

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

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 9 (1947)

Heft: 1

Artikel: Le problème suisse de la normalisation des roues et des pneus

Autor: Boudry, C.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1048802>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

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

Le problème suisse de la normalisation des roues et des pneus

Il y a un problème suisse de la normalisation des roues et des pneus de tracteurs agricoles, car les conditions de climat, de terrain, de genre d'exploitation, d'évolution technique et économique sont différentes d'un pays à l'autre.

En effet en Amérique il s'agit de faire un tracteur de labour qui sera à chenilles pour tirer une charrue à trois ou quatre socs, un tracteur de culture, qui sera à roues de très grand diamètre, très long et très haut, et un tracteur de route qui sera le concurrent du camion en service local.

En France au contraire, le nombre des tracteurs est encore si réduit à l'heure actuelle que le problème du tracteur de labour passe au tout premier plan, bien que le problème du tracteur pour tous usages pointe à l'horizon d'une façon encore peu précise.

En Suisse enfin, la superficie des fermes est sensiblement plus petite qu'ailleurs si l'on ne considère que les fermes à tracteurs. En effet, le plus grand nombre de tracteurs se trouve en Suisse sur des exploitations de 5 à 12 hectares.

Il s'agit donc avant tout d'un problème du tracteur pour tous usages.

L'agriculteur suisse demande à son tracteur de faire les labours, les façons culturales et les transports en l'absence totale de chevaux. Qu'importe si le prix du labour est un peu plus onéreux ou plus avantageux, pourvu que le prix global à l'année soit le plus favorable!

Alors qu'en Amérique l'on adopte des roues de très grand diamètre pour améliorer l'adhérence pour les labours, en Suisse il faut un moyen terme qui tienne compte non seulement de la roue du tracteur de labour ou du tracteur sur route, mais encore de toutes les roues des véhicules et machines de l'exploitation.

En effet il y a quelques années les maîtres charrons et forgerons suisses avaient étudié la possibilité de normaliser les roues des chariots et chars de campagne: l'agriculteur possède plusieurs chars dont les roues ne sont pas interchangeables. S'il survient un accident, l'agriculteur est dans l'impossibilité de trouver chez son charron, chez le quincailler, ou chez son fournisseur de machines agricoles une roue de rechange qu'il ne faille pas faire exécuter sur mesure.

Cette tentative de normaliser les roues cerclées de fer n'aboutit pas pour deux raisons bien déterminées. D'une part, les pneus usagés d'automobiles commençaient à trouver emploi sur des chars de campagne, d'autre part, les chars ont une durée si longue que l'introduction de roues normales cerclées de fer eut été très lente.

En 1945 quelques organisations agricoles reprirent l'ensemble de la question et pouvaient, à fin février 1946, présenter les bases d'une telle normalisation.

Warum FIRESTONE Traktoren - Reifen ?

Landwirtschaftliche Arbeiten bedingen einen Traktoren-Reifen, welcher sich selbständig reinigt, ein Maximum an Zugkraft und Sicherheit aufweist und dabei wirtschaftlich ist.

Diesen in hohem Masse im FIRESTONE-Traktoren-Reifen vereinten Eigenschaften verdankt er seine allgemeine Beliebtheit.

Die Griffigkeit der Mittelrippe bürgt für einen extra starken Gleitschutz. Das durchlaufende, patentierte FIRESTONE-Profil ist gegen Verletzungen weniger empfindlich.

Firestone

Fabrik für Firestone Produkte AG.

Pratteln

Traktoren-Besitzer

Achten Sie bitte beim Kauf eines Traktors darauf, dass derselbe mit Reifen kuranter Dimension ausgerüstet ist.

Haben Sie dann einmal Schwierigkeiten mit Ihren Reifen, so können Sie dieselben leicht ersetzen.

In der Schweiz sind fast alle landwirtschaftlichen Traktoren mit der gangbaren Grösse 1125 x 24“ versehen.

Firestone

Heute der Beste,
morgen noch besser

Le problème n'est ainsi plus du tout un problème de tracteur, mais un problème de roues.

Une telle normalisation ne peut en effet aboutir que s'il n'y a pas conflit entre les roues des machines agricoles, les roues des chars et les roues des tracteurs. Une normalisation des roues de tracteurs serait évidemment sans objet dans la petite exploitation s'il y a, parallèlement, une autre normalisation des roues des machines agricoles et des chars!

