

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 58 (1996)
Heft: 4

Artikel: Dispositif d'attelage adéquat au tracteur
Autor: Atzigen, Willi von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084617>

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>

Dispositif d'attelage adéquat au tracteur

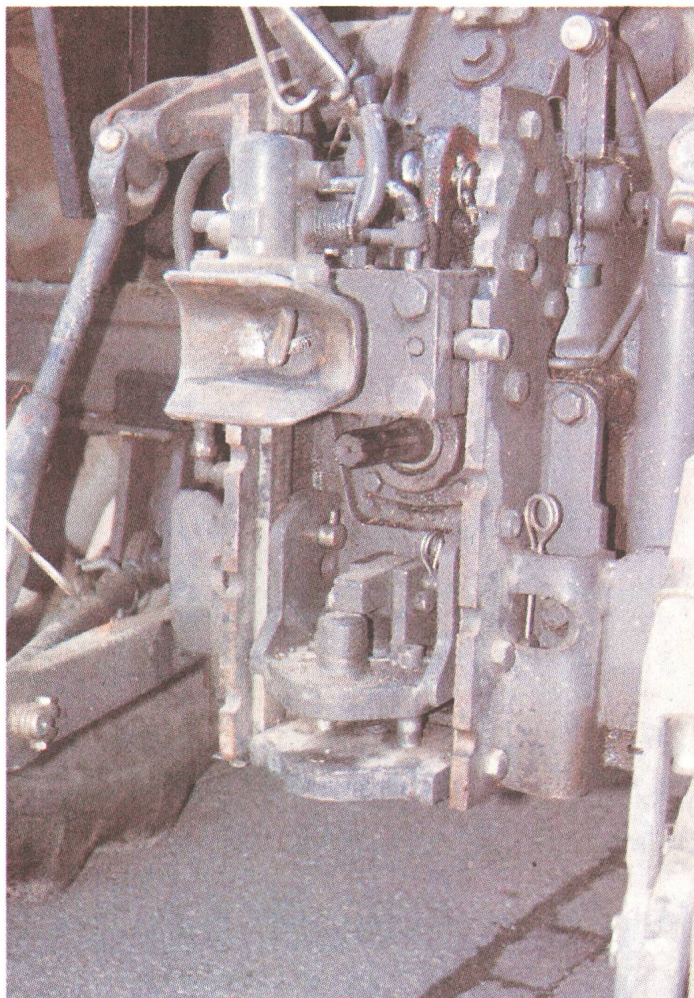
Willi von Atzigen, chef du service technique de l'ASETA

Les premiers tracteurs ont tout d'abord été développés pour remplacer les animaux de trait. Des dispositifs servant à tracter les machines, les outils et les chars se sont immédiatement révélés indispensables. Au fur et à mesure que la technique se développait, les simples crochets et anneaux d'attelage ont été supplantés par des systèmes sophistiqués et performants. Ceux-ci doivent répondre à des normes et des prescriptions précises du législateur que les constructeurs sont tenus de respecter. Selon le type d'utilisation auquel ils sont soumis, les systèmes d'attelage modernes se révèlent plus ou moins bien appropriés. Pour des raisons de sécurité et afin d'éviter les dommages, il est important de n'utiliser que les systèmes adéquats.

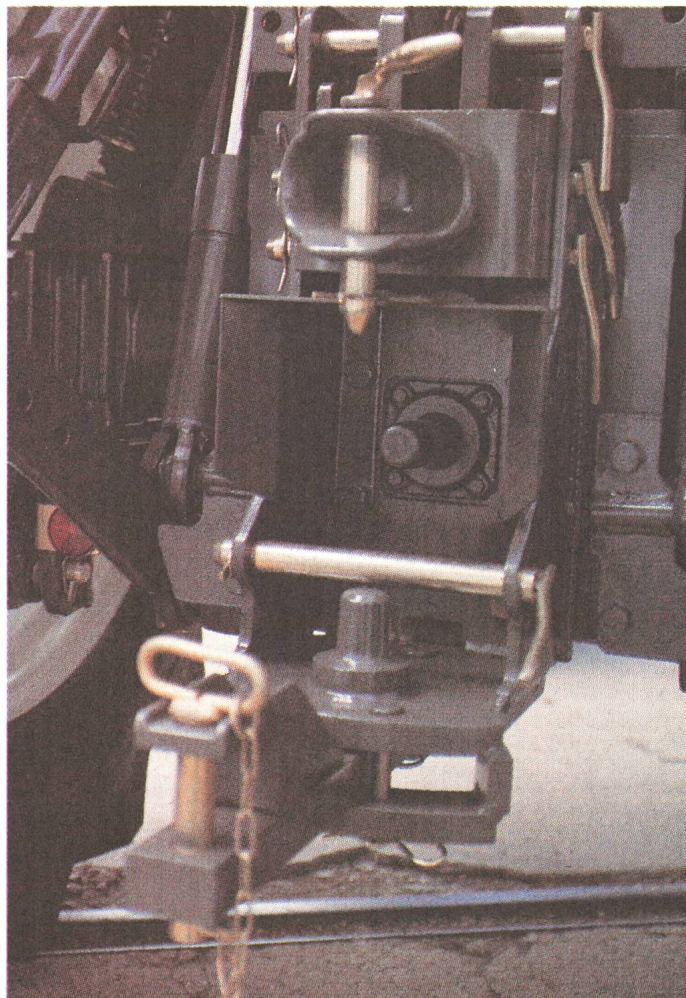
Chape d'attelage

Attelage haut:

