

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 47 (1985)
Heft: 7

Artikel: Mécanisation puissante : base pour la conservation du fourrage de haute qualité
Autor: Gnädinger, R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085024>

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: 06.02.2026

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

Mécanisation puissante – base pour la conservation du fourrage de haute qualité

R. Gnädinger, LBL, Lindau

Si on compare les équipements mécaniques utilisés actuellement pour la conservation du fourrage avec les modes opératoires en usage avant l'introduction des remorques autochargeuses, on se demande comment on venait à bout des travaux autrefois. Les rendements laitiers alors usuels et le terme plus ou moins ironique «bien conditionné» permettent toutefois d'entrevoir la part de fourrage vieilli et «conditionné à plusieurs reprises». Aujourd'hui, les vaches d'exploitations fourragères reçoivent en hiver une ration de fourrage grossier qui suffit pour un rendement annuel de 5000 kg de lait.

Une mécanisation productive cause naturellement aussi des frais considérables. Ces frais augmentent inutilement si on a recours à des modes opératoi-



L'effet qu'exerce une autochargeuse plus grande sur le débit d'engrangement est souvent sous-estimé et particulièrement en cas de distances majeures des champs. Une augmentation du volume de chargement combinée avec une légère diminution de la compression du fourrage aura aussi pour effet de réduire l'effort corporel fourni lors de l'alimentation à la fourche du souffleur. Il est donc à conseiller d'acquérir une autochargeuse en se basant sur sa grandeur effective plutôt que sur les «mètres cube de prospectus».

res ou des machines qui ne sont pas adaptés aux besoins de l'exploitation.

Productivité nécessaire

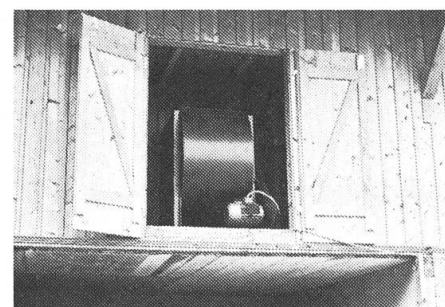
Les productions journalières nécessaires dépendent du nombre possible des journées d'engrangement et de la surface consacrée à la conservation de la première coupe. Une exploitation de plaine peut compter sur sept occasions de récolte permettant d'obtenir du bon fourrage post-séché en grange à condition que le fauchage puisse commencer de bon matin, que les prévisions météorologiques s'avèrent favorables et que les opérations de

Tableau 1: Besoin en fourrage postséché, surface de conservation nécessaire et performance journalière requise lors de la première coupe.

Effectif	Fourrage d'hiver	Surface de conservation nécessaire à la première coupe	Performance journalière requise lors de la première coupe
15 UGB	375 dt MS	4,7 ha	0,7 ha
25 UGB	627 dt MS	7,9 ha	1,2 ha
40 UGB	1000 dt MS	12,5 ha	1,8 ha
60 UGB	1500 dt MS	19,0 ha	2,7 ha

fanage soient assez intensives. Dans des régions à climat humide, on dispose d'occasions souhaitables plus rares. D'autre part, leur nombre est supérieur si on prépare de l'ensilage à l'aide d'une faucheuse conditionneuse et peut profiter d'une exposition favorable du terrain. Le besoin en fourrage aéré en grange, la surface consacrée à la conservation de la première coupe et la performance journalière nécessaire pour divers effectifs de bétail exprimés en UGB sont représentés dans le tableau I.

