

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 65 (2003)
Heft: 3

Artikel: La polyvalence des ponts roulants à griffe
Autor: Moser, Anton
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086309>

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 polyvalence des ponts roulants à griffe

Dans les nouvelles étables et les étables rénovées avec stockage traditionnel du fourrage, les ponts roulants à griffe sont aujourd'hui la norme. Si cet outil, très apprécié, allège le travail il suscite cependant des coûts d'exploitation. A quoi l'agriculteur doit-il veiller lors de l'achat d'une installation et quels accessoires sont nécessaires? Dès cette année, la législation prescrit un examen réglementaire de toutes les installations.

Texte et illustrations: Anton Moser, CFVA Schüpfheim LU

De la grue à câble au pont roulant entièrement hydraulique

Comme tout ce qui touche à la technique, la construction des ins-

tallations de grues et de griffes a réalisé d'importants progrès ces dernières années. Alors que les griffes à foin des années septante et quatre-vingt transmettaient les forces au bras télescopique et au bras de levage par le biais de câbles et de poulies, toutes les installations actuelles sont actionnées par des moteurs, cylindres et soupapes hydrauliques. Ils peuvent ainsi être

construits de manière plus compacte et la commande de la vitesse sur les rails, ainsi que les mouvements du bras et de la griffe se font sans palier ni à-coup. Les tourelles sont construites de façon à permettre une rotation continue de l'installation, sans qu'un câble ou une conduite hydraulique ne s'em mêle. Grâce au bras télescopique, des installations d'apparence plutôt petite peuvent desservir des surfaces importantes.

Auparavant, la plupart des installations étaient actionnées au moyen d'une commande téléguidée. Aujourd'hui, la part de ponts roulants à cabine est de plus en plus grande. Les deux systèmes ont leurs avantages et leurs inconvénients. La commande téléguidée est d'ailleurs maintenant disponible. La cabine présente l'avantage d'une bonne visibilité de la surface au-dessus de laquelle on travaille. D'autre part, la personne se trouvant dans la cabine ne peut pas participer aux autres petits travaux (p.ex.: décrochage de charges ou d'outils de travail) qui doivent être faits par une autre personne.

Faire le bon choix

La marque d'une telle installation n'est pas déterminante mais plutôt le modèle correct. Il faut cependant observer que les firmes spécialisées ont généralement une offre plus abondante et proposent de meilleures prestations en termes de service et de réparation. L'objectif de cet article ne consiste donc pas à placer les différentes marques en concurrence ou à mettre l'une d'entre elles en évidence.

L'établissement d'un cahier des charges est nécessaire pour effectuer un choix sérieux. Il doit permettre de clarifier les points suivants (les prospectus des différents fournisseurs peuvent aider à répondre aux questions):

- Quel volume de fonctionnement puis-je mettre à disposition du pont roulant?
- Quelles charges l'installation doit-elle pouvoir lever, avec le bras rentré ou en extension maximale?
- Quels travaux est-ce que je souhaite faire avec cette installation à part la mise en place et la reprise du foin?



La fourche à foin classique permet le transport de grosses balles. La force de traction maximale doit être particulièrement observée avec le silo.



Les granges-halles favorisent une utilisation plus polyvalente. Le treuil à câble permet la reprise du fourrage dans les silos-tours. Un déplacement latéral améliore la vision.

- Quels volumes de travail et d'entreposage est-ce que je veux utiliser? (stock de foin et de paille, déplacement de marchandises hors de la grange, évacuation du fumier de stabulation, manipulation de grandes balles, palettes et big bags, etc.)
- Est-ce que je veux également accéder au silo-tour?
- De quelle largeur de travail ai-je besoin? Ici, il faut tenir compte – notamment dans les locaux de stockage de hauteur importante – de la limite du rayon d'action,

surtout dans les angles inférieurs. Lorsque le bras est déployé, la force de levage est fortement réduite (reprise d'ensilage, p.ex.)

- La visibilité est-elle assurée sur tous les travaux avec une griffe sans cabine?
- Un bras télescopique est-il suffisant ou faut-il un déplacement latéral? (À l'exception de la largeur de travail, la visibilité sur la place de déchargement, le tas de foin et le silo, ainsi que la force de levage souhaitée, sont déterminants.)

- A quels accessoires est-ce que je peux et veux de toute façon renoncer?
- Que signifie pour moi un bon service de réparations?

Sur la base de ces questions, plusieurs offres peuvent être demandées et comparées. Il est possible que d'autres aspects entrent en ligne de compte pendant le processus de sélection et influencent la décision. Une bonne préparation offre la meilleure chance de trouver la solution optimale avec non seulement le choix de l'installation adéquate, mais également la possibilité d'obtenir un prix avantageux.

