

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 72 (2010)

**Heft:** 10

**Artikel:** Un véhicule de levage sûr!

**Autor:** Burgherr, Natanael

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086194>

### 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>**



Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010, seuls des chargeurs de ferme disposant d'une cabine de protection et d'un dispositif de retenue sont autorisés.

# Un véhicule de levage sûr !

Dans de nombreuses exploitations se pose la question du remplacement d'un ancien chargeur de ferme – compact ou télescopique – par un nouveau modèle répondant aux exigences en matière de prévention des accidents. La meilleure façon d'y parvenir est exposée ci-dessous.

Natanael Burgherr

Les chargeurs de ferme sont des machines utiles, mais également dangereuses, comme le démontrent les exemples d'accidents ci-après. Le fait est que statistiquement chaque chargeur de ferme se renverse une fois par an. Depuis le début de l'année, une nouvelle directive européenne sur les machines est en vigueur ; elle l'est aussi en Suisse. Le fournisseur de tels engins doit répondre aux exigences de cette directive. En complément de cette directive, des normes particulières sont édictées pour les machines spécifiques. Ceci devient actuel lorsqu'un exploitant se propose de remplacer son chargeur usagé.

### Impératifs : cabine et dispositif de retenue

La protection du conducteur sur un chargeur de ferme était jusqu'ici insuffisante en cas de renversement ou de chute de la charge. Les chargeurs de ferme sont étroits, de manière à pouvoir remplir leur rôle. Pour ce faire, ils ont un centre de gravité élevé et, la plupart du temps, sont dotés d'une articulation centrale. Comme la nouvelle directive exige davantage de sécurité pour les personnes, cette mesure implique que chaque véhicule soit équipé d'une cabine obligatoire ainsi que d'une protection efficace en cas de chute de la charge (balle de foin ou de paille).

Si un dispositif de protection du conducteur est monté sur le chargeur, il faut encore s'assurer que l'utilisateur reste à l'intérieur en cas de renversement. Un système de retenue s'avère donc nécessaire pour éviter que le conducteur saute

ou soit éjecté. La solution la plus simple reste la ceinture de sécurité. Chaque nouveau véhicule en est déjà équipé, mais la discipline en la matière laisse à désirer. Il faut donc prescrire des mesures afin d'encourager son utilisation. En complément à la ceinture de sécurité, des demi-portes ou des arceaux sont installés et reliés à des contacteurs. La fermeture de ces dispositifs est impérative, faute de quoi le véhicule ne peut pas démarrer. Un autre dispositif de sécurité est le siège muni d'un contacteur, qui empêche le démarrage du véhicule si le conducteur n'est pas assis à sa place.

### Vaste choix de véhicules

Jusqu'à présent, les chargeurs de ferme étaient considérés comme des véhicules polyvalents pour atteindre les moindres recoins de la ferme, ce qui épargnait du travail manuel. Ainsi, la manipulation de lourdes charges et le déplacement des

\* Service de prévention des accidents dans l'agriculture

# ■ Technique de la ferme

## Trois exemples d'accidents

### Ecrasé par une balle ronde

Afin d'utiliser la hauteur du local de manière optimale, le chargeur de ferme a été équipé d'une pince. Lors de l'empilage, une balle ronde a encore été placée sur une pile de quatre balles. De cette façon, un petit chargeur de ferme a pu atteindre une hauteur de cinq balles. Après avoir placé la cinquième et dernière balle sur la pile, le conducteur a reculé. C'est à ce moment-là que la pile a commencé à bouger puis par s'écrouler. Le conducteur a été écrasé entre les balles rondes et le véhicule. Il a eu beaucoup de chance de finalement survivre à l'accident !

### Coincé entre le chargeur de ferme et le plafond de l'étable après un freinage

Lors de cet accident du travail dans une exploitation agricole, un homme de 34 ans a été blessé et héliporté à l'hôpital. Occupé à transporter du fumier de l'étable à l'extérieur, il a voulu

freiner, avec la pelle relevée, quand soudain cette dernière a basculé vers l'avant. L'arrière du chargeur s'est alors relevé brutalement, coinçant ainsi le conducteur entre la machine et le cadre de la porte.

Le malheureux a été soigné sur place par les premiers secours et un médecin de la Rega, puis emmené avec de graves blessures à l'hôpital par hélicoptère.