proverbe est aussi juste pour les chaînes de travail, mais dans ce cas, les maillons – soit les diverses machines – causent des frais très différents. Lors de l'assemblage d'une chaîne de travail ou du choix d'un mode opératoire, il s'agit donc de tenter d'atteindre la productivité nécessaire moyennant des frais généraux aussi bas que possible. A l'aide d'un schéma de travail, on peut vérifier si un équipement mécanique choisi sera suffisant pour réaliser une certaine production journalière. Le schéma de travail présenté dans la suite est valable pour une exploitation de 25 UGB dans laquelle il s'agit de réaliser une performance journalière de 1,2 ha lors de la production de foin préfané. En cas de périodes de beau temps durant plusieurs jours consécutifs, il faut tenir compte à la fois du traitement du fourrage frais et de celui fauché la veille. Une personne s'occupe principalement de la conservation du fourrage et une



L'installation de postséchage en grange doit également être accordée à la quantité de fourrage récolté par jour. Son efficacité dépend essentiellement de la surface de base. Une ventilation à chaud, un capteur solaire ou un taux de flux d'air supérieur ne parviennent pas à compenser entièrement l'effet d'une surface de base insuffisante.

Dans des chaînes de travail rationnelles les machines sont accordées mutuellement de façon optimale

Toute chaîne est aussi bonne que son plus faible maillon. Ce

autre, par exemple la fermière, doit aider à alimenter le souffleur. Ce travail pourrait être mécanisé au moyen d'un appareil doseur automatique, mais cela aurait pour effet d'augmenter très considérablement les frais d'utilisation.

Variante de mécanisation d'une exploitation de 25 UGB

Machines mises en œuvre: Faucheuse conditionneuse de 1,8 à 2,1 m, faneuse à toupies de 4,6 m, andaineur rotatif de 2,8 m, autochargeuse de 18 m³/15 dt, tracteur de 45 kW, souffleur déchargeur à distribution automatique.

Schéma de travail pour 1,2 ha/jour (déroulement journalier):