Quels équipements complémentaires pour mon exploitation?

A part la mise en place et la reprise du foin, le pont roulant à griffe doit également permettre de réaliser d'autres travaux. Selon le type de bâtiment, cela est plus ou moins possible. En principe, les granges sur étables offrent des possibilités

d'utilisation réduites. Il est cependant parfois envisageable de remplir et vider un silo-tour. Il convient de veiller ici au fait que l'implantation d'un silo-tour dans un bâtiment constitue une variante plutôt onéreuse. La relative étroitesse des silos implique généralement la présence d'une griffe à câble. La griffe peut aussi bien servir à la mise en place des poids et du couvercle, la presse à eau étant remplacée par une bêche solide placée sur l'ensilage, puis recouverte d'un couvercle de bois, chargé lui-même de poids en béton. La mise en place et la reprise sont grandement facilitées. Lors de la reprise d'ensilage de maïs avec la griffe, la pince est remplacée par une pelle. Il faut cependant faire très attention, le danger de fermentation secondaire étant sensiblement plus élevé lors de la reprise avec la griffe!

Echanger la fourche par des crochets permet d'accrocher des charges avec un câble ou des lanières, ce qui permet le déplacement de big bags. Des griffes spéciales permettent de manœuvrer des palettes et des paloxes.



Un accès sûr au pont-roulant par des escaliers et une barrière. Après le départ du pont-roulant, l'escalier doit être fermé par une porte.



Des voies en courbe facilitent l'utilisation de volumes complémentaires. Les lignes électriques, d'où provient le courant sans qu'un câble ne soit nécessaire, sont visibles en haut à droite.

L'utilisation de pointes à balles est également possible. Ainsi, les grandes balles rondes et carrées peuvent être transportées en toute sécurité. Les doubles pointes permettent de transporter aussi bien palettes que paloxes.

Dans les granges ouvertes et placées au niveau du sol, le fumier de couche profonde peut être évacué avec le pont roulant directement dans l'épandeur. Il faut veiller ici à la compacité du fumier. Il est conseillé ici d'utiliser de plus petites griffes.

Ici ou là, la prolongation de la voie du pont roulant au travers de la paroi de la grange peut être utile. Cela permet de décharger le fourrage placé dans des remorques qui

ne peuvent accéder à la grange. Des voies courbes et des embranchements sont aussi possibles.

Lorsque les voies sont longues ou courbées, on rencontre souvent des problèmes avec le câble d'alimentation. Les glissières de guidage du câble sont soumises à de fortes tensions. Dans ces cas-là, il

existe des systèmes d'alimentation par contact le long des voies.

Entretien et service

Afin d'éviter les pannes et les réparations pendant la période de récolte, l'entretien et le contrôle réguliers des ponts-roulants à griffe s'imposent.

Sous le terme entretien, on entend, en premier lieu des travaux que l'agriculteur peut faire lui-même. Il faut veiller à exécuter les travaux nécessaires sur le pont roulant en respectant les prescriptions de sécurité. Le risque de chute se situe en première ligne. Il est plus raisonnable d'effectuer ces travaux en automne, lorsque le tas de foin est haut. Cela permet de travailler sur la machine sans devoir faire de gymnastique sur une échelle ou un échafaudage. Il faut étendre une bâche sur le tas de foin avant d'entreprendre les travaux d'entretien! Les points suivants doivent être réalisés ou contrôlés (consulter éventuellement la notice d'entretien ou le manuel d'utilisation!):

- dépoussiérage de l'ensemble de l'installation
- nettoyage de la vieille graisse et des amas d'huile
- contrôle et serrage des vis et des boulons

- contrôle des conduites hydrauliques et d'alimentation, ainsi que des câbles
- alimentation des graisseurs et graissage complet
- prévenir le fournisseur en cas de défauts.

Diverses firmes proposent des contrats d'entretien et se chargent d'organiser le contrôle régulier de l'installation. Un carnet d'entretien récapitule les travaux réalisés et les pièces remplacées. La responsabilité du produit, prévue depuis quelques années par la législation accroît l'intérêt des entreprises quant à la sécurité des installations et à l'actualisation du carnet d'entretien.

Cela se fait également dans l'intérêt de l'utilisateur. En effet, qui peut souhaiter une machine tombant en panne en plein travail? Les défauts des conduites hydrauliques peuvent causer des dommages particulièrement importants en raison du fourrage souillé (qui doit être enlevé) et des nettoyages nécessaires dans le bâtiment.

