

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 63 (2001)
Heft: 11

Rubrik: Le manège ou : ... quand les machines stationnaires étaient actionnées par les chevaux

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>

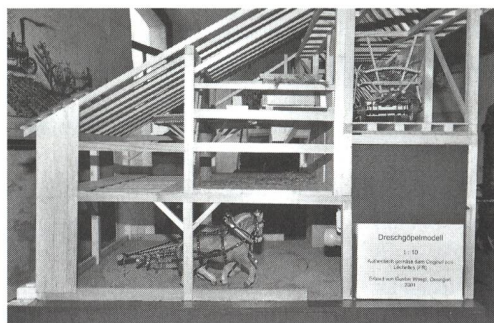
Le manège ou ... quand les machines stationnaires étaient actionnées par les chevaux

Agrotechnorama

Maquette d'un manège du canton de Fribourg

Cette maquette à l'échelle 1 : 10 a été réalisée par Gustav Wespi de Ossingen, ZH d'après les plans de Peter Bretscher et Thomas Anken (membre du comité de l'Agrotechnorama). L'original de ce manège est conservé dans la grange d'une ferme à Léchelles, FR. Il a été construit vraisemblablement en 1840 par un charron de la région et a été en activité jusqu'en 1930 pour faire fonctionner une batteuse. Pour remiser le tout, il a fallu élever une construction de trois étages à côté de la grange.

Au rez-de-chaussée se trouve l'aire de rotation (Lp) pour les animaux

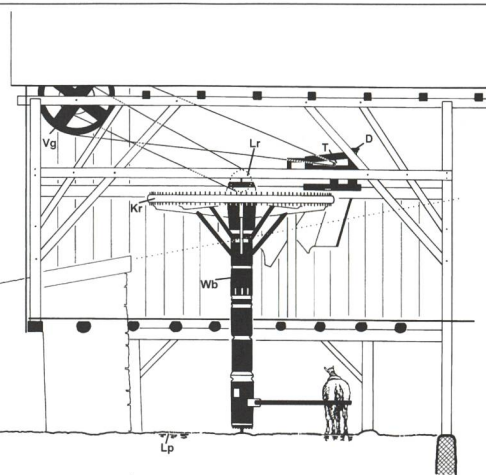


de trait. Au centre, l'arbre vertical d'entraînement (Wb), en chêne, d'une hauteur de 5 m et d'un diamètre de 45 cm. A l'étage supérieur se trouve l'immense roue dentée (Kr) de 3,6 m de diamètre. Elle com-

porte 144 dents qui retransmettent le mouvement de rotation sur la lanterne (Lr).

Dessin:

Jean-Pierre Anderegg



Pour voir l'original du manège, prendre contact avec M^{me} Charlotte Klemm-Ducotterd, 1773 Léchelles.

Ruedi Studer*

Dès la plus haute Antiquité déjà, l'homme expérimentait la traction animale pour les travaux agricoles dans le but de remplacer sa propre force musculaire par celle de l'animal. Ce transfert d'énergie devait s'avérer profitable pour les transports et les travaux des champs puisque peu à peu, les animaux de trait remplacèrent l'homme aux bras de la charrue et à la herse. Il y a quelque 150 ans, les attelages reléguèrent faux et serpettes au second rang pour devenir les moteurs des machines stationnaires, une tâche assez difficile pour les animaux de trait, comme le rapportent les témoignages de l'époque. Ainsi, pour actionner une batteuse ou une pompe, il fallait un «manège».

* Jusqu'à tout récemment, Ruedi Studer était président de la société d'encouragement de l'«Agrotechnorama». Il a contribué au développement de l'exposition que l'on ne saurait manquer lors d'une visite à la FAT. Thomas Anken, collaborateur scientifique à la FAT, lui a succédé.



Le fonctionnement

Le manège — de type fixe à colonne — transforme la traction linéaire des animaux en un mouvement de rotation. Un ou deux chevaux (ou bœufs) sont attelés à l'extrémité d'une poutre de transmission de 3,5 à 4 m et tournent en rond autour de l'arbre vertical et monté sur tourillons. Ils exécutent environ 2,5 tours par minute. Ceci est relié à un mécanisme de démultiplication exclusivement en bois avec la souplesse d'un entraînement terminal à courroie. La large couronne sommitale de cet axe est entée d'un certain nombre de dents et commande un long pignon de renvoi horizontal. A son autre extrémité une grande poulie verticale transmet le mouvement à la batteuse, la pompe, etc.

