

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 83 (2021)
Heft: 9

Artikel: Transport durable des marchandises
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086580>

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>

Transport durable des marchandises

Parler de durabilité englobe également les systèmes de transport et le taux d'utilisation des machines. Les marchandises de saison doivent certes être acheminées à bon port de manière efficace et rentable, mais rendent compliquée l'utilisation à pleine capacité des matériels de transport sur l'ensemble de l'année.

Ruedi Hunger



Chercher un équipement de transport approprié est parfois difficile et impose souvent des compromis. Photo: Ruedi Hunger

Afin de fournir un transport plus efficace, les équipements doivent offrir un faible poids à vide et une fiabilité maximale. Les transports toujours plus nombreux dans l'agriculture exigent des solutions adaptées et polyvalentes. Outre la benne basculante classique, les constructeurs proposent des remorques à fond poussant et à tapis roulant, des bennes monocoque, ainsi que des porte-caissons. Un système unique ne peut pas transporter de manière égale l'ensemble des marchandises correctement et avec succès. Le choix d'un système approprié est par conséquent compliqué et des compromis sont nécessaires.

Un classique pour chaque situation

D'une manière générale, la benne basculante est polyvalente, indépendamment de sa configuration. Elle permet de transporter et de décharger facilement tout type de matériau en vrac. Son inconvénient principal est sa faculté de basculer elle-même! Car le châssis perd de sa stabilité

lors de son soulèvement. C'est la raison pour laquelle la benne ne convient pas pour le transport de broyat ou pour le déchargement dans un silo-tranchée, en raison du risque accru de chute. Néanmoins, dans le «pays des bennes basculantes» qu'est la Suisse, l'exploitation moyenne dispose d'une benne robuste qui doit convenir pour tous les travaux.

La variante la plus stable

Les remorques à fond poussant sont sur le marché depuis 1999. Elles sont idéales pour les marchandises en vrac. L'argument principal en leur faveur est leur stabilité durant le déchargement. En effet, leur centre de gravité reste quasiment stable, se déplaçant progressivement vers l'arrière dans le sens longitudinal, mais jamais vers le haut. Le processus de déchargement, cependant, est un acte dont la brutalité est corrélée à la longueur de la remorque. Une remorque à fond poussant peut facilement décharger jusqu'à

cinq fois plus vite qu'un système à plancher mouvant.

La variante la plus soignée

Fondamentalement, la remorque à tapis roulant a des propriétés similaires à celles d'une remorque à fond poussant: une grande stabilité avec un centre de gravité ne se déplaçant jamais en hauteur. Elle est particulièrement adaptée aux transports de marchandises sensibles. Même si la face avant est tirée en arrière par la cour-

Aperçu du marché à télécharger

En complément, une vue d'ensemble du marché des remorques à fond poussant et à tapis roulant, y compris un calcul des coûts, est disponible dans la partie dédiée aux téléchargements de *Technique Agricole* sur le site www.agrartechnik.ch.

Arguments pour et contre

• «Immuable»

Assurément, aucun entrepreneur de travaux agricoles ne peut se passer d'une tri-benne d'occasion, qu'il s'agisse d'une benne à un essieu de 5 tonnes ou d'une 18 tonnes. Pour certains transports, par exemple de béton ou de gravats, une benne d'occasion peut servir encore longtemps. Un entrepreneur doit préparer la logistique de manière professionnelle. Les hauteurs respectives des remorques à fond poussant et à tapis roulant sont invariables. Ainsi, le centre de gravité reste bas et la stabilité est maintenue. La hauteur de transbordement du hayon ou de la trappe à grains ne change pas pendant le déchargement. Avec une puissance hydraulique raisonnable du tracteur, le déchargement se fait en une minute environ. De surcroît, la marchandise ne se loge pas dans les coins et le dispositif pousseur permet de doser le déchargement. Le hayon peut être remplacé par un dispositif d'épandage large pour le fumier, une vis ou un tapis de transbordement. La benne est un engin universel.

teur, le déchargement se fait en une minute environ. De surcroît, la marchandise ne se loge pas dans les coins et le dispositif pousseur permet de doser le déchargement. Le hayon peut être remplacé par un dispositif d'épandage large pour le fumier, une vis ou un tapis de transbordement. La benne est un engin universel.

• «Décharger est plus simple»

Familières, les bennes sont en outre bon marché, polyvalentes et robustes. La remorque à fond poussant est équipée de vérins hydrauliques reliés de manière élaborée ou d'un tapis roulant. Elle demande beaucoup d'entretien et augmente le poids. Après le transport de certains produits,

comme l'ensilage, le fumier ou les pommes de terre, un lavage minutieux au nettoyeur haute pression est nécessaire, surtout avant de charger des céréales ou du colza. Cette opération est assez rapide avec une benne que l'on relève légèrement et qui sèche en une heure. L'utilisation de la remorque à fond poussant pour des gravats ou du sable limite sa durée de vie. En outre, la benne ne demande pas une grande réflexion lors du chargement de marchandises de détail ou de palettes. Globalement, les bennes basculantes sont plus universelles. Elles sont certes moins stables, mais elles entraînent des coûts moindres car le déchargement par gravité est, pour ainsi dire, «gratuit».

En bref



La **tribenne** classique est très polyvalente. La hauteur des parois latérales peut être adaptée au type de marchandise.



Les **bennes monocoques** conviennent surtout au transport de marchandise en vrac. Photos: Ruedi Hunger



Les **remorques à fond poussant** sont également stables dans les silos-couloirs.

Photo: Fliegl



La **remorque à tapis roulant** est un système de transport soigneux car la marchandise se décharge sans subir aucune pression.



Un **concept multibennes** est polyvalent. Plusieurs bennes peuvent être utilisées avec un seul porte-caisson.



Les dispositifs de transport de type **Dolly** sont plutôt rares en agriculture.

roie, il n'y a pas de pression supplémentaire sur les parois latérales pendant le processus de déchargement.

Attention aux dimensions

Les contenances des matériels de transports se mesurent selon différents critères, et depuis longtemps. Certes, un mètre cube reste un mètre cube, cependant d'autres éléments compris dans cette unité sont décisifs. La norme DIN 11 741 définit les dimensions des remorques et le volume de chargement. Dans cette norme par exemple, les dimensions sont prises jusqu'aux rouleaux doseurs (s'ils sont présents), alors considérés comme la limite arrière maximale. Une autre grandeur est la «masse d'eau» ou le volume maximal de cargaison liquide susceptible d'être rempli jusqu'au bord supérieur de la structure. D'autres spécifications font référence au contenu, y compris le volume du rabat arrière, et avec ou sans rabats de la paroi avant hydraulique. Lors de l'achat, voire avant, il est donc capital d'examiner toutes ces données attentivement.

Conclusion

L'espace et le temps sont deux variables étroitement liées pour l'entrepreneur agricole, et rattachées avec les systèmes de transport. La demande est importante du printemps à la fin de l'automne. Le recours à une benne basculante classique, une remorque à fond poussant, à tapis roulant ou à benne monocoque dépend des marchandises et des quantités à déplacer ainsi que de la réalité du terrain. Les remorques à fond poussant et à tapis roulant peuvent remplacer avantageusement la benne, ainsi que la remorque hacheuse à fond racleur. ■