Equipement standard de la plupart des systèmes d'attelage et, de ce fait très répandu, l'attelage haut est le plus connu. Le système manuel avec broche d'attelage de 30 mm se voit de plus en plus remplacé par l'attelage automatique avec broche de 38 mm. Ces deux variantes sont fixes ou réglables en hauteur. La polyvalence de ce système est son principal avantage. En effet, la plupart des machines et des remorques peuvent s'atteler de cette manière. **Le délestage de l'axe antérieur** constitue le facteur limitant lors de la traction de lourdes remorques. En cas de délestage extrême, le tracteur ne peut plus être dirigé. Il convient alors de placer des contrepoids à l'avant du



Système d'attelage automatique réglable en hauteur de remorque (en haut), «Piton-fix» avec goupille de sécurité sous la prise de force (en bas).



Trois systèmes d'attelage combinés: chape d'attelage, «Piton-fix» et système pendulaire.



Charge du timon élevée: les remorques mélangeuses sont adaptées pour un système d'attelage bas.

tracteur, de sorte que 20% du poids actuel du tracteur reposent sur l'axe servant à diriger le tracteur. Afin d'améliorer la capacité de traction, l'enclenchement de la traction 4-roues est recommandé en plus de la pose de contrepoids.

La **charge du timon** sur la chape d'attelage (voir plaquette du constructeur) constitue un autre facteur limitant. Lorsque cette charge est trop élevée, une usure excessive peut se produire et conduire, à terme, à des défauts de fonctionnement.

Attelage bas:

Par rapport à ce qui précède, l'attelage bas offre d'indéniables avantages dus à la charge du timon supérieure qui permet une traction plus efficace. La dynamique de déplacement est influencée favorablement lorsque le point d'attelage se situe au-dessous de l'axe postérieur du tracteur. En raison de la géométrie d'attelage, l'axe antérieur se charge lorsque la traction augmente, ce qui améliore l'adhérence du train avant dans le terrain et facilite la conduite. Cela est particulièrement bienvenu lors de l'utilisation de machines de travail. Les arbres de transmission se situent au-dessus du timon dans ce cas, ce qui les rend plus accessibles

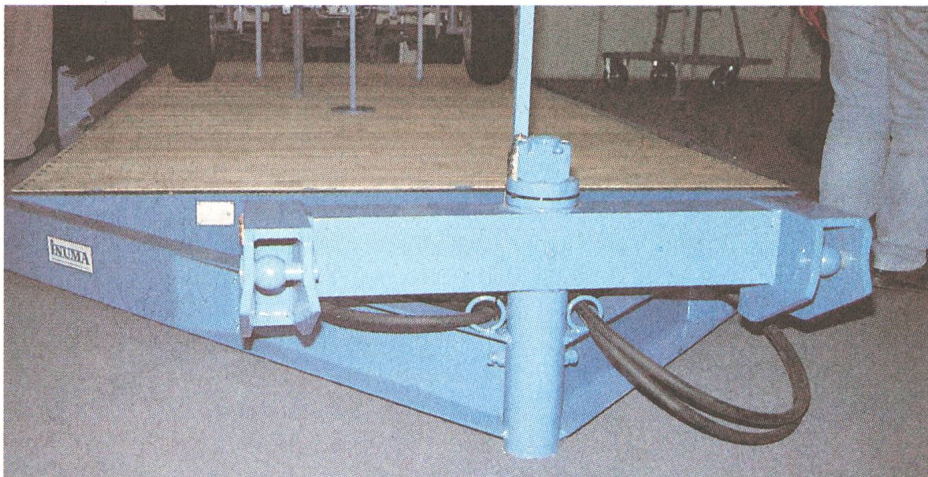
et plus aisés à accoupler. Par contre, une protection de l'arbre de transmission défectueuse fait encourir de plus grands risques.

Principes des systèmes d'attelage de l'avenir

Bien que les attelages bas soient assez peu courants selon les régions, les avantages qu'ils présentent devraient leur permettre de s'imposer rapidement. L'utilisation sûre et efficace des lourdes remorques basculantes (16–21 tonnes), des remorques mélangeuses et autres machines de travail impliquant des charges du timon atteignant parfois 40% du poids garanti, n'est assurée qu'avec un dispositif d'attelage bas.



Appui d'une remorque basculante actionné par un système hydraulique.