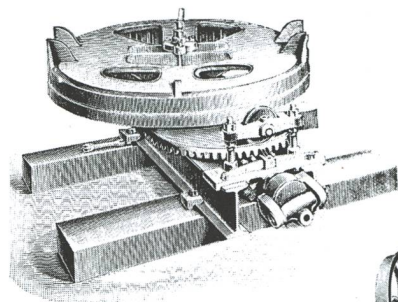
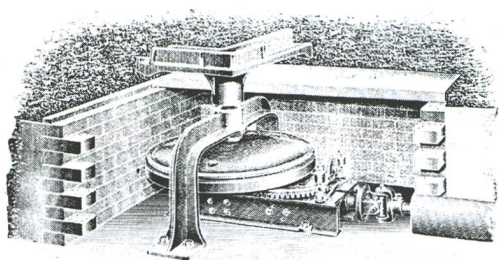
Dès le XV^e siècle, la traction animale est déjà utilisée dans les mines et les moulins. Tout le mécanisme est en bois, rouet et lanterne inclus. Les pre-

miers manèges en fonction dans l'agriculture au début du XIX^e siècle — comme le montre la maquette à l'échelle 1 : 10 — sont donc très volumineux. Un abri spécial séparé était alors nécessaire pour les remiser. Ces manèges en bois étaient construits par les charrons du village ou par des constructeurs de moulins;



Jour de battage vers 1900: une batteuse fonctionne par un manège actionné par des chevaux. Ce système était aussi utilisé dans les mines.

G. Agricole 155

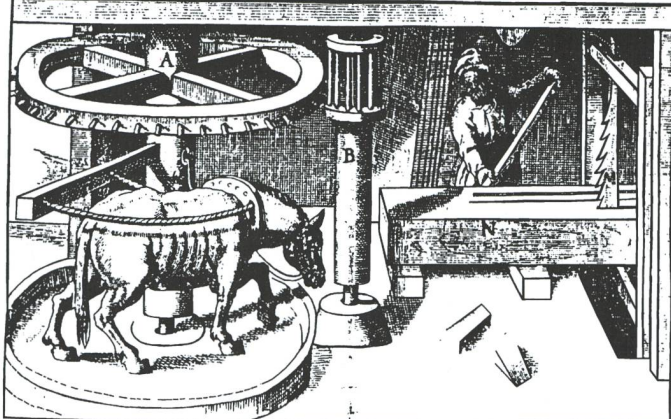
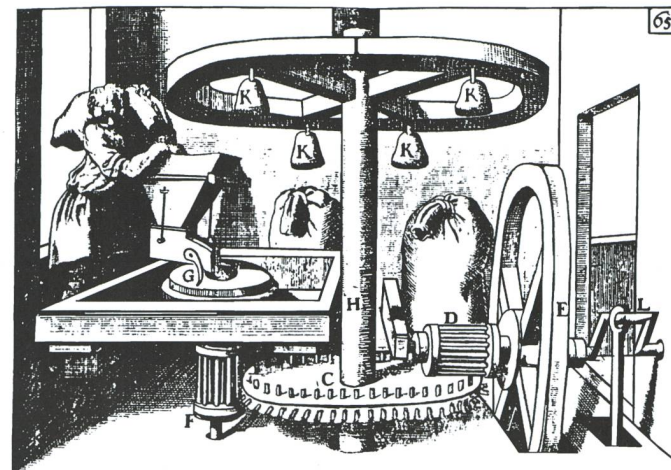


Trois modèles de manège.



ils constituaient une alternative aux systèmes hydrauliques et aux machines à vapeur. Vers le milieu du XIX^e siècle et afin d'épargner de la place, des constructions en métal mobiles et en fonte font leur apparition. Désormais, il est possible de transporter ces manèges en plein air. Cependant, leur usage n'est pas sans

danger. La transmission de l'énergie est rendue difficile par le trajet emprunté par l'animal de trait. Pour y remédier, on place un «pilier de manège» qui permettra de démultiplier l'énergie grâce à une courroie faisant le lien avec l'animal. Des graves accidents étaient très fréquents car les vêtements se prenaient dans



Transmission de l'énergie par manège dans un moulin (en haut) et une scie (en bas).

l'engrenage ou l'animal effrayé se cognait à la roue.

Expansion de la machine

Entre le XIX^e et le XX^e siècle, les manèges étaient très répandus pour l'entraînement de machines stationnaires et constituaient une alternative aux systèmes hydrauliques et aux machines à vapeur (locomobiles). Cependant, on ne possède aucune statistique précise sur les manèges en activité dans notre pays. En Allemagne, on sait que plus de

950 000 modèles étaient en activité; ceci permet d'évaluer à 10 000 le nombre en fonction en Suisse.

Les constructeurs tels Aebi, Bucher, Rauschenbach et Stalder sont les plus connus. En 1914, l'entreprise Bucher met sur le marché trois modèles de manège, en neuf grandeurs différentes pour des prix allant de 195 à 250 francs. Avec l'évolution de l'électricité et des moteurs à combustion dès les années 20, le manège disparaît très vite de la vie quotidienne; peu d'exemplaires sont maintenant visibles dans les musées.

AIDE SUISSE AUX MONTAGNARDS
TÉL. 01/712 60 60 FAX 01/712 60 50
www.berghilfe.ch info@berghilfe.ch



AUTO SVIZZERO AI MONTANARI
SCHWEIZER BERGHILFE
AGID SVIZZER PER LA MUNTOGNA

Insertion gratuite



malades chroniques.

aider, là où personne ne le fait plus, les malades de longue durée dépendent de notre soutien. dons sur c.p. 30-289 986-6



LIGUE PULMONAIRE SUISSE