

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 57 (1995)
Heft: 6

Rubrik: Michelin Agribib

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: 10.01.2026

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

Un nouveau pneu standard

Michelin Agribib

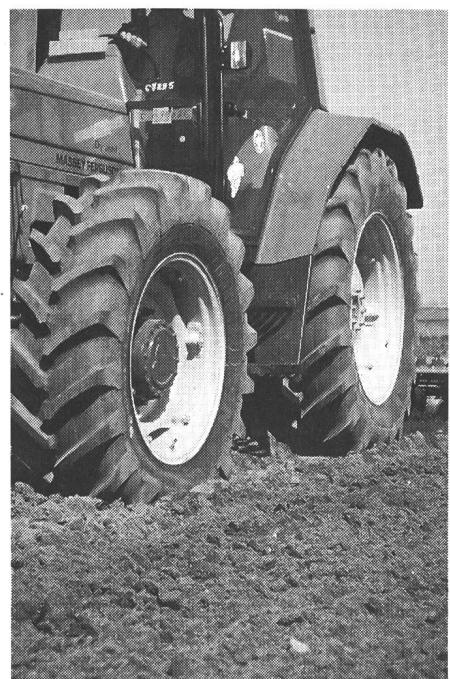
Si, incognito au stand Michelin, il a attisé la curiosité à l'AGRAMA de Lausanne, il lui fallait cependant le cadre prestigieux du Salon de la machine agricole à Paris pour recevoir son nom de baptême, «Agribib». Le nouveau pneu de tracteur du fabricant français se profile comme modèle standard dans le secteur du pneu agricole, entre le traditionnel XM 18, qui ne sera plus fabriqué, et le large XM 108.

Tandis que les coureurs de formule 1 pilotent leurs bolides sur des pistes d'essai, les motocyclistes prennent les virages sur les chapeaux de roues et la bicyclette est à nouveau la «Petite reine» de la publicité d'alors. Monsieur et madame tout-le-monde, chauffeurs de voitures et de poids lourds, cherchent à se «chausser» bon marché pendant que d'énormes forces statiques et dynamiques agissent sur les pneus des grosses machines volantes, à l'envol comme à l'atterrissement ... Notre société, avide de besoins et mobile à l'extrême, ne cesse de mettre au défi la technologie pneumatique. Un petit segment du marché du pneu – et non le moindre – concerne les tracteurs. Là aussi, il s'agit de réunir les critères de qualité à la fois différents et

opposés. Sur le terrain d'essai situé près de Clermont-Ferrand, les collaborateurs et collaboratrices de Michelin, prennent comme références le pneu large XM 108 et le dernier-né XM 25 Agribib; ainsi, ils expliquent leur travail devant l'écran de leur ordinateur et le rôle que jouent pour eux les techniques de mesurage et de montage.

Développement

Des calculs informatisés très complets précèdent la mise au point d'un nouveau pneu et sélectionnent les matériaux, répondant ainsi aux exigences de la dynamique de construction. Pour Agribib, le but recherché était de développer un pneu standard qui inté-



Priorités de la technologie du pneu: confort de conduite et protection du sol. La plupart des pneus Michelin sont fabriqués en Espagne.

grerait les propriétés d'un pneu large, tout en étant apte à transmettre une force de traction aussi puissante que possible.

Que signifie technologie pneumatique?

– optimaliser le nombre, la hauteur et



Le mécanisme de transmission et le glissement sont déterminés en laboratoire et sur ... l'aire d'essai. Le glissement s'obtient en calculant la différence entre la vitesse circonférentielle et la vitesse effective, divisé par la vitesse effective. Le glissement augmente avec la force de traction et ne devrait pas dépasser 15 à 20%.

l'orientation des barrettes procurant ainsi une meilleure accroche
– augmenter l'adhérence des pneus grâce à des flancs flexibles.

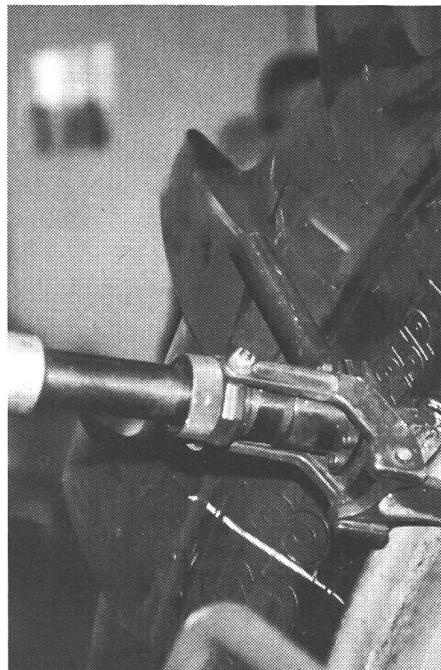
Les propriétés

En le comparant au pneu standard fabriqué jusqu'à maintenant, ce nouveau pneu, monté sur l'essieu arrière, peut rouler avec une réduction de pression 0,1 à 0,2 bar. Cela correspond à une réduction de 20% de pression spécifique au sol et de 10 % à la résistance d'avancement. En principe, il est impératif de respecter les valeurs indiquées par le fabricant qui tiennent compte du besoin en force de traction, de la charge par essieu et de la nature du sol. Une pression trop basse aura une influence négative sur les pneus.

