des économies substantielles de temps et d'énergie.

La reprise du maïs, mais surtout de l'herbe des silos-tours constitue l'une des tâches les plus pénibles. Il est donc tout naturel que des solutions soient recherchées en vue de faciliter ce travail. Le chef d'exploitation doit prendre conscience en premier lieu qu'il remplace du travail par du capital en procédant à l'achat d'une désileuse, ce qui a pour effet de diminuer son revenu. Cependant, de nombreuses exploitations se voient confrontées à une augmentation des effectifs d'animaux assortie d'une diminution de la main-d'œuvre disponible, en particulier en période hivernale. Les contraintes physiques

augmentent d'autant. La mécanisation de ces travaux pénibles se justifie aussi bien sur le plan de la santé qu'en ce qui touche à l'efficacité du travail, quand bien même cela induit des coûts supplémentaires.

Aspects économiques: la quantité prélevée annuellement est déterminante

Les désileuses avec prélèvement par le haut sont assez chères à l'achat. Selon notre expérience, les prix pour une installation de bonne facture oscillent entre Fr. 18 000.— et Fr.



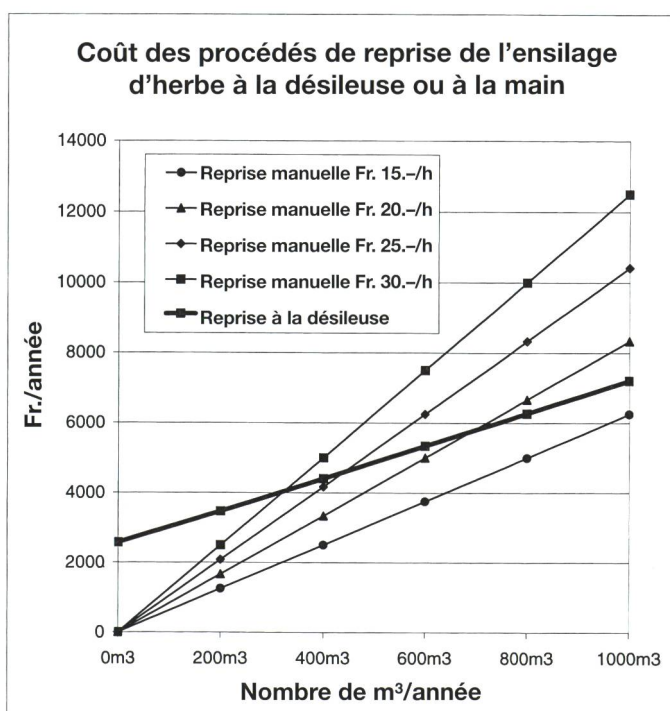
Désileuse par le haut avec protection supérieure de la chaîne démontable. Tous les types de désileuses ne conviennent pas pour l'ensilage d'herbe préparé avec l'ensileuse à coupe courte.

22 000.— selon le fabricant et la situation, montage compris. Les frais fixes annuels suivants doivent être considérés pour une installation moyenne de Fr. 22 000.—:

Les frais variables (entretien et besoins en électricité) sont relativement faibles avec une telle machine et se montent à environ Fr. 3.—/ m³ d'ensilage prélevé, alors que le travail pour

la reprise manuelle nécessite quelque 25 à 30 min./m³ d'ensilage.

Coûts	Fr. par année
Amortissements	
Fr. 22 000.— en 12 ans	1833.—
Intérêts 60% de	
Fr. 22 000.— à 5%	660.—
Assurances 2‰ de	
Fr. 22 000.—	44.—
Frais fixes annuels	2537.—



Graphique: Coût des procédés

Part de salaire pour la reprise manuelle à raison de Fr. 15.— à Fr. 30.—/h comparée aux frais fixes d'une désileuse auxquels s'ajoutent les coûts variables en fonction de la quantité travaillée.

La reprise d'ensilage d'herbe par le haut avec la désileuse

L'ensilage de maïs finement hâché à teneur élevée en matière sèche se comporte de manière très homogène. La désileuse parvient donc à fraiser la partie supérieure du fourrage avec une relative facilité et moyennant une technique simple. En revanche, le problème est tout autre avec l'ensilage d'herbe en raison de la masse compacte constituée par les brins d'herbe en dépit d'une coupe courte. Le prélèvement du fourrage comprimé par la chaîne de la désileuse nécessite beaucoup plus d'énergie et soumet l'ensemble des éléments de la machine à des contraintes élevées.

Lorsque plusieurs facteurs défavorables se conjuguent, l'efficacité de la reprise mécanique peut devenir insuffisante. Il devient alors très difficile,

Danger d'accident avec les désileuses par le haut

Les désileuses représentent une source de dangers importante. Selon le Service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA), cela concerne plus particulièrement les types d'accidents suivants:

- blessures par les organes d'alimentation lors de travaux de réglage alors que la machine fonctionne, ou tente à remédier à un bourrage
- blessures lors de travaux sur la machine arrêtée, lorsqu'une autre personne la remet en marche
- chute lors du déplacement de la désileuse d'un silo à l'autre.

