

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 67 (2005)

Heft: 2

Rubrik: Comment mécaniser leur distribution?

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>



Balles d'ensilage

Comment mécaniser leur distribution?

Au printemps, en été et en automne, les balles rondes et carrées se forment élégamment par monts et par vaux. Pour leur manutention ultérieure, une grande diversité d'outils et de pinces montés sur tracteurs ou chargeurs télescopiques sont disponibles. Mais comment affouager en hiver ces balles, lourdes parfois de plusieurs quintaux, de manière rationnelle, sans perte de temps et d'énergie? Comment défaire et distribuer cette masse de fourrage compacte? Réponse à l'occasion d'une démonstration de machines* au Bucheggberg (SO).

Texte et illustrations: Ueli Zweifel

Les machines se subdivisent principalement en deux groupes:

- les coupeuses de balles séparent le fourrage compacté en deux ou trois parties, permettant ainsi une distribution manuelle plus aisée.

- les doseurs multifonctionnels sont nettement plus chers à l'achat que les coupeuses de balles robustes et construites de manière relativement simple.

* Avec la devise «ensemble, ça va mieux»: les entreprises et organismes suivants ont collaboré à la mise sur pied de cette démonstration: offices spécialisés en technique agricole et prévention des accidents de Liebegg, Ebenrain et Wallierhof; association d'ensilage de Zurich et du Nord-Ouest de la Suisse avec siège à Gontenschwil, AG; agriss/SPAA, Schöftland; sections de l'association suisse pour le développement technique de l'agriculture AG, BL, SO et les firmes présentant du matériel. La logistique a été assurée par la communauté d'ensilage Messen, avec la collaboration de pas moins de onze producteurs de lait, afin d'assurer un affouagement d'hiver de haute qualité de manière efficace, efficiente et économique.

Coupeuses de balles

Les coupeuses de balles, avec cylindre hydraulique à double effet et lame de coupe à dents grossières bien aiguisées, séparent les balles dans le sens de la longueur. Grâce à une manœuvre adroite et une seconde coupe, une distribution grossière de l'ensilage le long de l'axe d'affouagement et un certain décompactage du fourrage peuvent être réalisés. Ces outils se fixent à l'avant ou à l'arrière au trois-points hydraulique, ainsi que comme outils

Palette de machines

présentées lors de la démonstration de machines à la communauté d'ensilage Messen, SO

* Les prix sont indicatifs et comprennent la TVA



Machines coupe-balles

Göweil, coupeuse de balles, CHF 3'890.-*
Göweil S.à r.l., 4950 Huttwil

Attelage au 3-points, frontal cat. I-II
Cylindre hydraulique, poids à vide 400 kg,
largeur 175 cm



Mammut, coupeuse de balles rondes,
CHF 3720.-

Hagmann+Hug, 9475 Sevelen SG
Hydraulique par cylindre à double fonction,
poids à vide 380 kg, largeur 180 cm
Hydraulique CHF 7650.-



Attelage au 3-points

Doublet Record, Rondo Dan, CHF 8950.-*
Alphatec, 8165 Oberweningen

Attelage au 3-points hydraulique, double
fonction des deux barres pour soulever la
balle et pour la construction de la machine,
entrainement automatique du moteur
hydraulique, soupape de commande actionnée
depuis le tracteur. Poids à vide 340 kg,
Lo×La×H (cm), 200×215×90,
hauteur de déchargement: jusqu'à 120 cm



Göweil, dérouleur de balles, dès CHF 8000.-*
Göweil S.à r.l., 4950 Huttwil

Entrainement hydraulique, hauteur de
déchargement jusqu'à 100 cm,
poids à vide 600 kg, largeur 215 cm

spéciaux au chargeur frontal. Ils comprennent peu d'éléments mobiles, sont robustes et d'un coût de production limité.

Dérouleurs-doseurs

Les dérouleurs-doseurs nécessitent une construction beaucoup plus complexe. Sur le marché, certains d'entre eux sont accouplés au trois-points hydraulique. Cela n'est possible que si la puissance du tracteur est adaptée aux contraintes importantes exercées à l'arrière de celui-ci. Dans certaines circonstances, il n'est cependant pas possible de se passer d'un contrepoids fixé sur l'essieu avant.

Comme le besoin en puissance pour l'huile hydraulique ou pour la prise de force s'avère comparativement assez faible, il peut être intéressant et avantageux d'utiliser des tracteurs plus petits. Il s'agit alors d'équiper la machine de roues d'appui, afin de prendre en charge une partie du poids de la machine et de la balle. Les machines sont accouplées à la barre ou aux bras d'attelage.

Deux firmes ont exposé des dérouleurs-doseurs automoteurs. Ils présentent les avantages de l'indépendance et d'une excellente manœuvrabilité dans les endroits exigus. Ils sont cependant relativement onéreux par rapport à leurs performances.

Les solutions combinant la reprise des balles, ainsi que le décompactage et la distribution de l'ensilage sont de dimensions presque démesurées. Il faut tout d'abord un arceau, respectivement un bras, avec lequel la balle ronde est juchée sur la plateforme de travail avec l'assistance également d'un fond mouvant ou de rouleaux. Certaines fabrications, dérivées de mélangeuses à fourrage, trouvent un biais grâce à une porte de chargement alors que d'autres utilisent même un rabatteur dont la sangle, munie de crochets, permet de tirer la balle en haut.

