

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 81 (2019)
Heft: 10

Rubrik: Sécurité

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>



La formation obligatoire, une pratique établie depuis longtemps pour les entreprises industrielles et commerciales, s'applique aussi à l'agriculture. Les collaborateurs utilisant des chariots de manutention des catégories «R1» et «R4» doivent justifier d'une formation. Photo: SPAA

Conduire en sécurité les chariots élévateurs

Les engins de manutention permettent un travail efficace et ménagent le corps. Toutefois, ils comportent également des risques, car, la vue sur la zone de travail est limitée, leur étroitesse réduit la stabilité, elle-même compromise lorsqu'ils sont utilisés sur des sols irréguliers ou mous.

Natanael Burgherr*

Une petite erreur de manœuvre ou une inattention du conducteur peut entraîner en un rien de temps un accident grave dû au renversement du véhicule de manutention ou à l'écrasement d'une personne. La directive de la Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST) 6518 «pour la formation et l'instruction des conducteurs de chariots de manutention» est entrée en vigueur en juillet 2017. Elle définit la formation à suivre par les conducteurs et les diverses attestations à leur délivrer. Les catégories utilisées en agriculture se limitent aux chariots élévateurs à contrepoids (R1) et chariots télescopiques (R4). Les deux autres couvertes par la directive CFST 6518, les chariots élévateurs à siège transversal (R2) et les chariots à prise latérale (R3), en sont quasi absentes.

Formation obligatoire

La formation obligatoire, une pratique établie depuis longtemps pour les entreprises

industrielles et commerciales, s'applique maintenant aussi à l'agriculture. Tous les collaborateurs utilisant des engins de manutention des catégories «R1» et «R4» doivent pouvoir présenter une attestation de leur niveau de formation. À moyen terme, ces cours seront intégrés dans la formation professionnelle agricole. Un concept est en cours d'élaboration.

Formation adaptée à l'agriculture

Avec «agriLIFT», le Service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA) propose des cours audités par la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accident (Suva) durant deux jours et répondant aux exigences de la directive CFST 6518. Cette formation porte sur les catégories de chariots élévateurs à contrepoids (R1) et de chariots télescopiques (R4). Elle est orientée vers l'agriculture et ses exigences spécifiques. Grâce au mélange équilibré de théorie, de travaux de groupe et de conduite, les contenus sont bien assimilés et mis en œuvre. Pour participer à cette formation, il faut disposer d'une bonne expérience de conduite des machines agricoles

ou similaires. Les cours peuvent être organisés à différents endroits et, sur demande, au sein des entreprises. Les détenteurs de l'attestation de formation peuvent utiliser les engins des catégories «R1» et «R4» dans d'autres secteurs que l'agriculture. La directive ne s'applique pas aux conducteurs de chargeurs compacts, frontaux et élévateurs montés à l'arrière du tracteur. Dans ce cas, c'est le devoir d'instruction de l'employeur qui s'applique, conformément à l'article 6 de l'Ordonnance sur la prévention des accidents (OPA).

Circulation routière et assurance

Dans la mesure du possible, les engins de manutention devraient être immatriculés. La plaque d'immatriculation garantit la couverture d'assurance et le véhicule de manutention peut se déplacer légalement sur la voie publique, ainsi qu'entre les différents sites de l'exploitation, les vergers, les serres ou les champs. En outre, son prêt à des collègues est simplifié. Un véhicule de levage doit être assuré, même si, pour des raisons particulières, il ne peut être immatriculé.

*Natanael Burgherr est le responsable du projet «agriLIFT» au sein du SPAA, à Schöftland.



Le limiteur de couple de charge déclenche une alarme lorsque la stabilité d'un chargeur télescopique devient précaire. Photo: Ruedi Hunger

Qui a testé le système ?

Les systèmes électroniques permettant de limiter la charge sur les chariots télescopiques ne doivent pas entraîner de négligence. Voici ce qu'il faut considérer pour y faire face.