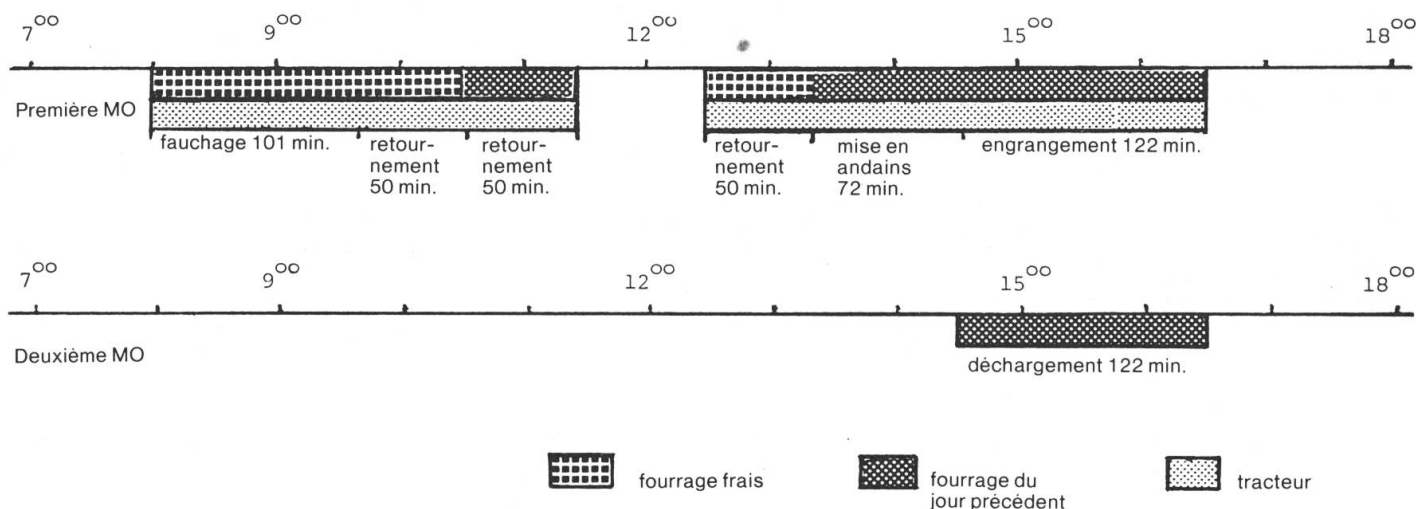


Tableau 2: Equipements mécaniques recommandables

		Exploitation de 15 UGB	Exploitation de 25 UGB	Exploitation de 40 UGB	Exploitation de 60 UGB
Faucheuse conditionneuse	1.6 m	Fr. 6'000.-			
Faucheuse conditionneuse	1.8 – 2.1 m		Fr. 8'500.-	Fr. 8'500.-	
Faucheuse conditionneuse	2.4 m				Fr. 16'000.-
Faneuse combi		Fr. 5'000.-			
Faneuse à toupies	4 – 5 m		Fr. 5'700.-	Fr. 5'700.-	2 x Fr. 5'700.-
Andaineuse à toupies	2.8 m		Fr. 3'700.-	Fr. 3'700.-	Fr. 3'700.-
Autochargeuse	12 m ³ /10 dt	Fr. 12'000.-			
Autochargeuse	18 m ³ /15 dt		Fr. 17'000.-		
Autochargeuse	23 m ³ /20 dt			Fr. 25'000.-	Fr. 25'000.-
Tracteur	33 kW			Fr. 26'000.-	
Tracteur	38 kW	Fr. 31'000.-			Fr. 31'000.-
Tracteur	45 kW		Fr. 38'000.-		
Tracteur	48 kW			Fr. 40'000.-	
Tracteur	60 kW				Fr. 50'000.-
Somme d'investissement (sans dispositif de déchargement)	totale	Fr. 54'500.-	Fr. 72'900.-	Fr. 108'900.-	Fr. 137'100.-
	par UGB	Fr. 3'633.-	Fr. 2'916.-	Fr. 2'722.-	Fr. 2'285.-
Unité de main-d'œuvre nécessaire		une	une plus une aidant lors du déchargement	deux	trois, dont une pour les travaux d'étable
MOh par dt de MS (y compris le déchargement)		0.32	0.27	0.24	0.23

Equipements mécaniques recommandables

Conformément aux mêmes considérations, un équipement mécanique adapté à d'autres grandeurs d'exploitation a été élaboré pour le fauchage, le traitement et l'engrangement. Les solutions recommandables sont représentées dans le tableau 2. On remarque que l'exploitation comportant 15 UGB est forte-

ment désavantagée par rapport à la somme d'investissement comparable et au travail manuel fourni dans une exploitation de 25 UGB. Ces différences sont moins marquées dans des entreprises plus grandes.

Améliorations d'une mécanisation existante

Tout agriculteur tente d'améliorer son système de mécanisa-

tion selon ses aspirations au moyen d'acquisitions nouvelles ou de remplacement. Le plus souvent, l'idée directrice consiste à investir de l'argent là, où l'effet de rationalisation par franc est particulièrement marqué. L'effet de rationalisation des diverses mesures adoptées peut être subdivisé selon les aspects partiels suivants:

