

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 37 (1975)
Heft: 6

Artikel: Le réglage correct des charrues portées
Autor: Fischer, K.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083716>

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>

acier. Qu'on me permette de faire ici une petite remarque aux futurs acheteurs de véhicules de ce genre, soit que la charge utile et le poids total ne dépendent pas seulement de la grandeur du véhicule mais aussi de la construction du châssis (plus ou moins solide)!

En ce qui concerne les **épandeurs de lisier à compresseur**, il semble que le nombre des marques et des modèles ait diminué en vue d'une rationalisation dans ce domaine. A part certaines améliorations de détail, telles que des dispositifs pour la mise en place et l'enlèvement automatiques du tuyau d'aspiration, aucune nouveauté n'est à signaler.

Quant au **conditionnement des engrais de ferme**, le problème dont on s'occupe surtout actuellement est celui de l'élimination, tout au moins partiellement, de la mauvaise odeur du lisier. A l'aide de dispositifs de ventilation appropriés, qui ne peuvent toutefois être utilisés qu'avec des tonneaux à purin ouverts, on est actuellement parvenu à conduire le processus de fermentation de telle manière que l'odeur du lisier

soit bien moins forte. Le fait qu'une telle méthode donne de surcroît une plus grande efficacité à cet engrais — on ne l'a cependant pas encore prouvé scientifiquement — pourrait la rendre également intéressante pour les praticiens. (A suivre)

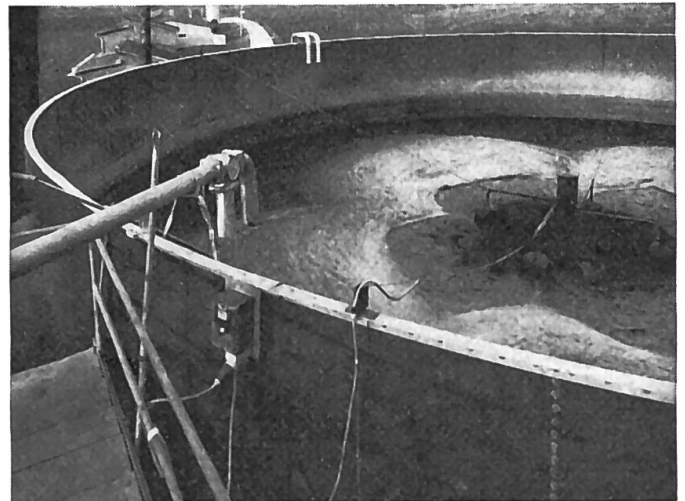


Fig. 5: Le dispositif de ventilation prévu pour la cuve à purin de la firme Bucher-Guyer (Niederweningen ZH).

Le réglage correct des charrues portées

par K. Fischer, ingénieur

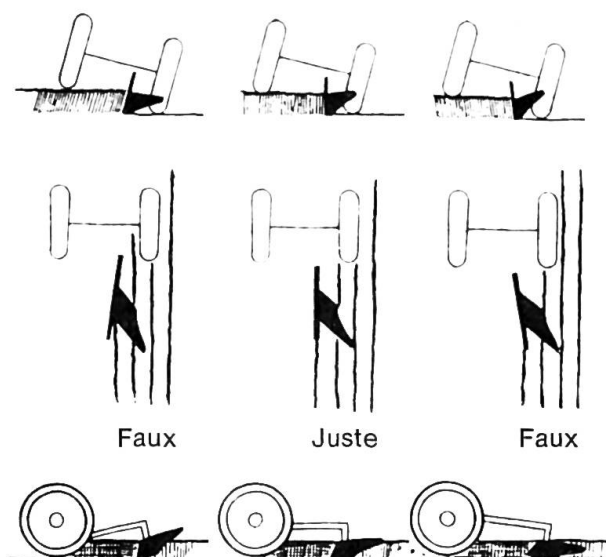
C'est justement lors des labours printaniers effectués avec des charrues portées en vue de la préparation des lits de germination que l'on devrait veiller à régler correctement ces instruments et à les accoupler aussi correctement au tracteur. Il faut accorder également toute son attention au choix du corps de charrue approprié et à l'affûtage du soc ainsi qu'aux autres pièces travaillantes (coute classique, coute circulaire, rasette ordinaire, rasette à fumier, élément localisateur d'engrais chimiques). On économisera ainsi de la force de traction et on réduira également la dépense de travail nécessaire.

Dans le cas des charrues portées (charrues pour labours en planches ou bien charrues réversibles (demi-tour, quart-de-tour) et charrues alternatives pour labours à plat), leur liaison avec le tracteur se fait

au système d'attelage trois-points, plus exactement dit aux deux bielles de relevage inférieures et à la bielle de relevage supérieure. Les bielles inférieures ont pour fonction de transmettre la force de traction tandis que la bielle supérieure a pour tâche d'empêcher la charrue de piquer du nez. A relever à cet égard que la pression exercée sur cette bielle lors du labour entraîne un alourdissement supplémentaire des roues arrière du tracteur, autrement dit une augmentation de la force de traction. Cela ne peut toutefois se produire qu'avec un dispositif de relevages hydraulique à position flottante ou ayant des fonctions de régulation automatiques. Par ailleurs, le raccourcissement ou l'allongement de la bielle de relevage supérieure règle forcément aussi le talonnage.