Ruedi Burkhalter

Les chargeurs télescopiques sont aujourd'hui presque tous équipés d'un limiteur du moment de charge (LMC). Ces systèmes électrohydrauliques mesurent en permanence la répartition du poids entre les essieux avant et arrière et déclenchent l'alarme lorsqu'un niveau critique de stabilité est atteint. Habituellement, lorsque cela arrive, toutes les fonctions, à l'exception de la rétraction du bras télescopique et de la remontée du bras, sont bloquées jusqu'à ce que le poids soit de nouveau réparti de manière sûre. Ainsi, ces systèmes peuvent apporter un avantage considérable pour la sécurité au travail.

En particulier les conducteurs qui ne sont pas familiarisés avec le fonctionnement et les possibilités de tels systèmes peuvent avoir un faux sentiment de sécurité et adopter des méthodes de travail périlleuses. L'un des principaux problèmes est que les LMC ont été conçus pour que les chariots télescopiques soient utilisés dans le respect des règles de sécurité, de sorte que les charges ne soient levées que sur un sol nivelé et stabilisé et que tous les trajets ne soient effectués qu'avec la charge abaissée. Malheureusement, cela ne correspond pas toujours à la réalité, notamment dans le secteur agricole. Les travaux

y sont effectués de plus en plus souvent dans de nouveaux domaines d'application de la multifonctionnalité, dans lesquels le LMC n'offre une sécurité accrue qu'avec une méthode de travail mieux adaptée.

Différents niveaux techniques

Les systèmes LMC se trouvent à divers stades de développement technique sur le marché et leur évolution est constante. Pour des raisons de coût, le secteur agricole utilise principalement des systèmes au stade le plus simple. En termes clairs, un capteur très sensible sous la forme d'une jauge de dilatation détecte la charge sur l'essieu arrière et déclenche une alarme dès qu'elle tombe en dessous d'une valeur critique d'environ 30%. Les étapes de développement supérieures incluent d'autres valeurs mesurées telles que l'inclinaison latérale du véhicule, la vitesse de conduite et la position de la flèche dans le calcul. Lors d'une inclinaison latérale, par exemple, le système augmente la marge de sécurité et réagit dès qu'il perçoit que la charge sur l'essieu arrière est trop élevée. En outre, il est également possible de programmer le LMC avec des marges de sécurité accrues pour les applications particulièrement dangereuses, telles que le travail avec une nacelle.

Ce que les LMC ne peuvent pas assurer

Pour pouvoir travailler en toute sécurité avec le LMC, le conducteur doit connaître et comprendre les dangers que la plupart des systèmes utilisés en agriculture ne sont pas en mesure de détecter (en temps utile) ou de mettre en garde :

- Détection de l'inclinaison latérale du véhicule et adaptation de la valeur critique de la capacité de charge maximale vers le bas.
- Charge unilatérale sur la flèche télescopique, due par exemple à un tronc d'arbre qui n'est pas serré centralement avec la pince.
- Forces latérales sur la flèche télescopique, par exemple lors du débardage avec une pince de chargement ou plus généralement dans les virages.
- Surcharge soudaine de la flèche télescopique, due par exemple au glissement d'une charge ou à la chute d'une charge à lever avec des chaînes.
- Mouvements de roulis et de tangage lorsque vous conduisez sur un terrain accidenté, dans une dépression ou sur une bosse.
- Influence des manœuvres de freinage et de décélération brusques

Avec nous, vous optimisez:
changer en vaut
la peine!

agrisano



Raisins | © Agrisano

Pour l'agriculture!

Toutes les assurances à portée de main.

Agrisano | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg
Tél. 056 461 71 11 | www.agrisano.ch

Tout conducteur doit connaître les règles de sécurité les plus importantes qui figurent généralement dans les instructions d'utilisation. Celles-ci devraient être notées dans une liste de contrôle affichée dans la cabine de manière bien visible pour chaque conducteur