C'est pour ces motifs que les organisations agricoles suisses étudiant cette question sont arrivées, en mars 1946, aux quatre conclusions de base suivantes:

1. La normalisation essentielle est celle de la fixation du voile de la roue sur le moyeu. Ce n'est que si cette condition de base est remplie qu'il sera possible d'utiliser la même roue de secours pour diverses machines, qu'il sera possible d'utiliser des pneumatiques sur les charrues et semoirs en prélevant des roues (pneu, jante et voile) sur un char inutilisé pendant la durée des semailles.

De même l'emploi de roues pneumatiques n'est pas justifié sur une faucheuse dont le nombre d'heures annuelles d'utilisation est faible. L'adoption de la roue normale abaisse l'immobilisation de capitaux, permet à la même roue de travailler plus intensément et permet aussi de faciliter la vente des faucheuses... livrables sans roues.

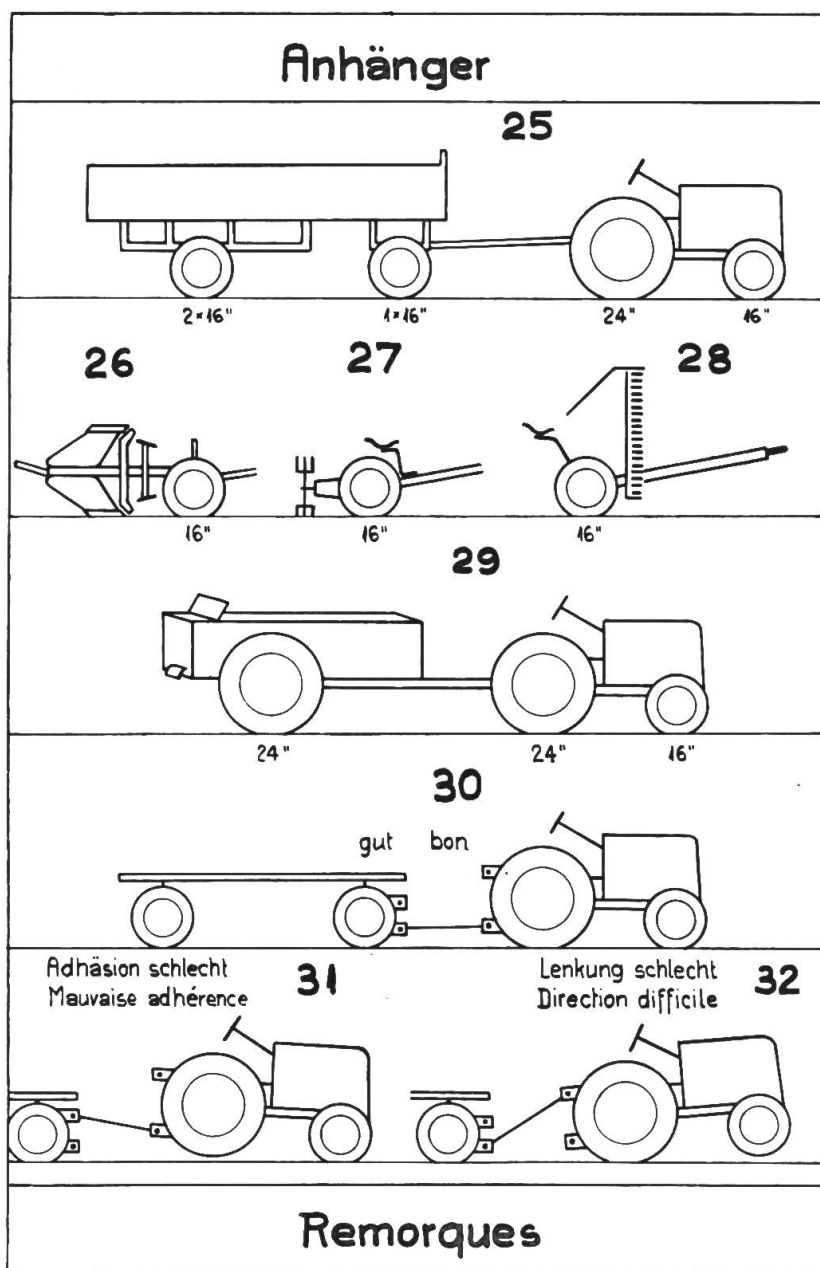
La norme adoptée (BNA 240 - $205 \times 6 \times 20$) prévoit que toutes les roues à pneumatiques se fixent sur le moyeu par six vis de 20 mm de diamètre réparties sur un cercle de 205 mm de diamètre.

2. Puisqu'il s'agit de réduire le nombre des pièces et types, il faut prévoir la possibilité de jumeler toutes les roues pour autant qu'elles ne sont pas pourvues de pneus à boudins par trop larges. Les voiles doivent être déportés même si la roue envisagée ne paraît jamais devoir être jumelée.