### Renversé avec le chargeur de ferme

Pour évacuer le fumier, l'exploitant a acquis un petit chargeur de ferme afin de passer au travers de portes d'étables étroites. L'épanduse à fumier était garée à côté de l'étable pour être remplie. Une rampe légèrement inclinée avait été placée à cet effet. Alors que l'agriculteur, pas encore très familiarisé au maniement de l'engin, descendait la rampe, le chargeur s'est mis à glisser et s'est renversé contre l'épanduse à fumier. Le conducteur a été écrasé.

## Chargeurs à roues

La plupart des chargeurs à roues utilisés dans l'agriculture sont des véhicules d'occasion issus du domaine de la construction. Ils sont traditionnellement plus grands et lourds, disposant ainsi de davantage de réserves de sécurité. Leur utilisation dans des bâtiments étroits et bas s'avère cependant difficile, voire impossible.

## Chargeurs télescopiques

A l'origine, les chargeurs télescopiques étaient des machines dotées de caractéristiques bien définies, comme par exemple de quatre roues identiques permettant un guidage avant, intégral ou en crabe. Maintenant, le bras de levage peut se composer de deux ou trois tubes télescopiques qui assurent un rayon d'action important. La hauteur de levage impose une surveillance permanente de la charge, en particulier de son poids. En général, la stabilité des chargeurs télescopiques est excellente. De nombreux modèles offrent cependant une visibilité vers l'arrière très restreinte. Dans l'agriculture, des hauteurs de levage de 7 m sont courantes. En raison de leur prix d'achat élevé, les chargeurs télescopiques sont des engins davantage répandus dans les agro-entreprises. Ces dernières années, des bras de levage télescopiques ont également été montés sur des chargeurs à roues et des char-

balles rondes ou carrées en était facilité. Alors que les performances de levage des chargeurs de ferme progressaient, les voies de déplacement à l'intérieur des bâtiments restaient toujours aussi étroites la plupart du temps. Suite aux nouvelles directives, les chargeurs de ferme risquent d'être trop hauts pour les passages de faible hauteur. La question de la solution appropriée se pose donc lors d'une nouvelle acquisition.

## Quels types de véhicules sont disponibles ?

Compte tenu de l'abondance de l'offre, les limites des différents types de construction varient. Les groupes suivants peuvent cependant être constitués :

- chargeurs compacts à guidage type « chenillette »
- chargeurs compacts articulés
- chargeurs à roues
- chargeurs télescopiques
- chargeurs frontaux.

## Chargeurs compacts à guidage type « chenillette »

Les véhicules de ce type disposent en général de quatre roues de même dia-

mètre qui, de manière analogue aux véhicules à chenilles, tournent à gauche ou à droite en fonction de la vitesse respective des roues. En langage courant, on parle souvent de « Bobcat », en référence à une marque bien connue.

Ces véhicules sont équipés depuis longtemps d'une cabine et d'un dispositif de retenue du conducteur. Celui-ci est donc protégé en cas de renversement ou de chute de charge. Un inconvénient de ce type de véhicule est le manque de visibilité vers l'arrière et de côté, ainsi que vers l'avant lorsque qu'une grosse pelle est montée.

## Chargeurs compacts articulés

Comme ces chargeurs se sont largement répandus dans l'agriculture, on parle souvent de chargeurs de ferme, mais également selon les régions de « Weidemann » ou de « Schäffer ». De manière plus précise, il s'agit de chargeurs à pneus qui sont construits de la manière la plus compacte possible. Leur excellente maniabilité et leur compacité, en relation avec une force de levage élevée, parlent en leur faveur. Le revers de la médaille a déjà été évoqué avec une relative instabilité et les risques en cas de chute de la charge.



Les chargeurs compacts, comme les modèles de Bobcat par exemple, sont, depuis longtemps déjà, équipés d'une cabine de sécurité et d'un dispositif de retenue efficace. Ainsi, le conducteur reste toujours à l'intérieur de la cabine de sécurité.



Afin d'utiliser les chargeurs télescopiques dans les endroits exigus, des modèles compacts sont maintenant proposés par les constructeurs. Ils pourraient remplacer les chargeurs de ferme dans certains cas. « Une hauteur de levage élevée avec des dimensions extérieures compactes », telle est la devise.

geurs de ferme. Selon le concept retenu, la stabilité des véhicules laisse à désirer. C'est tout récemment que des chargeurs télescopiques compacts sont venus sur le marché et servent d'auxiliaires dans les bâtiments étroits et bas.

