

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 70 (2008)
Heft: 2

Artikel: De l'argent bien investi
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086063>

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>



Les griffes télescopiques constituent une aide indispensable pour la logistique interne de l'exploitation. (photo: Ueli Zweifel)

De l'argent bien investi

Les travaux qui font transpirer, comme par exemple l'engrangement du fourrage en été, appartiennent pour la majeure partie au passé: les installations de dosage, souffleurs et autres griffes à fourrage apportent un soulagement important en la matière. Les nouveaux modèles de ponts-roulants rencontrent un intérêt marqué, ceci dans les transformations aussi bien que les nouvelles constructions.

Ruedi Hunger

Alors que l'installation d'une griffe à bras télescopique ou d'un pont-roulant peut être intégrée d'emblée dans les calculs statiques du bâtiment, un montage après coup peut s'avérer particulièrement compliqué. La technique actuelle, avec diverses versions de griffes à tourelle, ainsi que des équipements spéciaux comme des cabines mobiles, des rails en courbe ou des déplacements latéraux, voir la commande par radio, offrent des solutions à presque tous les problèmes, même si cela n'est pas toujours justifiable financièrement.

Du fil à retordre avec les anciens bâtiments

Si les vieux bâtiments servant au stockage de fourrage et de matériel restent intacts dans leur fonction, leurs

toits sont souvent très pentus. Afin de parvenir à utiliser de façon rationnelle le volume disponible, des griffes à bras télescopiques s'avèrent nécessaires. En ce qui concerne les forces qui s'exercent sur la toiture – et à côté du poids de la griffe, la charge utile, le rayon d'action de son bras – l'écartement des rails est particulièrement important. Plus ce dernier est grand, plus la charge ponctuelle des éléments de la toiture est modérée. Un examen attentif est indispensable afin de déterminer si la charpente existante est capable de supporter ces nouvelles contraintes statiques et dynamiques dues au montage d'une griffe télescopique, en plus de son propre poids, de la charge de neige et de la poussée du vent.

Plus simple en cas de nouvelle construction

Pour les nouveaux bâtiments également, plusieurs variantes de griffes

sont envisageables. Les ponts-roulants s'appuient sur les parois latérales et ne chargent pas directement la charpente. Pour un volume de stockage équivalent, un pont-roulant nécessite des murs plus hauts qu'une griffe sur tourelle. Comme une griffe demande cependant des sections de poutre plus importantes, les coûts de construction restent assez équivalents pour les deux variantes.

Les ponts-roulants électro-mécaniques (électro = entraînement; mécanique = treuils) soulèvent le même poids sur l'ensemble de leur surface d'action. La puissance nécessaire pour les entraîner est plus faible que celles des griffes à tourelles et des griffes télescopiques qui fonctionnent avec plusieurs composants hydrauliques.

Les nouvelles constructions compactes avec doubles supports et treuil intégrés nécessitent moins de place. Les griffes télescopiques utilisent le volume sous

■ Technique à la ferme

toiture de manière plus ou moins optimale. Celui-ci est le mieux mis à profit avec des rails à voie étroite placés le plus proche possible du faîte. Grâce au bras télescopique, le rayon d'action et la hauteur de travail peuvent être très importants. Les contraintes statiques sur la charpente s'avèrent cependant beaucoup plus élevées que celles d'un pont-roulant qui s'appuie sur une largeur importante. Ce qui implique une hauteur de stockage réduite d'autant.

Stocker du fourrage ...

Engranger du fourrage préfané et reprendre du foin sont les forces d'une griffe à fourrage. La griffe peut alors être comparée, du point de vue des coûts, avec l'installation dosage/souffleur (variante complète). Ses performances se réduisent au prorata des trajets sur rails, plus ou moins longs. Afin de juger véritable-

Nouvelles constructions: les ponts-roulants font partie du standard

Depuis plus d'un quart de siècle, les ponts-roulants sont utilisés quotidiennement dans les exploitations agricoles. Grâce à leur polyvalence, les personnes sont déchargées des travaux pénibles. Il existe cependant des exploitations petites ou de montagne qui n'ont pas encore mécanisé complètement l'engrangement du fourrage et qui ne parviendront jamais à franchir ce pas. Selon le recensement agricole de 1990, 5000 ponts-roulants étaient fonctionnels. Ces dernières dix-huit années, la mise en place pneumatique (par souffleur) du foin et du fourrage préfané a nettement régressé. Aujourd'hui, le pont-roulant fait partie de l'équipement standard d'une nouvelle construction avec séchage en grange.



Les ponts roulants s'appuient de part et d'autre du bâtiment et ne chargent pratiquement pas la charpente. (photos: Ruedi Hunger)

ment les performances, il faut définir les trajets accomplis (10, 20 ou 30 mètres), la vitesse de déplacement (70, 100 ou 130 m/min) et la capacité de la griffe. Les besoins en énergie d'une griffe hydraulique sont certes un peu supérieurs à ceux d'un système électro-mécanique. Cependant, avec quelque 2 à 3 kW par tonne de fourrage déplacé, les besoins se situent nettement au-dessous de ceux d'un souffleur (4-10 kWh/t)*.