Pour défaire la balle, différents procédés, à l'image de la presse à balles rondes elle-même, sont disponibles: avance forcée par fond mouvant, rouleaux-doseurs ou rouleaux simples. Un modèle présentait même un séparateur rotatif permettant une projection sur une grande distance; son utilisation est ainsi également possible lors de l'épandage de la paille dans la stabulation libre. Différents fournisseurs tentent de répartir la masse de fourrage plus largement en disposant des couteaux longitudinalement et latéralement.

En dernier lieu, il existe des types de machines permettant la projection du fourrage à gauche, à droite, des deux côtés ou, voire même, seulement à l'arrière avec disposition en andain. Selon la hauteur de sortie, il est également possible de distribuer directement dans la crèche. L'un des modèles présentés dispose d'une unité de dosage orientable à 180°.

Machines automotrices

Agronic, CHF 24 730.-*

Baltensperger Technique de ferme SA, 8311 Brütten ZH
Direction par chenilles, moteur

Diesel 16 CV (livrable avec chauffage bloc-moteur), système
de projection, double pompe
pour trajet avant accéléré. Poids
à vide 1200 kg, Lo×La×H (cm):
249×142×152, hauteur de
déchargement: 64 cm



WIC, CHF 11 250.-*

Agrotechnique, 1400 Yverdon-les-Bains

Rabatteur pour le déplacement de la balle, moteur
Honda 9 CV, entraînement hydrostatique. Poids à vide:
420 kg, Lo×La×H (cm):
120×223×190, hauteur de
déchargement: 65 cm

Examen approfondi indispensable

Quant à la distribution de fourrage, cette démonstration de machines a permis de mettre en évidence d'importantes différences tant sur le plan des performances que de la qualité ou de la régularité du décompactage. D'autre part, il a clairement été démontré que les balles d'ensilage se laissent d'autant mieux dérouler que le fourrage était sec lors de son conditionnement et qu'il a été coupé court au moyen des couteaux de la presse à balles. Enfin, lors du déroulement de la balle, il faut absolument veiller, et cela pour certaines machines, à la faire tourner dans le sens inverse de l'enroulement. Ces machines ne sont donc pas à même de dérouler des balles carrées.

Le gérant de l'association d'ensilage de Zurich et du Nord-Ouest de la Suisse, Gottlieb Trachsler, qui commentait la démonstration de machines, souligne avec insistance à quel point il est important de se renseigner de manière approfondie sur les techniques proposées. Son conseil: «Soyez convaincu du fonctionnement et de la qualité du travail de la machine dans les conditions de votre exploitation et avec votre propre fourrage.»

Du côté de la sécurité

Ces machines ont, à l'image du boom des machines à enrubanner, gagné en notoriété. Et même si pour l'heure leurs efforts ne sont pas encore couronnés de succès, il faut reconnaître que les fabricants font preuve d'une belle énergie pour mettre au point des machines techniquement performantes tout en restant financièrement accessibles. Cependant, du côté sécurité, de gros progrès doivent encore être réalisés.

Le responsable de la prévention des accidents dans l'agriculture, Thomas Bachmann, rappelle les consignes de base de la sécurité: toute machine doit être mise hors service avant d'entreprendre une quelconque intervention sur ou vers cette dernière. De plus, lors de l'évaluation d'une machine, il est indispensable d'exiger la déclaration de conformité, seule garantie au niveau internationale que les aspects sécurité de la machine ont été contrôlés.

Remorques de travail



Kuhn Primor 3560, CHF 27 380.-*
Agriott, 3052 Zollikofen
Entraînement: mécanique, régulation électronique (potentiomètre), raccord hydraulique à double fonction, porte de chargement ou chargeur frontal, Lo×La×H (cm): 394×220×230. Autres possibilités d'utilisation: Epandage de paille jusqu'à 18 m, balles rondes ou carrées, ainsi que fourrage en vrac, commande électrique, entraînement, Polydrive®, commande supplémentaire de la porte de chargement



Strautmann BVW, CHF 16 550.-*
Agro-Technik Zulliger S.à r.l., 4919 Reisiswil BE
Entraînement hydraulique/mécanique, porte de chargement hydraulique, poids à vide 1600 kg, Lo×La×H (cm): 380×230×180, hauteur de décharge-ment: jusqu'à 50 cm, pour balles rondes et carrées, foin, ensilage

Machines tractées

Calvet CO1, CHF 1800.-*
LV-Centre de machines, 9303 Wittenbach SG
Entraînement hydraulique, bras de chargement, orientation hydraulique sur 180°, brosse nettoyante, roue d'appui métallique.
Poids à vide: 500 kg, Lo×La×H (cm): 220×200×200, hauteur de décharge-ment 90 cm



Fliegl, Profi Kombi, CHF 8100.-*
Technique agricole fenaco, 3052 Zollikofen
Entraînement: 2 raccords hydrauliques (à double effet), mécanique, bras de chargement, poids à vide 1200 kg, roue d'appui en option CHF 1800.-, Lo×La×H (cm) 175×245×160, hauteur de décharge-ment jusqu'à 80 cm



Maraton Ballenprofi BP, CHF 13 900.-*
Agria Machines agricoles SA, 3426 Aefligen BE
Entraînement (dès 20 CV): hydraulique, méca-nique, commande depuis le tracteur, bras de levage hydraulique, dents amovibles, poids à vide 960 kg, Lo×La×H (cm): 247×237×184, hauteur de décharge-ment jusqu'à 68 cm



Wolagri T 12, CHF 19 990.-*
Snopex, 6850 Mendrisio
Entraînement hydraulique (40 CV), fourche de chargement, poids à vide 1060 kg, Lo×La×H (cm): 255×175×215, hauteur de décharge-ment: jusqu'à 55 (avec tôle de décharge-ment 75 cm), longueur de coupe réglable (9,15, 22 cm)