Des charges du timon élevées peuvent être supportées par les bras inférieurs. (photos: ASETA).

Deux types d'exécution

«Piton-fix»

Le système «Piton-fix» consiste en une plaque fixée au-dessous de la prise de force du tracteur et munie d'une broche. Un dispositif d'appui réglable en hauteur est nécessaire pour permettre de mettre l'anneau de traction sur la broche. Après cela, une broche transversale empêche l'anneau de se retirer.

«Hitch»

Le système «Hitch» est constitué principalement d'un crochet mobile situé juste en dessous de la prise de force. Il est relié au relevage et se place automatiquement en position haute. Il suffit donc que la remorque soit équipée d'un appui fixe, la mobilité du crochet lui permettant de passer dans l'anneau d'attelage. Bien qu'il soit très répandu en Angleterre, le système «Hitch» n'a que peu de succès chez nous.

Système de traction pendulaire et barre d'attelage

Le système de traction pendulaire est encore une autre forme d'attelage bas. Il ne convient cependant que pour les machines n'ayant qu'une faible charge du timon. Ce système peut être réglé latéralement et longitudinalement. La barre d'attelage constitue le plus ancien système d'attelage. Actuellement, elle est fixée aux bras inférieurs du relevage, ce qui permet un réglage en hauteur. Le système d'ancrage de la machine est placé sur la barre et maintenu par une broche assurée au moyen d'une goupille.

Dispositif d'attelage aux deux bras du relevage

Ce type d'attelage autorise l'utilisation optimale de la charge du timon. Les facteurs limitants sont la charge autorisée sur l'axe arrière ainsi que la puissance de levage du tracteur. Les bras du relevage sont reliés par une barre transversale côté machine. Ce dispositif peut être automatisé moyennant l'utilisation de mâchoires appropriées.

Systèmes d'attelage autorisés

Remorques de transport et outils de travail	Charge du timon *
Chape d'attelage	Jusqu'à 1'500 kg
Hitch	Jusqu'à 1'500 kg
Piton-fix	Jusqu'à 1'500 kg
Outils de travail seuls	
Système pendulaire	voir notice d'utilisation
Barre d'attelage	voir notice d'utilisation
Bras de relevage	voir notice d'utilisation

* Peut être inférieure selon les caractéristiques du tracteur; voir plaquette du constructeur

Dispositions légales figurant dans l'ordonnance sur les exigences techniques relatives aux véhicules routiers

L'ordonnance sur les exigences techniques requises des véhicules routiers

(OETV), en vigueur depuis le 1^{er} octobre 1995, ne mentionne les dispositifs d'attelage que par bribes. Plusieurs articles figurant ici donnent des renseignements à ce propos. Ces dispositions s'appliquent aux véhicules neufs ainsi qu'aux autres, pour autant qu'elles soient moins contraignantes qu'auparavant dans la OCE.

L'ASETA a préparé un résumé des principaux textes législatifs relatifs aux véhicules agricoles sous le titre «Zulassung Betrieb VTS/VRV». Cette brochure disponible en allemand, peut être obtenue moyennant la somme de Fr. 40.- auprès du secrétariat central de l'ASETA, Case postale, 5223 Riniken (056 441 20 22).

L'attelage des véhicules agricoles dans l'OETV

Art. 91 Dispositifs d'attelage

¹ Les «dispositifs d'attelage» sont les dispositifs d'attelage de remorques des véhicules tracteurs, les dispositifs d'attelage des remorques et les sellettes d'attelage.

³ Il convient de respecter au moins les dispositions suivantes:

a. le dispositif d'attelage du véhicule tracteur doit être fixé à des pièces suffisamment solides et être assuré de manière à ne pouvoir s'ouvrir de façon intempestive;

b. l'anneau de remorquage accouplé au véhicule tracteur doit pouvoir pivoter facilement dans le sens horizontal et vertical et tourner suffisamment autour de son axe longitudinal.

⁶ Le point d'ancrage du dispositif d'attelage et la charge du timon autorisée sont fixés par le constructeur du véhicule. La charge du timon fixée par le constructeur du dispositif d'attelage ne doit pas être dépassée.

Art. 118 Voitures automobiles dont la vitesse est limitée à 45 km/h

Les exceptions suivantes sont valables pour les voitures automobiles ne pouvant dépasser 45 km/h:

h. il n'est pas nécessaire que le dispositif d'attelage porte les marques d'identification (art. 91).

Art. 166 Autres exigences

⁴ Les systèmes d'attelage à broche (attelage à boulon) des véhicules tracteurs agricoles, dont la charge remorquable garantie excède 6 t, doivent pivoter d'au moins 90° de chaque côté de l'axe longitudinal. Font exception les barres et les crochets d'attelage.

Art. 209 Eclairage, timon

⁴ L'anneau du timon de la remorque ne doit pas pouvoir tourner autour de l'axe longitudinal.

⁵ Les dispositifs d'attelage des remorques ne doivent pas porter de signe d'identification.