Des tests en usine prouvent que, comparé à d'autres modèles, les performances de l'Agribib ne diminuent guère avec les années. Une capacité de traction supérieure à la moyenne et un glissement minime le démontre, même si, avec le temps, la hauteur des crampons a été abaissée. La construction radiale, le profil arrondi des crampons sur l'épaule du pneu et le nombre de crampons dans l'aire de contact sont des facteurs décisifs pour assurer une excellente stabilité de conduite et un confort au-dessus de la moyenne. De même, il a été tenu compte des exigences élevées que génèrent les tracteurs plus puissants et plus rapides.

Pneus tubeless

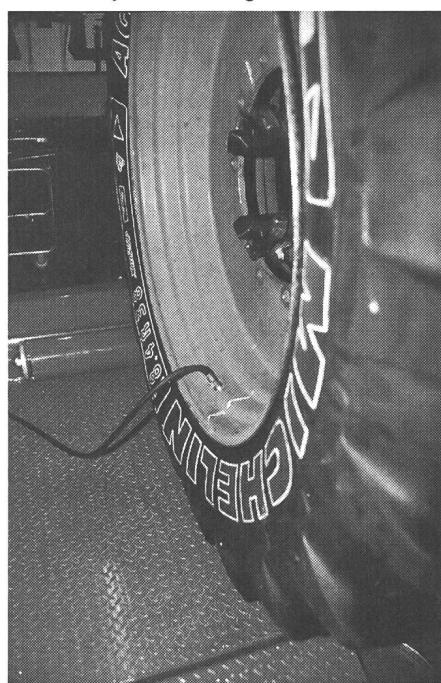
L'Agribib de Michelin est un pneu «tubeless». Ce qui était valable jusqu'à maintenant pour les voitures et les poids lourds, l'est aussi pour les tracteurs: au cours des deux dernières années, les tracteurs munis de pneus larges sont dorénavant des «tubeless». Il est à prévoir que durant l'année en cours, 80% des nouveaux tracteurs – et l'an prochain 100% – seront équipés de ces pneus dès leur sortie d'usine. Comparé au traditionnel pneu à chambre à air, le «tubeless» présente de sérieux avantages comme p. ex. des crevaisons nettement moins fréquentes. Et si toutefois il éclate, le pneu se dégonfle très lentement de sorte que le conducteur pourra rentrer chez lui ou parviendra à l'atelier de répara-



Montage et démontage facile du nouveau pneu standard. Une place est prévue pour loger le «détalonneur».

Avant de monter les pneus, étendre la pâte lubrifiante sur la jante.

Une surpression de 1,7 bar minimum est nécessaire pour presser le pneu contre la jante de l'Agribib.

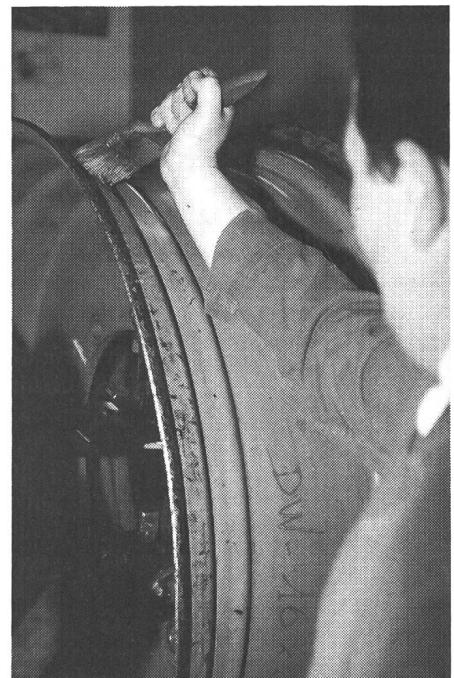


tion le plus proche. La réparation est simple, rapide et bon marché.

Le «tubeless» supporte des charges de traction plus intenses que le pneu à chambre à air: il peut se déplacer au cas où la force de traction est supérieure à la force d'adhésion qui le maintient à la jante. Dans les mêmes circonstances, la valve d'un pneu à chambre à air risquerait de s'abîmer.

