

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 69 (2007)
Heft: 12

Artikel: Le chargeur frontal est plus économique
Autor: Moos-Nüssli, Edith
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086256>

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>



Grâce au développement de la technique des tracteurs, les chargeurs frontaux s'affirment pour la manutention de biens. A l'image, le nouveau chargeur frontal de Fendt. (Photo: Ueli Zweifel)

Le chargeur frontal est plus économique

Le chargeur frontal au tracteur est le moyen le plus économique pour déplacer des marchandises sur l'exploitation. Les chariots de manutention ont leur place dans des espaces restreints et représentent un vrai gain quand ils remplacent un tracteur et un chargeur télescopique à raison de 600 heures par an.

Edith Moos-Nüssli

Condamné à vivre: cette expression se confirme pour le chargeur frontal. «On l'a déclaré mort il y a déjà vingt ans!», affirme Hermann Knechtges de la Hochschule für Wirtschaft und Umwelt de Nürtingen, près de Stuttgart. Dans la plupart des cas, le chargeur frontal est encore le moyen le plus économique pour la manutention des balles, du fumier et des engrais. Pour cela, le chef du département technique de cet Institut se base sur diverses études.

Chargeur automoteur plus économiques

Une de ces études a comparé les chargeurs compacts et les chargeurs automoteur. Tous deux sont indiqués pour l'évacuation du fumier et la manutention des balles sur des espaces restreints. Il est possible de manutentionner jusqu'à 25 tonnes par heure; en moyenne, l'espace disponible limite les capa-

cités de chargement à 10 tonnes par heure, déclare Hermann Knechtges aux Journées d'information «Technique agricole» de la station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART).

En moyenne, les chargeurs compacts utilisent 30 % de plus de carburant que les chargeurs automoteur (fig. 1). De plus, les chargeurs compacts offrent une meilleure protection du conducteur et sont très bas malgré leur cabine.

Fig. 1: Les chargeurs automoteur consomment 30% de moins

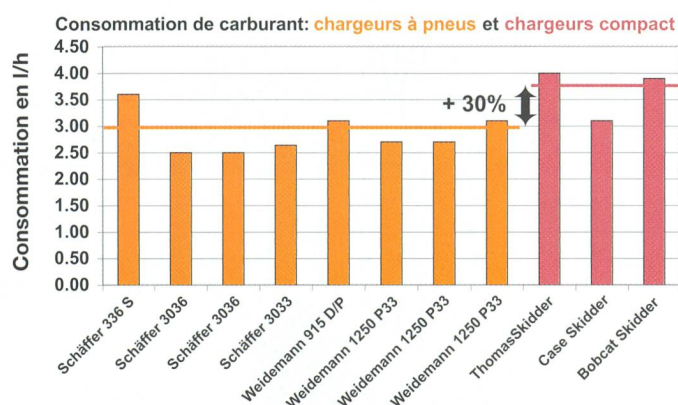
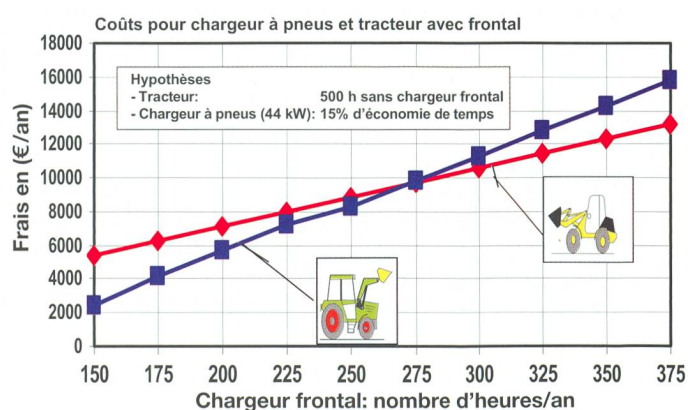


Fig. 2: En dessous de 250 h, les chargeurs frontaux sont plus avantageux



De construction robuste, ils disposent d'un bon équilibre latéral et sont aussi indiqués pour des sols accidentés.

Le chargeur automoteur ne remplace pas un frontal

Ces chariots sont faciles à manœuvrer, demandent peu de place dans les virages et disposent d'une visibilité circulaire. Au nombre des avantages, on compte également un système d'entraînement automatique, une usure minime des pneus et l'accès facile au poste de conduite. Le danger de renversement vers l'avant et l'arrière est réduit; ce type de véhicule a davantage de portée de chargement et de hauteur qu'un chargeur compact. Pourtant, celle-ci est inférieure à celle d'un tracteur avec chargeur frontal. C'est pourquoi un chargeur automoteur atteint rapidement ses limites pour le remplissage d'une mélangeuse. «Le chargeur automoteur ne peut pas remplacer le chargeur frontal», affirme l'expert.