Aspect important: la sécurité

Depuis le choix jusqu'à l'installation terminée, la sécurité garde une

UN ENTRETIEN RÉGULIER EST INDISPENSABLE!

Dans l'industrie, un entretien régulier est obligatoire depuis des années pour tous les ponts-roulants. A intervalles déterminés, ces installations doivent être contrôlées par des spécialistes et leur faculté d'utilisation attestée. Les travaux et les réparations doivent être consignés dans un carnet d'entretien.

Cette obligation est valable depuis cette année pour les ponts-roulants agricoles. La griffe à foin doit être vérifiée tous les deux ans. Les vendeurs sont tenus de former des personnes à même d'effectuer ces travaux d'entretien et de contrôle. D'une part, les coûts augmentent évidemment un peu. Cependant,

la fiabilité, ainsi que la durée de vie des machines augmentent grâce à ces contrôles réguliers. En outre, l'agriculteur peut réduire ses coûts de contrôle en entretenant de façon régulière son installation. Un pont-roulant propre et bien entretenu est plus facilement et plus rapidement contrôlé!



Une manipulation simple permet d'enlever les fourches et la pose de deux pointes...

grande importance. Les ponts-roulants à griffe doivent également respecter les prescriptions UE en matière de sécurité des installations. Le montage ne peut se faire que lorsque la statique du bâtiment le permet. Lors de transformations ou du montage dans un ancien bâtiment, l'évaluation de la statique s'avère complexe. Des renforts de charpente sont souvent nécessaires.

L'accès à la cabine doit être réalisé de manière à ce que l'utilisateur puisse s'y installer sans risque. Les escaliers munis d'une barrière constituent la solution idéale. L'accès au pont roulant doit être rendu impossible aux enfants. Une porte que les enfants ne pourront ouvrir est nécessaire soit au bas de l'escalier, ou au moins à l'entrée de la machine. Un passage minimum de 50 cm doit rester libre dans tous les cas pour le pont roulant (p. ex.: parois de tas de foin), de manière à ce que des parties du corps ne puissent être coincées pendant l'utilisa-

tion. Des mesures de protection doivent empêcher le risque d'écrasement des bras ou des jambes.

Un dispositif d'évacuation d'urgence doit être disponible dans chaque pont-roulant. Une échelle de corde ou un treuil sont nécessaires à l'utilisateur en cas de panne ou de rupture de courant.

L'installateur ou le fournisseur de l'installation est responsable du contrôle de fonctionnement. Les fixations, raccords, installations hydrauliques et électriques, sécurité de surcharge, butées de fin de course et autres dispositifs de sécurité doivent être contrôlés à cette occasion. Ce n'est qu'ensuite que l'installation peut être remise à l'exploitant. L'utilisateur doit recevoir des instructions précises et exhaustives.

Pendant l'utilisation, il faut veiller à ce que personne ne se trouve au-dessous de charges suspendues. Les places de déchargement doivent être signalées en bonne et due forme.



...ainsi, des grosses balles et des palettes peuvent être déplacées et transportées.

Les dévaloirs doivent disposer d'une barrière ou d'une protection en forme d'entonnoir. En règle générale, un éclairage approprié de l'ensemble du local de stockage permet d'éviter les accidents.

Quand est-ce qu'un pont-roulant est rentable?

Les ponts roulants à griffe sont des installations performantes au développement abouti qui, moyennant un montage approprié, s'utilisent en toute sécurité. Ils permettent un allègement conséquent des travaux pénibles et sont donc très appréciés. Comme pour les autres

machines, le taux d'utilisation s'avère un élément décisif en matière de rentabilité. Le tableau suivant indique les frais annuels d'un pont-roulant avec cabine.

Un taux d'utilisation satisfaisant peut être réalisé lorsque le pont-roulant à griffe est utilisé de manière polyvalente et que l'on peut éviter une double mécanisation pour la mise en place et la reprise du fourrage. En règle générale, il faudrait que près de 100% du fourrage grossier soit mis en place et repris au moyen de la griffe. ■

Coûts annuels d'un pont-roulant avec cabine – frais d'achat: CHF 46 000.–

(source: Rapport FAT 589 «Coûts des machines 2003»)

Élément de coût	Part (%)	CHF par an
Amortissement (durée d'utilisation 20 ans)	5	2300.–
Intérêts (taux moyen)	2,7	1242.–
Réparations et services	1,5	690.–
Assurance incendie	0,2	92.–
Coûts annuels	9,4	4324.–