Le **réglage de la profondeur de labour** des charrues portées a lieu à la bielle de relevage supérieure. Le raccourcissement de cette bielle permet de labourer plus profond tandis que son allongement donne la possibilité de travailler plus superficiellement. Lorsqu'il s'agit de labourer dans des sols collants, sur lesquels les roues du tracteur ont tendance à glisser, on peut diminuer le glissement en abaissant le point de fixation de la bielle de relevage supérieure au tracteur. Les roues arrière se trouveront ainsi chargées supplémentaement. Lors de l'accouplement d'une charrue au système d'attelage trois-

Réglage correct et incorrect d'une charrue portée



points, il importe absolument de veiller aussi à ce que les biellettes de relevage inférieures puissent osciller librement, du fait que la charrue ne doit pas être rigidement fixée au tracteur. Sinon les trompettes du pont arrière pourraient être endommagées quand la charrue dévie de sa trajectoire, en particulier sur la chaintre.

Le **réglage de la largeur de labour** des charrues portées se fait sur l'instrument même et non pas au système d'attelage trois-points. En ce qui concerne les charrues réversibles quart-de-tour, leur bâti doit être déplacé latéralement, avec une broche, jusqu'à ce qu'on obtienne la largeur de labour désirée. Il faut que ce réglage soit effectué aussi bien pour les corps qui versent à droite que pour ceux qui versent

à gauche. Quant aux charrues réversibles demi-tour, il s'agit également de déplacer latéralement le bâti de manière appropriée pour les corps versant soit à droite soit à gauche.

Etant donné que le tracteur roule d'une part dans le sillon (roue de jauge), d'autre part sur le champ non labouré (roue de guéret), il se trouve en position inclinée dans le sens transversal. Les pièces travaillantes de la charrue doivent cependant découper une bande de terre strictement dans le sens vertical et strictement dans le sens horizontal. Aussi est-il absolument indispensable de vérifier l'aplomb de la charrue (verticalité transversale). Il est correct lorsque les élançons sont perpendiculaires au terrain travaillé.

Le **réglage de l'aplomb** éventuellement nécessaire consiste toujours à faire pivoter l'age de façon adéquate autour de son axe longitudinal. S'il s'agit d'une charrue polysoc, le pivotement a lieu autour d'un axe médian. Sur ces charrues, les défauts d'aplomb peuvent entraîner une variation de la profondeur de travail entre les corps de droite et de gauche, ce qui donne un labour irrégulier qui est souvent dit jumelé. Sur les charrues pour labours en planches, le réglage de l'aplomb peut être effectué en modifiant la hauteur de la biellette de relevage droite (chandelle) au moyen d'un volant ou d'une manivelle. En ce qui touche les charrues réversibles, le réglage de leur aplomb exige que les extrémités postérieures des biellettes de relevage inférieures forment une ligne parallèle à l'essieu arrière du tracteur. Il s'agit ensuite de faire pivoter le bâti de la charrue puis de fixer à l'aide de deux broches les butées limitant le retournement des corps qui tournent à gauche et de ceux qui tournent à droite.

Lorsqu'on constate lors du labourage qu'une charrue polysoc laisse des sillons de profondeur inégale, cela peut fréquemment provenir d'un rebattage irrégulier des socs lors de leur affûtage. Aussi faut-il recommander de toujours rebattre l'ensemble des socs. Il est également indiqué d'avoir un soc neuf de réserve pour remplacer un soc usé. On sera ainsi assuré d'exécuter constamment un travail de précision. Cette précaution s'impose plus particulièrement avec les charrues portées alternatives ou réversibles. Fixer des plaquettes de tôle aux vis des socs ne représente la plupart du temps qu'un moyen de for-

tune provisoire. Des sillons de profondeur inégale doivent être parfois aussi attribués à la queue du versoir. A ce moment-là, un réglage approprié permet de remédier au défaut. Par ailleurs, le bâti d'une charrue peut s'être déformé après avoir subi des contraintes excessives, souvent du fait qu'il est de construction insuffisamment solide. Le soc médian travaille alors plus bas que les autres. Un calibre

offre la possibilité de constater facilement l'ampleur de la déformation. La seule chose à faire en pareil cas est de renforcer le bâti de la charrue. La profondeur irrégulière des sillons peut aussi provenir de corps déformés. Des rondelles de calage permettent de remédier provisoirement à ce défaut. Le mieux est cependant de faire réparer le ou les corps en cause, de façon irréprochable, par un spécialiste.

La page des nouveautés

Une charrue semi-portée à six socs

La charrue dont il s'agit, d'une largeur de travail de 2 m 16, a été fabriquée en Norvège. Elle est équipée d'un dispositif de protection entièrement automatique contre les pierres, d'un système hydraulique de réglage de la largeur de labour, de coutres circulaires à ressort et de grandes rasettes. Des corps de trois différentes formes et grandeurs se trouvent



Aspect de la charrue polysoc semi-portée Kyllingstad à six corps, du modèle 2001 Gigant, pour les labours en planches.

à disposition pour toutes les largeurs de labour nécessaires (réglables de 10 à 12" (pouces) et de 14 à 16"). La roulette porteuse montée à l'arrière est dirigeable et commandée hydrauliquement. Elle permet ainsi d'exécuter facilement les manœuvres en marche arrière.

Un point qui apparaît important est qu'une charrue semi-portée ne charge le tracteur que de la moitié de son poids. Il convient d'ajouter à cela que mis en

position de transport, cet instrument n'est pas plus large que le tracteur et ne sort pas de l'alignement dans les virages.

Nouvelle récolteuse de fourrages automotrice

Cette nouvelle machine est équipée d'un moteur Diesel à six cylindres développant une puissance de 158 ch DIN (116 kW). Son entraînement a lieu hydrauliquement. Sa vitesse d'avancement peut être réglée de manière continue selon deux rapports de marche,



Aspect de la récolteuse de fourrages automotrice Mengele du modèle SF 2000.