

Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 6 (1944)

Heft: 9

Artikel: La roue de remplacement du point de vue pratique

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048902>

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: 16.07.2025

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

Le roue de remplacement du point de vue pratique.

Il s'agit tout d'abord de ne pas confondre la roue de remplacement, avec la roue de rechange, cette dernière expression désignant une roue, qui en temps normal a un pneu comme garniture.

Lorsque par suite de la très forte diminution des importations de caoutchouc brut et de produits manufacturés, le problème de la roue de remplacement s'est posé avec acuité, deux solutions, absolument différentes dans leur principe, se présentèrent: la garniture massive ou la garniture de remplacement.

Sous le premier terme, nous entendons une construction rigide ou élastique faite de matériaux particulièrement solides. Le second englobe au contraire des matières premières analogues au caoutchouc, où l'élasticité est obtenue par un pneumatique.

Avant de se lancer dans la fabrication en série de roues de remplacement, surtout celles destinées aux tracteurs agricoles, il est indispensable d'étudier à fond la question et de bien considérer les points essentiels. Tout d'abord, on ne doit pas perdre de vue que le paysan n'utilise pas seulement son tracteur dans les prés, les labours, en terrain boisé ou marécageux, mais qu'il est appelé à circuler dans une proportion sensiblement égale sur les routes dont le revêtement varie beaucoup, soit béton, asphalté, pavés, etc. Citons en premier lieu la sécurité de fonctionnement de la machine et de son comportement sur la chaussée, avec charge minimale d'abord, maximale ensuite. La roue, par exemple, ne doit pas patiner lors des travaux agricoles ou pendant les transports. Les revêtements de route, de même que l'herbe doivent être ménagés dans toute la mesure du possible. La sécurité de la circulation doit être complète. Aux champs la roue doit bien mordre, mais en même temps se nettoyer d'elle-même, car la formation de mottes diminue le rendement et accentue le risque de salire les routes. Afin d'éviter des dégâts aux différents organes de la machine et aux dispositifs qui lui sont adjoints, il faut une bonne suspension. Cette remarque s'applique tout spécialement aux tracteurs avec générateur. N'oublions pas non plus les influences fâcheuses sur le conducteur après un travail prolongé. Après avoir pesé judicieusement le pour et le contre de chaque élément du problème, le constructeur doit encore tenir compte des limitations qui lui sont imposées par l'économie de guerre et il doit chercher à utiliser le moins possible de matières premières raréfiées. On se rend ainsi compte des énormes difficultés qui se présentèrent aux constructeurs.

Il est parfaitement compréhensible que vu l'importance, la construction et l'emploi prévu pour les roues de remplacement, celles-ci aient été soumises au régime des autorisations, sous le contrôle de l'Etat. C'est Mr. R. Hohl, ingénieur, délégué du bureau des pneumatiques, qui s'est vu confier cette tâche de haute surveillance. A cet effet encore, une commission composée de spécialistes des différents milieux professionnels intéressés a été créée. Disons en passant que l'auteur y représente l'Association suisse de propriétaires de tracteurs.

Une série d'épreuves sont fixées d'après un plan bien défini, et comprennent des essais de traction et de freinage dans les prés et les labours. On observe également l'effet produit sur le terrain lui-même. Une attention toute spéciale est portée sur la bonne marche de la machine.

Jusqu'à ce jour, les deux systèmes MARCHAND et MEILI ont reçu l'autorisation de fabrication et d'emploi. Nous pouvons ici décerner en toute justice des félicitations aux deux constructeurs, pour leurs essais prolongés, hérissés de difficultés et fort coûteux.

Nous nous occuperons plus loin des deux marques en détail. Si nous mentionnons en premier lieu la roue de remplacement MEILI, ce n'est pas par suite d'une préférence quelconque, mais parce que ce constructeur peut être considéré comme un véritable pionnier en la matière — qu'on nous permette à ce sujet de rappeler le souvenir des essais de R ü t t i-Zollkofen — qui s'est occupé avec passion de la question de la roue de remplacement pour l'agriculture surtout. Le dicton que nul n'est prophète en son pays s'est vérifié à nouveau, car la roue MEILI est utilisée avec plein succès depuis deux ans dans l'agriculture de nombreux pays étrangers. En Suède même, tout particulièrement pour les transports de longs bois, on en a même équipé des camions. Cette remarque ne doit toutefois aucunement mettre en doute la nécessité de soumettre la nouveaux produits à un examen, car il s'agit avant tout de les adapter à n o s conditions.

LA ROUE de REMPLACEMENT MEILI.

Cette construction attire le regard déjà par son originalité. On verra d'après la figure (elles se trouvent toutes dans le No. 8 de notre publication) comment elle est conçue. Au premier coup d'œil on pourra conclure à une bonne élasticité. Un autre avantage éminent est le poids relativement faible. La plus grande partie du matériel utilisé se compose de lames de ressorts de voitures qui ont été cintrées de façon fort adroite pour former une sorte de pneu ballon. Les crampons qui appuient sur le sol consistent en une série de pièces de ressorts transversales, boulonnées. Suivant l'emploi du tracteur, ces pièces sont renforcées par des nervures rapportées.

Nos propriétaires de tracteurs voudront tout de suite savoir, comment cette roue se comporte pendant les travaux agricoles.

Les essais de traction réalisés prouvent indubitablement, que lors du labourage d'un pré, l'adhérence n'est aucunement inférieure à celle d'une roue garnie de pneu; par temps mouillé on constate même qu'elle est nettement supérieure. Le fait que l'herbe se trouve fort ménagée, peut être considéré comme un succès tout particulier.