Avantages dans le montage également puisque la chambre à air est superflue. Ainsi, on élimine les risques de coincer la chambre à air ou d'enfermer un corps étranger entre cette dernière et la paroi du pneu. L'application d'un lubrifiant adéquat facilite le montage.

Quant à la perméabilité de l'air, la construction des jantes est soumise à



de hautes exigences: le cordon de soudure ne doit faire apparaître ni fente, ni porosité. Si les pneus ont besoin d'un lestage supplémentaire et doivent être remplis d'eau – ce qui, grâce à sa grande souplesse, est de plus en plus superflu – il faudra tenir compte de la résistance des jantes à la corrosion.

Un marché livré à la concurrence

L'industrie pneumatique a subi la même crise économique que celle qui a frappé les usines de tracteurs, touchant ainsi les pneus destinés à l'agriculture. En 1989, 220 000 tracteurs ont

été vendus en Europe contre 150 000 l'an dernier. Entre-temps, l'économie remonte la pente. Si les chiffres pour les pneus d'origine se maintiennent à un niveau assez bas, les fabricants de pneus profitent, dans un second temps, de la vente

- d'équipements ultérieurs (pneus plus chers et protégeant le sol)
- de pneus aux nouvelles dimensions pour équiper des tracteurs toujours plus puissants.

En agriculture, le processus de concentration continue. Et il est particulièrement aigu dans le secteur du pneumatique. En comparant prix, qualité, services et exigences individuelles requises aux pneus, l'acheteur se décidera pour le produit qui lui conviendra le mieux.

Zw

Le groupe Michelin

Le consortium se compose de:

- Michelin • Kléber • Uniroyal/Goodrich (UGTC)

L'assortiment du groupe comprend plus de 4000 modèles et dimensions.

Chiffre d'affaires mondial 1993	15 milliards de francs
Employés	125 000
Nombre d'usines dans le monde	47
En France	22
Autres pays d'Europe (dont la plupart en Espagne)	20
Production journalière en pneus	645 000
Part sur le marché mondial du pneu	20%



Remorques agricoles attelées aux véhicules à tractions sur quatre roues

Remous dans l'affaire des 4×4

USP/SVLT. Au terme de l'entretien qui a eu lieu avec le Conseiller fédéral Arnold Koller, aucune décision définitive n'a été prise.

La modification de l'ordonnance qui stipulait l'interdiction d'atteler des remorques agricoles aux véhicules 4×4 a soulevé une vague de protestations de la part des agriculteurs. Après intervention de l'Union suisse des paysans et de l'ASETA, le Département fédéral de justice et police a repoussé la date de l'entrée en vigueur de l'interdiction au 1er octobre 1995. A partir de cette date, les remorques ainsi attelées seront soumises à une immatriculation simplifiée (voir notre article dans TA 10/94). Cependant, le but des organisations paysannes était de rétablir l'ancienne loi. N'ayant obtenu aucun succès, elles se sont adressées au chef du département, le Conseiller fédéral A. Koller afin d'être reçues. Cet entretien a eu lieu récemment. Du côté de l'agriculture, une délégation se composant de représentants de

l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture, de l'Union suisse des paysans et du Service pour la prévention des accidents en agriculture sous la conduite de Madame Elisabeth Zölch, Conseillère d'Etat à Berne, a souligné que:

- les nouvelles directives engendreraient des coûts supplémentaires considérables

- l'exploitation de machines en commun serait freinée

- de grands problèmes de responsabilité civile apparaîtraient.

D'autre part, rien n'a prouvé que la sécurité routière aurait pâti de l'ancien règlement ou se serait améliorée grâce au nouveau.

Le Conseiller fédéral Koller a promis à la délégation qu'il ferait analyser cette situation, une fois encore, du point de vue de la sécurité routière par son département et les services des automobiles. Selon son avis, si aucun avantage évident n'apparaissait pour la sécurité routière, la nouvelle ordonnance pourrait à nouveau être modifiée. Par contre, si l'on reconnaissait des avantages réels à l'ordonnance modifiée, l'agriculture ne pourrait pas, dans l'intérêt général, se soustraire à cette réalité. Et l'ordonnance devrait être acceptée.

Il s'agit, pour l'instant, d'attendre le résultat de ces rapports.

Dans notre prochain numéro:

Viticulture – Techniques de pointe

Parution: le 11 juillet 1995

Délai d'insertion: le 23 juin

ofamagazines

Pour tout renseignement:

Tél. 021/317 83 83

Tél. 01/809 31 11