3. Quatre dimensions de jante seulement ont été retenues pour satisfaire à tous les besoins suisses, aussi bien pour la petite que pour la grande exploitation, pour la plaine ou pour la montagne, la terre lourde ou la terre légère. Ce sont:

- A) la petite roue à jante de 16 pouces, déportée de 90 mm, destinée à recevoir normalement les pneus de 6" 16".
- B) la roue à jante de 20 pouces, déportée de 100 mm, destinée à recevoir les pneus de 6", 20" = 32×6 " ou 7", 20" = 34×7 ".
- C) la roue normale de tracteur de 24 pouces, déportée de 150 mm., destinée à recevoir normalement les pneus de 11 $\frac{1}{4}$ ", 24" comme aussi les pneus routiers de 40 $\times$ 8".
- D) la grande roue de tracteur à jante de 32" pouces, déportée de 150 mm., destinée à recevoir normalement un pneu de 8", 32" lorsque le tracteur pourvu de la roue C ci-dessus doit être utilisé pour les cultures en ligne. Dans des cas exceptionnels en Suisse, cette roue pourrait recevoir des pneus de 11 $\frac{1}{4}$, 32" qui relèvent le tracteur d'environ 10 cm.

Avec 2 types de roues, 16 et 24 pouces, il est possible d'équiper tous les véhicules, machines et tracteur, de la petite exploitation.



4. Une dernière condition de normalisation est moins impérieuse: c'est celle de la voie. En normalisant la voie du tracteur et des chars de campagne à 1440 mm. d'axe en axe des pneus l'exploitant agricole comme le fabricant de machines agricoles en tirent un avantage indéniable.

En effet, si diverses marques de tracteur ont une voie de 144 cm, il sera possible de réaliser des instruments aratoires portés convenant à ces divers tracteurs: ainsi l'emploi d'une sarcluse-bineuse pour le blé derrière le tracteur conduit à des mécomptes. Le constructeur réalise des instruments réglables et adaptables en tous sens qui doivent être conduits par un homme à pied derrière la bineuse.

La normalisation de la voie du tracteur permettra d'envisager la réalisation de semoirs portée par l'arrière du tracteur ainsi que d'une bineuse portée avec siège pour le conducteur de la bineuse.

D'autres normalisations doivent encore être envisagées sérieusement si l'on veut rendre possible une mécanisation et une motorisation poussée de notre agriculture pour lui permettre de parer au manque de main-d'œuvre et de rationaliser ses prix de revient.

Ainsi la position du siège du conducteur du tracteur doit être fixée par rapport à l'emplacement de la prise de mouvement, du crochet d'attelage et des pneus car il faut avoir la possibilité d'atteler diverses machines à divers tracteurs sans que l'agriculteur doit au préalable apporter des modifications à l'attelage, à la fixation ou aux leviers de commande.

Mais si les constructeurs tiennent compte des désirs exprimés par les organisations agricoles en normalisant les roues selon les principes ci-dessus, la seconde étape de normalisation ne sera plus qu'un jeu.

A premier examen de la normalisation proposée, l'agriculteur comme le constructeur craint qu'un si petit nombre de roues ne soit pas suffisant. Et cependant que pourrait-on ajouter à la liste suivante?

Les roues de 16 pouces conviennent pour l'avant du tracteur courant, pour les remorques légères à 2 ou 4 roues, les remorques ordinaires avec roues jumelées à l'arrière ainsi que pour la charrue, la faucheuse, le semoir et autres petites machines agricoles.

Les roues de 20 pouces conviennent comme roues motrices d'un tracteur léger, comme roues avant d'un tracteur lourd et comme roues, simples ou jumelées, des plus gros chars de campagne utilisés en ce pays.

Les roues de 24 pouces sont des roues arrières de tracteurs qui conviennent fort bien comme roues pour une bossette à purin de 2 à 3000 litres, pourvues de pneus de tracteurs dont les sculptures sont trop usées pour un tracteur. Jumelées, ces roues conviennent dans les marais, sur la neige ou dans les terres molles.

Actuellement les disponibilités en caoutchouc ne sont pas encore suffisantes pour permettre d'équiper beaucoup de roues. Il paraît donc indiqué de ne pas différer davantage leur unification et nous demandons aux divers constructeurs de passer à la réalisation.

Marcelin, novembre 1946.

C. Boudry, ing.-méc.

Benzin und Dieseltreibstoff

JEAN OSTERWALDER & CIE

ST. GALLEN
TEL. 2 27 72

ZÜRICH
TEL. 26 46 35