

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

Artikel: Chargeur frontal, polyvalent ou télescopique?
Autor: Herrmann, Samuel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084601>

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](#)

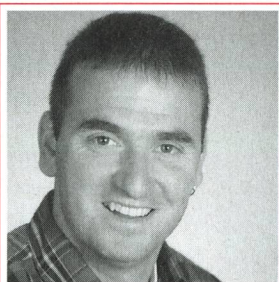
Download PDF: 10.01.2026

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

Logistique interne

Chargeur frontal, polyvalent ou télescopique?

En raison du développement interne ou externe de l'entreprise, de plus en plus de marchandises sont transportées dans l'exploitation. Le déplacement rationnel de ces quantités de marchandises est rendu possible grâce à une large palette de machines de transport produites par l'industrie de la machine agricole. L'investissement dans l'une ou l'autre des techniques à disposition doit être bien pensé, les caractéristiques de la machine devant répondre à diverses exigences et applications.



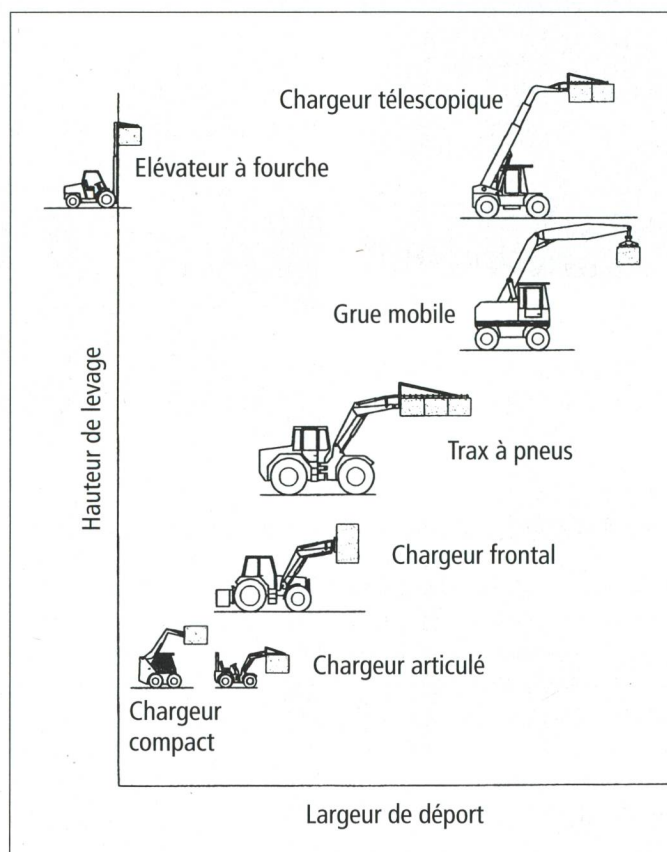
Samuel Herrmann est ing. agr. ETS. Il travaille depuis 1998 comme conseiller et enseignant en technique et machines agricoles au LBBZ Arenenberg, 8268 Salenstein; il est aussi agriculteur à Altikon.

Considérer les besoins spécifiques de l'exploitation!

Le commerce de machines agricoles offre différentes machines censées répondre aux différents besoins de l'exploitation. Pour le gestionnaire d'un entrepôt de marchandises par exemple, la hauteur de levage est très importante pour le rangement des paloxes de pommes de terre, alors que la largeur du déport n'est que secondaire.

Pour le détenteur d'animaux qui utilise sa machine pour empiler des balles rondes et remplir la remorque mélangeuse, non seulement la hauteur, mais le déport de travail est aussi important. De plus, l'accès de l'entrepôt est apprécié différemment que l'on soit gestionnaire d'un entrepôt ou producteur de lait. Le transport de paloxes se passe la plupart du temps sur des sols stabilisés, alors que les balles rondes sont manipulées dans les champs et les prés.

Par un graphique, l'illustration ①



① Description progressive de la hauteur de levage et de la largeur de déport de différentes machines de transport [1].

décrit la largeur du déport et la hauteur de levage de différentes machines. Les limites sont souples. Le 30 mai 2000, les agriculteurs intéressés auront la possibilité de s'informer sur ce type de machines à l'occasion d'une démonstration (voir encadré: démonstration de machines).

Palette de véhicules pour le transport interne de marchandises

Elévateur à fourche

L'élévateur à fourche est le spécialiste du transport de marchandises sur palettes. Ses caractéristiques principales: une hauteur de levage élevée, assortie d'une largeur de déport restreinte. En raison de leur construction, ces véhicules nécessitent un sol stabilisé et ne sont donc pas appropriés pour les travaux extérieurs. Comme l'élévateur à fourche, le palettiseur monté à l'arrière du tracteur dispose d'une hauteur de levage importante avec une faible largeur de déport. De plus, le tracteur a besoin de beaucoup plus de place pour manœuvrer. Le poste de conduite est aussi moins confortable (marche arrière / boîte de vitesses / vision de la charge / sécurité).

