

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 61 (1999)
Heft: 11

Artikel: Reprise et distribution de l'ensilage
Autor: Schick, Matthias
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084602>

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>

Economie du travail: comparaisons

Reprise et distribution de l'ensilage

D^r Matthias Schick, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles (FAT), CH-8356 Tännikon

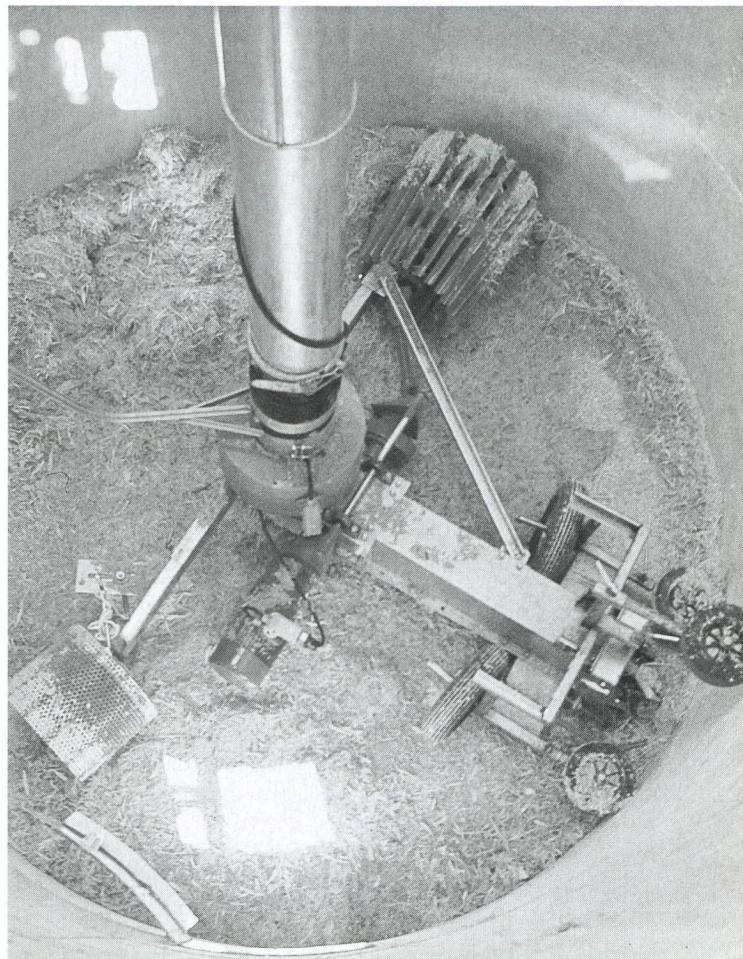
L'affouragement de la vache laitière compte parmi les activités les plus pénibles sur le plan du travail dans l'exploitation agricole. Différentes méthodes de travail existent pour réaliser cette tâche de manière rationnelle.

Le fourrage de base et les concentrés doivent être préparés, distribués et repoussés dans la crèche plusieurs fois par jour. Le fourrage de base sous forme d'ensilage a de plus en plus d'importance. Ce type de fourrage permet d'économiser du temps de travail, mais aussi d'exécuter des travaux pénibles de manière plus simple (= allégement du travail).

Comparer les méthodes facilite le choix

En matière de distribution d'ensilage, la technique de reprise constitue un critère essentiel pour la classification de la méthode sur le plan de l'économie de travail. Par ailleurs, la forme du silo (silo-tour ou silo-tranchée), ainsi que l'emplacement de celui-ci sont des facteurs importants.

Dans les études de la FAT, plusieurs méthodes de reprises et de distribution de l'ensilage ont été examinées du point de vue de l'économie du travail, ceci avec divers effectifs de bétail. Le tableau 1 examine les différentes méthodes comparées. La ration distribuée était identique pour toutes les méthodes et se composait de maïs et d'herbe d'ensilage et de foin. La distribution du fourrage a été faite une fois par jour pour des effectifs de 20 et 40 vaches et deux fois par jour pour les



Reprise d'ensilage dans un silo-tour: allégement du travail mais pas de grandes économies de temps.

effectifs de 60 et 80 vaches. Le fourrage a été repoussé trois fois par jour dans la crèche pour les effectifs de 20 et 40 vaches et deux fois par jour pour ceux de 60 et 80 vaches.

Les tableaux 1 et 2 indiquent le temps de travail nécessaire pour les différentes méthodes d'affouragement. Afin d'assurer une meilleure comparaison, les variantes sont représentées séparément, en relation avec le mode de stockage (silo-tour, silo-tranchée). Le fait de séparer encore entre reprise et distribution, puis repousse du fourrage, permet une appréciation plus nuancée. Ainsi, les avantages et les inconvénients de l'une et l'autre méthode s'avèrent plus faciles à percevoir. Le temps de travail est exprimé en heures de main-d'œuvre (MOh) par vache durant un hiver. La durée d'affouragement hivernal s'élève à 170 jours.