- Effectuez les trajets uniquement en position de transport, c'est-à-dire avec la flèche abaissée à 50 centimètres du sol et complètement rentrée.
- Ne conduisez jamais avec la charge soulevée. Lors du chargement et de l'empilage de charges, on conduit en position de transport jusqu'à environ 1,5 mètre du lieu de destination, puis la charge est levée et posée avec le véhicule à l'arrêt.
- Respectez toujours le diagramme de capacité de charge avant de soulever la charge.
- Ne chargez et n'empilez des charges que dans des endroits où le sol est complètement à l'horizontale, nivelé et stabilisé.
- Sur des terrains escarpés, conduisez uniquement dans le sens de la pente avec la charge sur le dessus du véhicule, ne jamais effectuer de virage dans la pente.
- Lorsque vous conduisez dans un virage avec une charge, roulez au pas. Conduisez plus vite seulement en mode de direction d'essieu avant.
- Ne manipulez la transmission (changement de direction, changement de groupe) qu'à l'arrêt ou lorsque la charge est abaissée.
- Placez la direction dans la position la plus droite possible avant de soulever ou de poser des charges. Avec un angle de braquage élevé ou avec une charge latérale exercée sur les roues de l'essieu, la fonction de mesure du LMC peut être falsifiée.

Vérification périodique du fonctionnement

Les systèmes LMC ne peuvent offrir une sécurité de travail maximale que si la technologie est correctement entretenue et vérifiée

périodiquement. La plupart des véhicules offrent une fonction d'étalonnage pour le contrôle du fonctionnement. Il existe des variantes avec diagnostic intégré, dans lesquelles la procédure d'étalonnage selon le mode d'emploi peut être effectuée systématiquement à l'aide d'un bouton d'étalonnage. Dans d'autres variantes, l'étalonnage n'est possible qu'en connectant un outil de diagnostic supplémentaire. De plus, il est recommandé d'effectuer un contrôle manuel du fonctionnement à intervalles réguliers.

La procédure exacte est décrite dans le manuel d'utilisation. Voici un exemple tiré du manuel d'utilisation d'un chariot télescopique Merlo:

1. Fixez la fourche à palette à la machine.
2. Sélectionnez une charge compacte dont le poids est connu le plus précisément possible et qui correspond à environ deux tiers de la charge maximale de la machine.
3. Placez la charge sur la fourche de sorte que son centre de gravité se trouve à la distance « D » indiquée dans le diagramme. La charge peut également être soulevée avec des sangles ou des chaînes appropriées sous la fourche.
4. Assurez-vous que la machine est nivelée et que les pneus sont alignés avec le cadre.
5. Soulevez la charge à 50 centimètres du sol avec le bras télescopique rentré, puis rallongez-le jusqu'à ce que le système de limitation du couple de charge (alarme audiovisuelle, blocage des fonctions) intervienne. La marque la plus proche de la partie fixe du bras est déterminante.
6. Voyez sur l'échelle « X » jusqu'où le bras télescopique a été étendu avant l'intervention de l'électronique.
7. Lisez dans le diagramme de charge du véhicule si la longueur de flèche et la combinaison de charge mesurées correspondent aux valeurs données pour cette constellation. La tolérance pour ce modèle est de 40 centimètres au maximum.

Dangers de la multifonctionnalité



Les fournisseurs de chariots télescopiques font de plus en plus souvent la promotion de leurs produits avec une gamme croissante d'outils disponibles, la multifonctionnalité étant à la mode. Il ne se passe pratiquement pas une journée sans que le propriétaire d'un télescopique découvre un nouveau champ d'applications. Qu'il s'agisse de remplacer des luminaires, de monter une plaque, de cueillir des fruits ou de sécuriser un arbre à abattre : si on dispose déjà de l'outil, on va s'en servir. En examinant les

statistiques sur les accidents liés aux chargeurs télescopiques, on se rend compte qu'une proportion importante d'entre eux surviennent lors de telles opérations « improvisées ». Celles-ci doivent donc être évitées complètement ou au moins faites uniquement avec un équipement approprié (nacelle) et des mesures de sécurité élevées et conformes à toutes les règles. Si des outils spéciaux tels que des taille-haies et des scies à branches sont utilisés, l'accessoire doit être adapté au véhicule porteur et, si nécessaire, le logiciel du LMC doit être reprogrammé. Photo : polizei-schweiz.ch