Chargeur compact

Le chargeur compact a été développé à l'origine pour le bâtiment; il est bien adapté aux transports ne nécessitant pas de trop grandes hauteurs de levage (2-2,5 m) et de largeur de déport (0,5 m).

Dans l'agriculture, ces véhicules servent aux travaux internes, au chargement du fumier ou au déplacement de fourrage dans les étables étroites. Grâce à leur mode de direction de style «char d'assaut», ces machines disposent d'un rayon de braquage remarquablement réduit.

Chargeur polyvalent ②

Le chargeur polyvalent a été développé spécialement pour l'agriculture comme le «petit frère» du trax à pneus. La faible largeur du véhicule autorise les travaux à l'intérieur des bâtiments. Cependant, le rayon de braquage est plus important que celui du chargeur compact. Sur certains



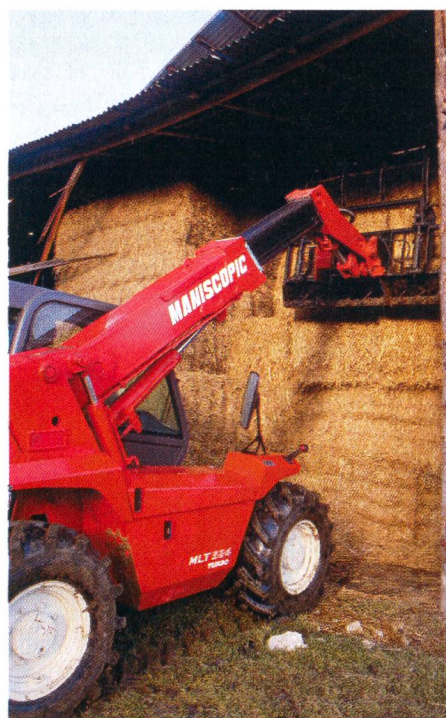
② Chargeur polyvalent muni d'un dispositif de levage télescopique permettant d'atteindre 4 m et davantage.



④ Dans les exploitations laitières du sud de l'Allemagne, les trax à pneus sont très répandus. Ils servent au remplissage des silos-tranchées, à la reprise de l'ensilage avec la pince à silo et à l'alimentation de la remorque mélangeuse avec de l'ensilage et autres fourrages (par exemple mélange de céréales en vrac).



③ Si la puissance de levage est suffisante, le chargeur frontal, combiné à d'autres éléments, devient un outil de travail polyvalent. Il est capital que le conducteur à l'intérieur de sa cabine soit protégé des éventuelles chutes de charges.



⑤ Il est possible d'équiper les chargeurs télescopiques d'outils de travail très performants. Leur potentiel n'est pleinement mis à profit que dans le cadre de communauté de machines ou dans des entreprises de conditionnement.

modèles, la largeur de déport et la hauteur de levage sont améliorées grâce à l'apport d'un système télescopique. Ainsi, une hauteur de levage de plus de 4 m et une largeur de déport supérieure à 2 m sont possibles.

Chargeur frontal ③

Il existe un chargeur frontal pour presque tous les modèles de tracteurs. Grâce à un développement technique continu tant des tracteurs que des chargeurs frontaux, le confort d'utili-

sation et les performances de chargement sont sans cesse améliorés. Avec la commande du frontal par levier unique et la boîte de vitesses à passage sous charge, ce système a atteint un degré de technicité élevé. Pour l'agriculteur, le frontal constitue un système de chargement très efficace pour déplacer des marchandises dans son exploitation.

Le frontal est cependant limité à l'intérieur des bâtiments. Selon l'importance de la charge, une hauteur de

4,3 m et une largeur de déport jusqu'à 2,4 m peuvent être atteints.

Trax à pneus ④

Le trax à pneus est une machine souvent utilisée pour les travaux de construction dans l'agriculture. Sa maniabilité, sa hauteur de levage et sa largeur de déport sont comparables au chargeur télescopique. Les charges sont ici plus importantes car cette machine accomplit des travaux de terrassement et de construction. Hor-

mis le déplacement de marchandises et les travaux de terrassement, le trax à pneus est approprié pour le remplissage de silos-tranchées (répartition et roulage).

Chargeur télescopique ⑤

Les chargeurs télescopiques sont particulièrement adaptés au déplacement de marchandises exigeant une hauteur de levage supérieure (de 6 à 18 m) et une plus grande largeur de déport (de 2,5 à 5 m). Sur le plan

Pré-annonce: démonstration de machines

La logistique interne de l'exploitation comprenant des véhicules de chargement constitue le thème d'une importante démonstration de machines qui aura lieu le 30 mai 2000 au Strickhof, Lindau ZH.

Thèmes:

- Elévateurs à palettes, chargeurs frontaux, compacts et télescopiques en action!
- Transport de marchandises: professionnel, rationnel et **sûr**!
- Outils de travail sans frontière!

- Résultats d'exploitation: frais de machines.