Variante	Entreposage	Effectif	Méthode	Reprise	Distribution
1	silo-tranchée	20, 40, 60, 80	désileuse-bloc	mécanique	manuelle
2		20, 40, 60, 80	engin-RTD	mécanique	mécanique
3		20, 40, 60, 80	remorque + fraise	mécanique	mécanique
4	silo-tour	20, 40	rem. ensilage	manuelle	manuelle
		60, 80	rem. ensilage	mécanique	manuelle
5		20, 40	rem. mélangeuse	manuelle	mécanique
		60, 80	rem. mélangeuse	mécanique	mécanique

Tableau 1: Méthode de reprise et de distribution du fourrage

Système de reprise	Performances de reprises [kg MF/min] (min – max)		Masse déplacée manuellement [t/vache et hiver]
	Ensilage d'herbe	Ensilage de maïs	
Reprise manuelle	46 (20 – 68)	18 (12 – 35)	13
Désileuse par le haut	27 (15 – 33)	64 (30 – 80)	7
Désileuse par le bas	36 (19 – 64)	96 (89 – 109)	7

Tableau 2: Performances de reprise du fourrage en silo-tour avec différentes méthodes (Affouragement d'hiver: 170 jours; ration: 23 kg d'ensilage de maïs et 16 kg d'ensilage d'herbe; MF= Matière fraîche)

Silo-tranchée: remorque mélangeuse en évidence

Dans la variante silo-tranchée (voir fig. 1), la variante «désileuse-bloc» demande davantage de temps de travail. L'utilisation d'un engin RTD



Le transport de l'ensilage avec une remorque adéquate se fait de façon standard sur de nombreuses exploitations. Tant le transport que l'affouragement sont exécutés manuellement.

(Reprise, Transport et Distribution) ne permet qu'une faible réduction du temps de travail total. En revanche, le temps nécessaire à la distribution du fourrage peut être réduit de plus de la moitié tout en épargnant de la main-d'œuvre. La remorque mélangeuse et fraise permettent de raccourcir tant le temps de travail total que celui de la distribution. Cela s'avère particulièrement important en ce qui concerne le déroulement de la journée de travail car la distribution du fourrage est faite dans des moments précis et réguliers qui s'échelonnent tout au long de la journée.

Silo-tour: de grandes différences quant aux performances des désileuses

La variante silo-tour (voir fig. 2) est particulièrement influencée par le travail manuel que nécessite la reprise du fourrage. L'utilisation de désileuses ne réduit le temps de travail quotidien que modérément. En revanche, le travail est grandement facilité: la quantité de silo à déplacer

manuellement est réduite de manière considérable. Dans le cas du silo-tour, la plupart du temps de travail est destiné à la distribution manuelle du fourrage avec la remorque d'ensilage. L'utilisation d'une remorque mélangeuse permet une économie de temps substantielle, en particulier lors de la distribution de l'ensilage.

Conclusions relatives à l'économie du travail

La remorque mélangeuse avec fraise constitue la fin de la chaîne de mécanisation de la variante silo-tranchée. Elle permet une économie de travail substantielle, notamment dans les grands effectifs et entraîne un allégement du travail non négligeable. En effet, le temps nécessaire pour préparer le fourrage se répartit sur davantage de têtes de bétail et le fourrage ne doit plus être manipulé. Quant à la variante silo-tour, l'utilisation d'une désileuse devrait être faite plutôt pour simplifier le travail que pour gagner du temps. Cet état



Des quantités très élevées d'ensilage peuvent être reprises au moyen de la mélangeuse: l'on compte environ 200 kg par minute, sans difficulté. Le temps que nécessitent les activités accessoires telles l'ouverture du silo, le rangement, le nettoyage n'est pas à négliger.



Pour des raisons ergonomiques et de sécurité, le fourrage provenant de la mélangeuse est un système très avantageux. Les diverses distributions quotidiennes de fourrage ont un effet positif sur l'affouragement en général.

de fait apparaît clairement au tableau 2.

Les données indiquées dans ce tableau ont été relevées de manière aléatoire dans différentes exploitations avec des silos plus ou moins remplis d'ensilage de qualité non équivalente (teneur en MS, coupe et hachage). La reprise manuelle est parfaitement compétitive sur le plan de la rapidité. Cepen-

dant, la ration totale doit être reprise deux fois durant la journée ! En outre, le tableau révèle d'importantes différences de performances de reprise selon le type de désileuse. Il convient de souligner, d'une manière générale, que la réduction de la taille de hachage favorise les performances de reprise des désileuses, particulièrement avec l'ensilage d'herbe.

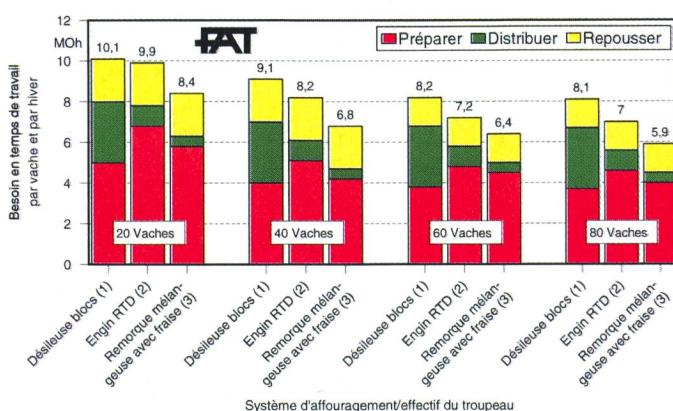


Figure 1

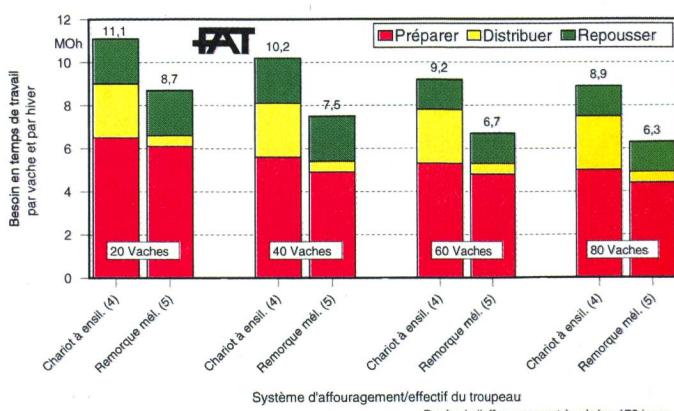


Figure 2