Zeitschrift: Technique agricole Suisse **Herausgeber:** Technique agricole Suisse

Band: 84 (2022)

Heft: 8

Artikel: Modestes, étroits, mais costauds

Autor: Hunger, Ruedi

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1085598

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: 28.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Seul un petit nombre de tracteurs standard peuvent circuler entre les rangs des cultures permanentes. Photo: Lindner

Modestes, étroits, mais costauds

Les tracteurs à voie étroite sont incontournables dans la mécanisation des cultures arboricoles et viticoles. Ces engins, de petite taille mais très costauds, sont dotés de nombreuses sophistications techniques.

Ruedi Hunger

Nombreuses sont les raisons pour lesquelles il peut être avantageux de disposer d'un véhicule pouvant se faufiler entre les rangs rapprochés des vergers et des vignobles et à passer les tournières souvent à l'avenant. Ces tracteurs à voie étroite sont caractérisés par une largeur hors tout maximale d'environ 1,40 mètre. Les pros de la grande culture en parlent souvent de manière condescendante en les traitant de jouets.

Or, ils en sont loin. Les tracteurs arboricoles et viticoles sont des incontournables dans la mécanisation de ces branches et, sous leur capot et dans leurs transmissions, ils recèlent autant de technologies sophistiquées que les tracteurs standard. D'ailleurs, ils sont tout aussi concernés par les prescriptions sur les gaz d'échappement et les seuils d'émissions. Une critique qu'on leur adresse souvent et qui reste d'actualité est l'étroi-

tesse de la cabine, concession que les constructeurs sont bien obligés de consentir pour une question d'encombrement.

Un créneau plus intéressant qu'il ne semble à première vue

Leur origine ne saute pas aux yeux, mais nombre de tracteurs à voie étroite sont fabriqués par un ou plusieurs spécialistes italiens. Compte tenu des faibles chiffres de production (par rapport aux tracteurs standard), c'est un choix parfaitement sensé. Certains constructeurs préfèrent équiper leurs tracteurs à voie étroite de leurs propres sous-ensembles (moteurs, chaîne cinématique) dans un but d'harmonisation: par exemple appliquer un type de transmission à variation continue à tous les modèles, quelle que soit leur taille. Les moteurs sont généralement fabriqués par la maison-mère (FPT, SDF, AgroPower, Kubota). Les exceptions ne font que confirmer la règle.

Les tracteurs à voie étroite sont utilisés dans la plupart des vergers et vignobles européens, qu'ils soient situés en plaine ou sur des pentes abruptes. Ce dernier aspect est important car, en pente, il convient d'être particulièrement attentif à la transmission réversible, à l'étagement des rapports et à la mécanique de la transmission. Dans ces conditions, il est vivement recommandé de tester les tracteurs sur sa propre exploitation avant toute décision d'achat. Ce n'est qu'en situation pratique que les conducteurs prennent conscience de certains problèmes, par exemple lorsqu'un levier de sélection de gamme s'avère difficile à manœuvrer.

La diversité des accessoires détermine l'équipement du tracteur

L'écologie a le vent en poupe. La tendance à réduire l'utilisation de substances chimiques dans le désherbage favorise la diversification des outils portés. Ces derniers sont généralement entraînés par des actionneurs hydrauliques, ce qui exige un tracteur doté des équipements adéquats. Ce n'est pas le nombre des raccords enfichables qui compte, mais la capacité de l'hydraulique et l'efficacité du refroidissement de l'huile, nécessaire à cause de la compacité des circuits. L'équipement en prises de force est au moins aussi important que l'ensemble hydraulique. Avec l'explosion des prix du carburant, la possibilité de choisir entre plusieurs régimes n'est pas un luxe. Les tracteurs possèdent en principe trois espaces d'attelage (à l'avant, entre les essieux et à l'arrière). L'hydraulique avant et arrière sert pour les outils portés et chaque fois qu'il faut pouvoir changer d'outil rapidement. On constate des écarts de capacité de levage de l'ordre de 600 à 700 daN, encore un détail à vérifier au préalable si l'on ne veut pas regretter son achat.

La cabine est le poste de conduite

La première impression est souvent la bonne. Il est rare de pouvoir comparer sur place les tracteurs de plusieurs construc-



La silhouette des tracteurs à voie étroite est déterminée par la cabine. Photo: CNH

www.agrartechnik.ch





La transmission des tracteurs à voie étroite est au moins aussi sophistiquée que celle des tracteurs standard, malgré un espace plus réduit. Photo: Fendt



En incluant la cabine, le poids à vide varie entre 2100 et 3100 kilos. Photo: Same

teurs. Certes, la cabine sera toujours étroite, mais on peut quand même s'y sentir à l'aise (ou pas). Si certains constructeurs ont su éviter de faire passer le tunnel de transmission par la cabine, d'autres ont échoué. Cela dépend des hauteurs de la plateforme et de la cabine. Si la plateforme est basse, le tunnel de transmission passe obligatoirement dans l'habitacle. On serait tenté d'associer l'étroitesse au bruit, mais ce n'est pas nécessairement le cas. Les cabines modernes sont conçues pour que les niveaux sonores restent à 76 dB(A) à pleine charge et à la vitesse limite, avec des pointes jusqu'à 80 dB(A).

Sécurité

La conception spéciale des tracteurs à voie étroite est un facteur limitant pour leur stabilité. La nature et la largeur des pneus, ainsi que la position du centre de gravité sont déterminants. La cabine répond aux normes de sécurité actuelles, et le conducteur dûment attaché devrait survivre sans trop de dommages à un retournement. Le freinage est généralement confié à des freins à disques à bain d'huile avec engagement du pont avant, ou par un système actif sur les quatre roues.

Autres éléments dignes d'intérêt

La plupart des tracteurs ont une direction à fusée classique. Quelques-uns sont articulés. La direction arrière (exceptionnelle) améliore la manœuvrabilité. La direction par braquage des roues arrière demande davantage de place, surtout si l'angle de braquage est limité à 18 degrés et ne peut donc être réalisé que sur les modèles un peu plus larges.

Le différentiel est bloqué dans la moitié des cas par l'intermédiaire de crabots et pour l'autre moitié à l'aide de lamelles. Le poids à vide, cabine comprise, varie entre 2100 et 3100 kilos. La charge d'appui maximale admissible sur la boule d'attelage est très variable, évoluant entre un minimum de 440 kilos et un maximum d'une tonne et demie.

Conclusion

Les tracteurs étroits pour vergers et vignobles sont de petite taille mais très costauds, d'une puissance allant de 37 kW à 79 kW (50 à 108 chevaux). Ils ont été conçus pour des conditions particulières. La transmission est généralement aussi sophistiquée que celle des tracteurs standard. L'exiguïté de la cabine exige une certaine habitude.



Les tracteurs à voie étroite atteignent plus tôt la limite de basculement. Photo: JD



Les tracteurs à voie étroite sont des engins de petite taille, mais costauds, d'une puissance allant de 37 à 79 kW (50 à 108 chevaux). Photo: Claas