A partir de 90 vaches, un chargeur à pneus est rentable

Une étude menée sur quatre exploitations a comparé des chargeurs à pneus avec des tracteurs à transmission synchrone d'une part et à transmission à passage sous charge d'autre part. Les statistiques démontrent que les chargeurs à pneus offrent une économie de temps par rapport à un tracteur équipé d'une transmission synchrone. Avec des transmissions à quatre rapports sous charge et inverseur, le travail était plus rapide dans trois des cas sur quatre. «Comparés à un tracteur avec chargeur frontal équipé d'une hydraulique «load-sensing» et d'une transmission en continu, le

chargeur à pneus dispose d'une capacité de charge plus élevée lorsqu'une plus grande maniabilité est nécessaire» résume Hermann Knechtges. «N'achetez pas de chargeur à pneus si vous ne pouvez pas remplacer un tracteur» conseille-t-il à Tännikon. Car le chargement ne sera pas meilleur marché avec une nouvelle machine. Un autre test démontre (fig. 2) qu'à raison de 250 heures par année, un tel chargeur coûtera moins cher qu'un chargeur frontal. En admettant qu'il faut 2.5 heures de chargement par Unités Gros Bétail, l'achat d'un chargeur à pneus de 33 kW sera avantageux à partir de 90 UGB. Un modèle plus puissant de 45 kW sera économique à partir de 120 UGB.

Les télescopiques ne sont pas des engins tracteurs

Dans de nombreux cas pour la maintenance de biens, un chargeur frontal au tracteur équivaut à un chargeur télescopique. Le développement de la technique des tracteurs, en particulier, confirme ce constat. «Les chargeurs frontaux montés sur des tracteurs modernes – avec transmission en continu –

parviennent à des temps de chargement analogues aux télescopiques de la même classe de puissance», dit Hermann Knechtges (fig. 3). En plus, les avantages théoriques du télescopique sont à peine utilisables dans la pratique et le tracteur procure aussi une meilleure visibilité grâce au siège du conducteur centré.

Dans le secteur agricole, les télescopiques ne sont rentables qu'après avoir dépassé 600 heures de travail (fig. 4) ou s'ils font des travaux que le chargeur frontal ne pourrait exécuter. Et l'orateur de citer des engins avec des hauteurs de levage dépassant quatre mètres, pourvu de roues motrices et d'une force de levage supérieure à 2 tonnes.

En outre, le tracteur nécessite un tiers de moins de diesel par cycle de chargement. Durant des décennies, les moteurs de tracteur ont été optimisés, rapporte le technicien. C'est pourquoi, il conseille «que les chargeurs télescopiques ne devraient être utilisés comme véhicules de transport».

S'appuyant sur ces analyses, le chef de l'Institut technique est convaincu que le chargeur frontal gardera, durant les vingt prochaines années, toujours une place de choix dans la cour des fermes. ■

Données techniques de base pour la catégorie comparée

| | Chargeur télescopique | Tracteur et chargeur frontal |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Puissance: | 75–90 kW | 75–95 kW |
| Poids total à vide: | 6–7 t | 6–7 t |
| Force de levage au sol: | 30–40 kN | 20–25 kN |
| Hauteur de levage: | ca. 7 m | ca. 4 m |
| Système Hydraulique: | 90–130 l/min 210–270 bar | 90–115 l/min 200 bar |

Fig. 3: Chargeur frontal et transmission en continu: identiques

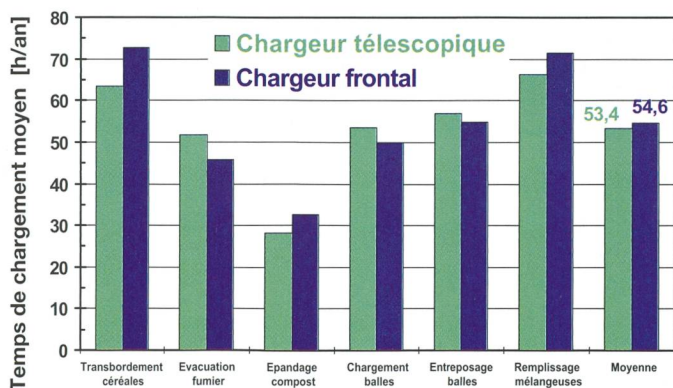


Fig. 4: En dessus de 600 h: avantages des chargeurs télescopiques