Afin de prévenir ces dangers, le SPAA préconise le strict respect des prescriptions de sécurité suivantes:

- utiliser d'une grue pour le transfert de la désileuse d'un silo à l'autre
- ne jamais se tenir sous la charge transportée
- poser des disjoncteurs à courant de défaut et un interrupteur principal verrouillable
- veiller à une conduite efficace du câble avec roulettes et contrepoids
- installer une couverture de protection latérale et supérieure de la chaîne
- installer un dispositif d'arrêt automatique en cas de danger et un interrupteur supplémentaire sur la machine
- ne travailler à l'intérieur du silo qu'avec un éclairage suffisant
- ne pas entrer dans le silo lorsque la désileuse fonctionne
- lors de travaux de réparation ou de débouillage, verrouiller l'interrupteur principal ou placer un panneau indicateur sans oublier d'informer le personnel

voire impossible d'y remédier après coup, raison pour laquelle les éléments suivants méritent d'être observés lors de l'achat et de l'utilisation d'une désileuse:

- une herbe suffisamment préfanée et finement coupée diminue sensiblement les problèmes de reprise
- les couteaux des dispositifs de coupe des remorques-ensileuses doivent être affûtés à temps. La régularité de la séparation des paquets de fourrage permet de constater si un aiguisage s'avère nécessaire
- l'ensilage doit être disposé dans le silo de manière légèrement bombée
- les caractéristiques de la désileuse doivent être déterminées en conséquence pour l'ensilage de l'herbe, soit
 - une chaîne robuste, résistant à l'usure et équipée de nombreux couteaux
 - une construction massive, avec des rouleaux de maintien lourds
 - un moteur puissant pour l'entraînement de la chaîne.

En tous les cas, il faut éviter d'acheter une désileuse dont on n'a pu se convaincre préalablement que la puis-

sance qu'elle offre permet d'effectuer à satisfaction le travail demandé.

Reprise de l'ensilage avec un tuyau d'aspiration

Souvent, on souhaite affourager simultanément de l'ensilage d'herbe et de maïs mais il n'est cependant pas possible d'acquiescer deux désileuses en raison de leur coût et du faible taux



Tuyau d'aspiration dans un silo de maïs: pas de mécanisation extrême mais un allègement sensible du travail et un gain de temps appréciable.

Reprise d'ensilage d'herbe avec la griffe de prélèvement: lorsqu'une plateforme convenable est disponible, la griffe peut être mise en position en tirant et en poussant la chaîne de traction.



d'utilisation. C'est pourquoi l'on peut réserver la désileuse au silo d'herbe, plus problématique, et opter pour un tuyau d'aspiration dans le silo de maïs. Le silo de maïs est alors équipé d'un tuyau de prélèvement relié au souffleur d'ores et déjà disponible. Une cape de réglage munie d'un clapet permet d'obtenir l'effet d'aspiration souhaité. Au lieu de devoir jeter péniblement le fourrage au travers de la porte latérale du silo, il s'agit simplement d'envoyer celui-ci en direction du tuyau d'aspiration. Les mouvements de rotation et de projection sont ainsi éliminés, ce qui augmente notablement le rendement du travail tout en diminuant les contraintes physiques. De nombreux agriculteurs se sont déclarés enchantés par cette façon de travailler.

Reprise au pont-roulant

Les fenils équipés d'un pont-roulant et qui disposent de silos-tours intégrés sont rares car il s'agit d'une solution coûteuse qui se construit rarement de nos jours. En revanche, il existe de nombreux fenils non mécanisés où se trouvent des silos qui pourraient être équipés d'un pont-roulant d'occasion ou d'une griffe de prélèvement. Cette dernière est manifestement un outil peu connu en dépit de son coût relativement modeste de

quelque Fr. 18 000.—. Pour ce type de machines, des silos de diamètre réduit constituent un avantage certain car la profondeur de prélèvement est plus importante, ce qui accroît le risque de post fermentation. Une plateforme de travail est indispensable car il s'agit de voir à l'intérieur du silo. Il est parfois nécessaire d'intervenir manuellement après le passage de la griffe. Celle-ci ne contribue pas seulement à faciliter le travail, mais constitue une variante tout à fait économique en combinaison avec le remplissage.

Résumé

Il existe diverses possibilités de mécaniser la reprise de l'ensilage des silos-tours. Cela contribue, d'une part, à faciliter grandement un travail peu prisé et pénible mais constitue, d'autre part, une charge financière élevée pour les petites et moyennes exploitations, charge qui ne peut sans autre se compenser par des économies dans un secteur voisin ou par une augmentation des recettes. Le type de construction, la quantité prélevée annuellement, l'utilisation polyvalente et la possibilité de prélever dans plus d'un silo simultanément sont autant d'éléments qui dictent le choix du type de mécanisation.