Le remplissage d'un silo, en particulier avec de l'ensilage de maïs, compte parmi les faiblesses des griffes hydrau-

liques. Les performances des souffleurs à maïs ne peuvent être égalées en général. Les souffleurs à maïs demandent ponctuellement une profusion d'énergie. Cependant, grâce à des performances nettement supérieures, les besoins énergétiques par tonne se limitent à 0,5 kWh/t*. Les performances suffisent

* (Rapport FAT 458/1995)

**Tier+Technik, St. Gallen
Halle 1, Stand 1.35**

SUMAG Landmaschinen
An der Ron 21 Tel. 041-910 22 41
6280 Hochdorf web www.sumag.ch

**Vollautomatische Dosierungen
Hydraulische Krananlagen
Entnahmehydraulische Krananlagen
Gebläse und Förderbänder
Heubelüftungen und Warmluftöfen
Verteileranlagen**

Aeby Jean-Daniel, atelier mécanique
1729 Bonnefontaine, Tél. 026-413 39 90



Aeschlimann's Rep. Service Ostschweiz
8370 Sirnach, Tel. 079-226 77 91

SUMAG

là où le maïs est récolté avec ses propres moyens (et des travaux faits en commun). De plus, la griffe hydraulique présente l'avantage de laisser suffisamment de temps pour bien répartir et tasser l'ensilage dans le silo, une condition essentielle pour le succès de l'opération.

... et le reprendre

Aucun doseur, ni souffleur ne permet de reprendre le fourrage du silo ou du tas de foin. La reprise du fourrage du tas de foin ne peut se faire, à défaut de griffe ou de pont-roulant, qu'à la main. Cette méthode, bien que séculaire, ne suscite aujourd'hui qu'un modeste enthousiasme. Pour la reprise de l'ensilage, les griffes à fourrage sont en concurrence avec les désileuses. L'ensilage, que ce soit d'herbe ou de maïs, exige une grande discipline à la reprise. Ces deux types d'ensilage réagissent en chauffant lorsque leur surface est remuée à l'excès ou si une quantité insuffisante de fourrage est prélevée. Pour l'ensilage de maïs, des pelles de reprises spéciales sont proposées. Elles permettent de limiter les mouvements de l'ensilage, mais les performances de reprise sont quelque peu réduites. Si l'on est bien conscient de cette difficulté, il est possible de reprendre l'ensilage à la griffe, moyennant un travail soigné. Hormis la charge utile, il ne faut pas non plus sous-estimer la puissance nécessaire à l'arrachage de l'ensilage. Des dents de plus de 80 cm demandent beaucoup de force.

Utilisation universelle

Balles carrées et rondes, big bags et palettes, les griffes entrent en concurrence avec les moyens auxiliaires habituels de la ferme dans le domaine de la manutention de marchandises. Les élévateurs, chargeurs compacts, chargeurs de ferme et autres chargeurs télescopiques sont les spécialistes attitrés pour ce genre de manutentions. Si leur nombre reste limité et que le dernier recouin ou une plate-forme doivent être utilisés, la griffe peut constituer la solution adéquate. Cela est d'autant plus le cas lorsque l'achat d'une autre machine peut ainsi être évité.

Entretien régulier

Qu'il s'agisse de chute depuis la griffe, d'écrasement ou de coincement, de matériel défectueux, la liste des causes d'accident est longue. Selon le Service de prévention des accidents dans l'agri-

Installation	Valeur à neuf	Durée d'utilisation	Coûts annuels
Pont-roulant dans halle (15×30 m)	Fr. 42 000.–	20 Jahre	Fr. 3 570.–
Griffe sur tourelle (15×30 m)	Fr. 55'000.–	20 Jahre	Fr. 4 675.–
Distributeur télescopique* (14×30 m)	Fr. 14 000.–	15 Jahre	Fr. 1 442.–
Désileuse par le haut** (Ø 3 m)	Fr. 25 000.–	10 Jahre	Fr. 4 025.–

Source: Rapport ART N° 688/2008

* seulement mise en place en grange

** seulement reprise en silo-tour

culture (SPAA), les ponts-roulants agricoles doivent répondre aux directives de l'UE relatives à la sécurité des machines. Une feuille de recommandation du SPAA indique les points critiques et sert de liste de vérification aux agriculteurs. Le passage de la plateforme d'accès à la cabine requiert un œil particulièrement attentif. La cabine doit rester bien dégagée, tout en nécessitant des dispositifs de sécurité appropriés, ce qui permet d'éviter de se coincer ou d'écraser certaines parties du corps lors des déplacements. Les constructeurs ont bien pris conscience, en général, des risques potentiels et appliquent les mesures de précaution. Ainsi, par exemple, la porte d'accès est munie d'un interrupteur de fin de course, ce qui n'autorise la mise en action de la griffe que si la porte est fermée. C'est finalement la responsabilité de l'utilisateur de prendre les mesures d'entretien et de réparation nécessaires à assurer le standard de sécurité. Les contrats de service ont leur prix, mais sont parfaitement justifiés dans le cas des ponts-roulants. Cela permet de garantir que l'installation est contrôlée et entretenue régulièrement par une personne compétente. Des tuyaux hydrauliques endommagés ou des câbles de treuil défectueux sont à remplacer immédiatement. Lorsqu'on accorde l'attention nécessaire à son installation, les boulons desserrés et autres parties de machine mal fixées peuvent être détectés, ce qui permet de réparer les défauts tout de suite.

Résumé: De l'argent bien investi ne permet évidemment aucun compromis, et encore moins d'ailleurs avec les ponts-roulants. Lorsque les conditions de construction sont remplies, presque tous les types de locaux d'entreposage peuvent être équipés d'une telle installation. De l'argent bien investi implique aussi de réduire les risques d'accidents au maximum et exige de l'utilisateur l'entretien de tous les dispositifs de protection. ■

Les ponts-roulants avec un seul support utilisent le volume à disposition de manière moins optimale en raison de leur construction. (photo: Patrizia Wolf)