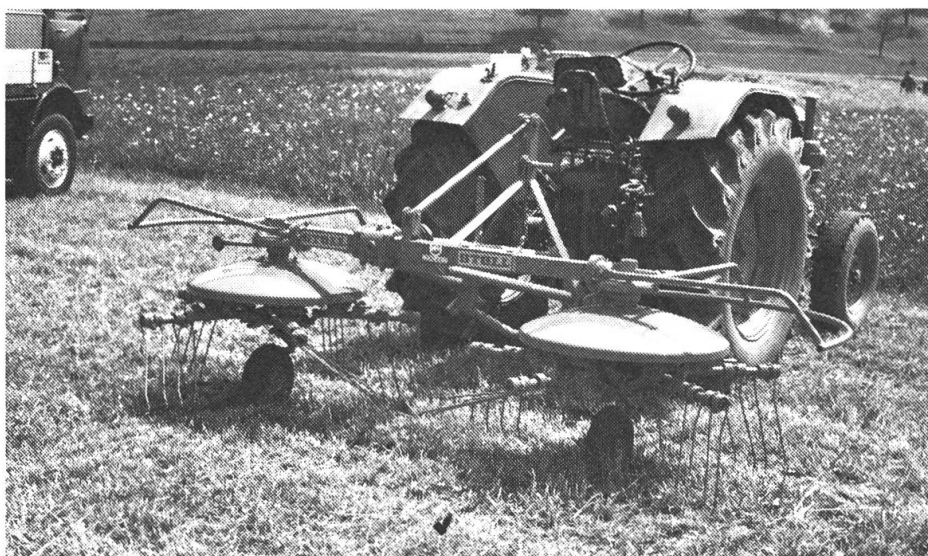
1. Augmentation des occasions de récolte.

2. Amélioration de la qualité de travail (vitesse de dessiccation, réduction des pertes).
3. Capacité majeure par jour de récolte (ha/jour).
4. Réduction du besoin en heures d'unités de main-d'œuvre.
5. Allègement du travail.

Le plus souvent, une mesure touche plusieurs aspects partiels. L'effet de rationalisation global pouvant être comparé avec la somme des investissements est d'autant plus grand que le nombre d'aspects partiels influencés positivement est élevé.

Le remplacement d'une faucheuse rotative par une faucheuse conditionneuse influe sur de nombreux aspects partiels. A la place d'autres machines, ses effets sont décrits dans la suite.

1. Augmentation des occasions de récolte: Grâce à la dessiccation plus rapide, on peut aussi profiter de très courtes périodes de beau temps qui n'auraient pas permis de préparer autrefois du fourrage préfané.
2. Perte de qualité: Grâce à la dessiccation accélérée et la réduction correspondante de la durée de stationnement (davantage de fourrage d'un jour), les risques de mauvais temps et de pertes correspondantes diminuent. Par contre, les pertes d'effritement augmentent, mais seulement dans une très faible mesure si le dispositif conditionneur est réglé correctement.
3. Capacité par journée de récolte: En principe, la capacité par journée de récolte n'augmente pas. Un engrangement



Des machines combinées utilisables à volonté soit pour l'éparpillement ou la mise en andains du fourrage ne sont appropriées que pour de petites exploitations à cause de leur faible largeur de travail d'éparpillement. Leur qualité de travail est cependant meilleure que leur réputation et tout à fait comparable à d'autres solutions.

- effectué plus tôt au cours de la deuxième journée peut cependant présenter des avantages organisateurs tels que, par exemple, la possibilité de commencer les travaux d'étable plus tôt dans l'après-midi.
4. Réduction du besoin en heures d'unités de main-d'œuvre: Etant donné que le temps requis pour le fauchage au moyen d'une faucheuse conditionneuse est resté le même et que les opérations subséquentes devraient être tout aussi intensives, le besoin en heures d'unités de main-d'œuvre reste le même. Le fait que l'on peut s'attendre à moins de fourrage mouillé par la pluie (qui impose toujours des opérations supplémentaires) permet toutefois de réaliser éventuellement de modestes économies.
5. Allègement du travail: Si la mise en œuvre d'une faucheuse conditionneuse permet d'engranger du fourrage mieux préfané, le déchargement au moyen du souffleur sera plus facile et l'effort fourni par l'opérateur s'en trouvera réduit. La diminution du risque d'intempéries et l'augmentation du nombre des possibilités de récolte réduit aussi les surmenages du personnel. Somme toute, un surmenage moins prononcé représente également un allègement du travail.

L'effet de rationalisation dû à l'emploi d'une faucheuse conditionneuse est donc indiscutable. La raison d'être d'autres nouvelles machines peut être démontrée et comparée au moyen d'un schéma identique.

(trad. H.O.)