La manifestation est organisée par la Centrale pour la technique agricole et la prévention des accidents, LIB Strickhof (Eugen Kramer), le Service de conseil d'exploitation et de technique agricole de Weinfelden LBBZ Arenenberg (Samuel Herrmann), ainsi que par les sections thurgovienne et zurichoise de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture. Les détails seront communiqués ultérieurement.

technique, ces machines sont au point et n'appellent aucun souhait complémentaire.

Grâce à leur équipement pneumatique, leur guidage et leur châssis, ces engins conviennent bien aux travaux des champs. L'entreposage de marchandises à l'extérieur constitue leur secteur de prédilection. En revanche, ils montrent certaines lacunes pour les travaux internes.

Le poste de conduite répond aux exigences quant à l'ergonomie, la sécurité et au confort de travail. En Suisse, le potentiel élevé de ces machines très sophistiquées n'est pleinement exploité que dans quelques exploitations. Dans le cadre de communautés de machines ou d'entreprises en travaux agricoles, il est possible de leur trouver une utilisation rationnelle: elles offriront alors une alternative aux chargeurs frontaux.

Outils de travail pour le transport interne de marchandises ⑥

En dehors de la fiabilité sur le terrain, la hauteur de levage et la largeur du déport, ce sont les outils de travail qui détermineront si une tâche précise doit être faite avec un chargeur frontal, polyvalent ou télescopique.

Si une console de montage et des raccords hydrauliques sont disponibles et que la compatibilité entre la machine et l'outil est assurée, la plupart des outils de travail pourront être montés. L'illustration 6 décrit un choix d'ou-

tils de travail servant au déplacement de marchandises avec des engins de transport mobiles.

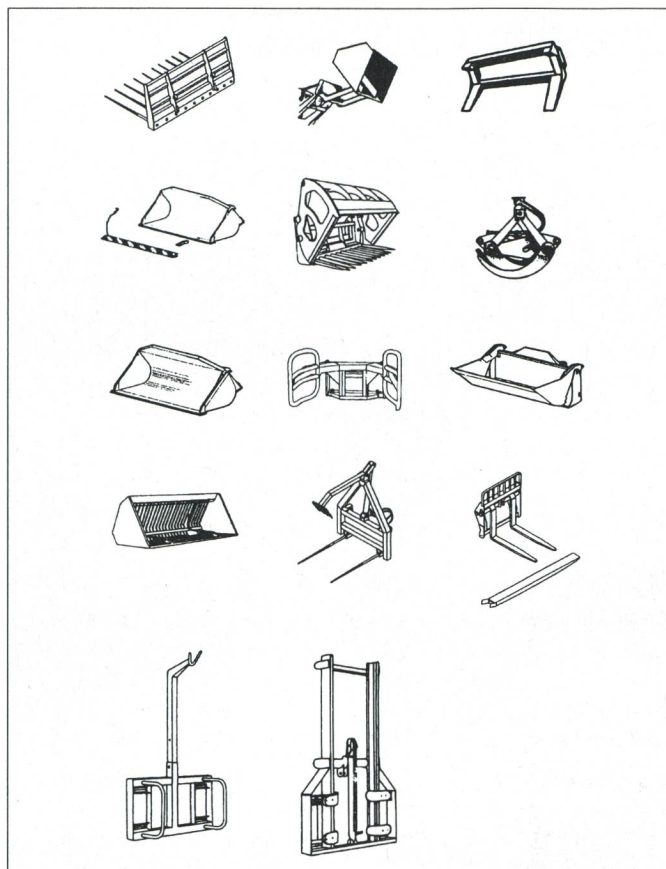
Pour la reprise de l'ensilage des silostranchées ou autres travaux équivalents, tant l'outil de prélèvement que le système de levage doivent transporter des charges énormes. Les fourches sont inappropriées dans un tel cas. En effet, le mât de levage n'est pas prévu pour supporter de telles forces.

Les outils de travail et l'engin de transport doivent être adaptés l'un à l'autre car un outil disproportionné réduit les performances de chargement et un outil trop faible s'abîmera à l'usage.

La manutention de pinces à balles rondes ou de désileuses requiert un troisième circuit d'huile hydraulique. Celui-ci est souvent disponible avec les chargeurs polyvalents et les chargeurs frontaux modernes. Si cela n'est pas le cas, comme pour les trax à pneus, le raccord manquant sera remplacé par une soupape de déviation électromagnétique. La manipulation de la soupape permet d'actionner directement l'outil de travail.

Littérature et photos

- [1] Fröba, N.: Tracteur et chargeurs frontaux, Feuille technique KTBL(D) Technique agricole et grandes cultures n° 0260 (1999).
- [2] N.N.: Différents prospectus de firmes.



⑥ Choix d'outils de travail servant au déplacement de marchandises [1].

Adapté à vos besoins

De 22 à 110 CV
 Levage de 2 m 70 à 5 m
 Puissance de levage 500 à 3500 kg

➤ **MANIABLE**

➤ **COMPACT**

➤ **PUISSANT**

➤ **CONFORTABLE**

TECHNIQUE AVENIR

ERNEST ROTH SA
 Tél. 032 / 465 70 70
 CH - 2900 PORRENTUROY