On peut rouler sur un sol dur sans qu'il en résulte d'ennuis, soit pour la machine, soit pour le conducteur, pour autant que l'on s'en tienne au maximum de vitesse prescrit.

En résumé nous pouvons dire que la roue MEILI constitue un produit achevé qui nous garantit une utilisation rationnelle de nos tracteurs, lors même que les pneus nous feraient complètement défaut.

LA ROUE de REMPLACEMENT MARCHAND.

Lorsque nous examinons une photo de cette roue, nous avons l'impression de la rigidité complète. En regardant de plus près, toutefois, nous constatons que là aussi le constructeur a mis au premier plan une bonne élasticité. Le pourtour de la roue est divisé en neuf segments ou plots et chacune de ces pièces, solidement maintenue par des guides, repose sur deux ressorts. Afin d'éviter les risques de rupture, on a monté des sortes d'amortisseurs qui ont pour tâche d'atténuer les chocs et les poussées. Les qualités tant sur la route que dans les champs se sont révélées sensiblement les mêmes que pour la première construction, Grâce à sa construction extrêmement robuste, cette roue conviendra particulièrement bien aux travaux de défrichage et s'imposera certainement dans cette sorte de travaux.

CONCLUSION.

Quoi que ces deux types de roues de remplacement représentent une qualité relativement élevée, la vitesse maxima sur route a été fixée à 15 km/h. La cause déterminante pour cette décision a été le désir d'assurer la sécurité de la circulation. Chacun connaît l'adhérence limitée que l'on a sur des pavés. Il fallait donc tenir compte du facteur le plus défavorable. Dans l'intérêt du paysan aussi bien que dans celui du constructeur, tout les produits doivent être soumis à un contrôle préalable. On veut de cette façon pouvoir profiter des expériences faites par les temps les plus varié et dans toutes les applications pratiques, afin de pouvoir apporter sans retard les perfectionnements éventuels. C'est pour cette raison aussi que des experts officiels rendront visite de temps en temps aux propriétaires de tracteurs utilisant ces roues de remplacement afin de connaître leur avis.

Nous avons constaté que des paysans faisant preuve d'égards pour la collectivité, prennent la peine de nettoyer les roues de leurs véhicules lorsqu'ils quittent les champs pour s'engager sur une route bétonnée ou asphaltée parfaitement propre et nette. Ce petit travail prend bien peu de temps, mais est une preuve de courtoisie que l'on a plaisir à relever.

Il est possible que la terre reste collée plus facilement à une roue de remplacement. C'est pour cela qu'avant de rouler sur la voie publique, le nettoyage est un véritable devoir.

Il semble que la guerre s'achemine vers la fin que chacun souhaite ardemment. L'avenir toutefois reste encore incertain. Ne nous sommes-nous pas déjà demandés en 1941 et en 1942 si au fond cela valait vraiment la peine de faire monter un gasogène? Il vaut tout de même mieux prendre ses précautions; car rien ne sert de courir, il faut partir à temps.

Pour le paysan, la roue de remplacement n'a pas la même signification que pour le propriétaire d'une voiture ou d'un camion. Après la guerre, le caoutchouc dominera à nouveau sur les routes, mais il n'est pas du tout certain que l'agriculteur jettera au vieux fer les roues de remplacement qui lui ont donné entière satisfaction ou qui ont même révélé des avantages nets sur les pneus.

Nous avons mentionné plus d'une fois à quelles influences nuisibles les garnitures de pneumatiques sont exposées. Les garnitures composées de matières solides résistent en tout cas mieux à toutes les influences chimiques et ne craignent absolument rien des rayons du soleil. Dernier avantage: on n'a pas besoin de les gonfler.

Comme on sait, lors de l'attribution de permis pour les pneus et les chambres à air, ce sont les propriétaires de tracteurs équipés pour les carburants de remplacement qui obtiennent la préférence. La situation extrêmement précaire de ce secteur de l'économie est bien connu de tous les paysans. Une amélioration prochaine, prophétisée par différents milieux est encore un vœu pie.

Les propriétaires de tracteurs qui par suite des ordonnances de l'économie de guerre, ne peuvent pas équiper leurs tracteurs de garnitures de pneus ou qui pour une raison ou une autre ont constamment des difficultés avec celles qu'ils possèdent devraient envisager sérieusement la transformation de leur machine pour l'adaptation de roues de remplacement.

Nous osons affirmer que la roue de remplacement (elle porte pour l'instant encore ce nom qui n'éveille pas d'emblée la confiance), constitue pour certaines entreprises et en tout cas pour l'exécution de certains travaux, la seule solution juste.

Rü. (adaptation JLP)

SLM
WINTERTHUR

Holzgas-Traktoren

für industrielle und Landwirtschaftsbetriebe



Holzgasgenerator
eigener bewährter
Bauart
Kapazität ca. 40 kg Holz

Spezial-Motor
für Holzgasbetrieb
Leistung ca. 30 PSe

Vierganggetriebe
mit max. 20 km/Std.
(auf Wunsch extra
Schnellgang
35 km / Std.)

Leergewicht ca. 2400 kg

Bestens bewährt bei
allen landwirtschaftlichen
Arbeiten und
unter schwierigsten
Verhältnissen.

Vierrad-Traktor beim Antrieb einer Dreschmaschine

Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik, Winterthur