## Chargeurs frontaux

Les chargeurs frontaux, montés sur tracteur, existent depuis fort longtemps. La difficulté réside ici dans le fait que les tracteurs standard ont un essieu avant pendulaire, ce qui les rend relativement instables. Les tracteurs lourds, dont le poids à l'arrière est suffisant, sont indéniablement mieux appropriés.

Le danger principal survient lorsqu'un chargeur frontal est monté sur un tracteur dépourvu de cabine, car, à l'instar des chargeurs de ferme ouverts, ils ne disposent d'aucune protection en cas de chute de charge. Les balles rondes ou carrées deviennent un danger mortel.

## Objectif : évacuer le fumier dans les étables étroites

A l'exception des chargeurs de ferme classiques, des véhicules spécialement bas sont aujourd'hui sur le marché. Selon les pneus utilisés, une hauteur totale inférieure à 2 m, cabine comprise, est possible. En raison de leurs dimensions réduites, la hauteur de levage de ces chargeurs reste limitée.

Une variante possible est proposée par un chargeur compact à guidage type

« chenillette », car ils sont construits plus bas de par leur conception.

Depuis peu, les petits chargeurs télescopiques sont également en vente. Malgré une largeur de 160 cm et une hauteur inférieure à 200 cm, ils atteignent une hauteur de levage pouvant aller jusqu'à 4 m, comme le JCB 515-40 Agri et le Weidemann T4514 CC35.

## Objectif : assurer de bonnes performances de levage

Là où des performances de levage élevées sont nécessaires, les chargeurs à

pneus ou télescopiques entrent en ligne de compte. L'expérience montre que seul ce type de véhicules supportent des contraintes élevées et fréquentes. Une bonne gestion de la charge permet de limiter les risques de renversement.

## Objectif : permettre une utilisation universelle

Si la machine est utilisée pour d'autres activités, l'achat d'un chargeur frontal est envisageable. L'engin offre l'avantage de la rapidité, avec également la possibilité de tracter des charges importantes.



*Les tracteurs sans cabine ne doivent pas être équipés d'un chargeur frontal. Le danger est le même qu'avec un chargeur de ferme dépourvu de toit de protection.*

## ■ Technique de la ferme



Dans la pratique, les ceintures de sécurité ne sont pas bouclées ; c'est pourquoi elles ne sont pas appropriées comme dispositif de retenue.

L'inconvénient est la relative instabilité du véhicule et l'important besoin de place pour manœuvrer. Les tracteurs dépourvus de cabine ne doivent pas être équipés d'un chargeur frontal.

Le choix de la machine adéquate dépend évidemment de son futur emploi. Des compromis sont à refuser ensuite lorsque la sécurité du conducteur est mise en jeu. Renoncer à une cabine ou à un système de retenue du conducteur ne vaut en aucun cas la peine !

**Davantage d'informations à propos de la sécurité des chargeurs de ferme à demander auprès des fournisseurs ou du SPAA sur [www.spaa.ch](http://www.spaa.ch) / tél. 021 557 99 18 ou par courriel : [spaa@bul.ch](mailto:spaa@bul.ch).**

### A contrôler pour un chargement correct

Avant tout nouvel achat, il faut examiner où et comment le chargeur sera utilisé. Cette analyse aide à déterminer le modèle adéquat pour son exploitation.

- Quel est le poids maximum des charges à transporter ?
- Quels types de charges sont à manipuler ? (en vrac, fumier, balles ronde, etc.)
- Quelle hauteur doit être atteinte ? (bords de remorques, hauteurs de piles de balles ronde, etc.)

- Quelle peut être la hauteur maximale du chargeur ?
- Quelle peut être la largeur maximale du chargeur ?
- Le véhicule roule-t-il sur la chaussée ?
- Le chargeur doit-il disposer d'une charge remorquable ? De combien ?
- Faut-il souvent monter/descendre du chargeur ?
- Combien de conducteurs travaillent avec le chargeur ?
- Des personnes doivent-elles travailler dans une nacelle ?



**hydraulique-mobile.ch**



Remorque Polybenne Fortune: crochet cherche benne accroc!

Made in Germany  
[www.fortuna.de](http://www.fortuna.de)

Agro-Technique Zulliger Sàrl • Tél. 062 927 60 05



**BRIRI**



planvert.ch

 **GRUNDERCO**  
[www.grunderco.ch](http://www.grunderco.ch)

► Technologie de pointe pour le respect de l'environnement et des sols