

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 42 (1980)
Heft: 3

Artikel: Commentaires concernant les sièges de conducteur de tracteur actuels
Autor: Uenala, N.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083614>

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: 20.11.2025

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

Informations de techniques agricoles à l'intention des praticiens publiées par la Station fédérale de recherches d'économie d'entreprise et de génie rural (FAT), CH 8355 Tänikon.

Rédaction: Dr P. Faessler, Directeur de la FAT

11ème année, février 1980

Commentaires concernant les sièges de conducteur de tracteur actuels

N. Uenala

Introduction

Selon le genre de construction des tracteurs et autres machines agricoles, les inégalités du sol se traduisent durant la marche par des oscillations, c'est-à-dire

par des ébranlements et des vibrations du véhicule entier. Ces mouvements sont ressentis essentiellement par le conducteur, qui peut en souffrir dans sa santé (affections de la colonne vertébrale, maladies d'estomac). Il s'agit donc de construire des

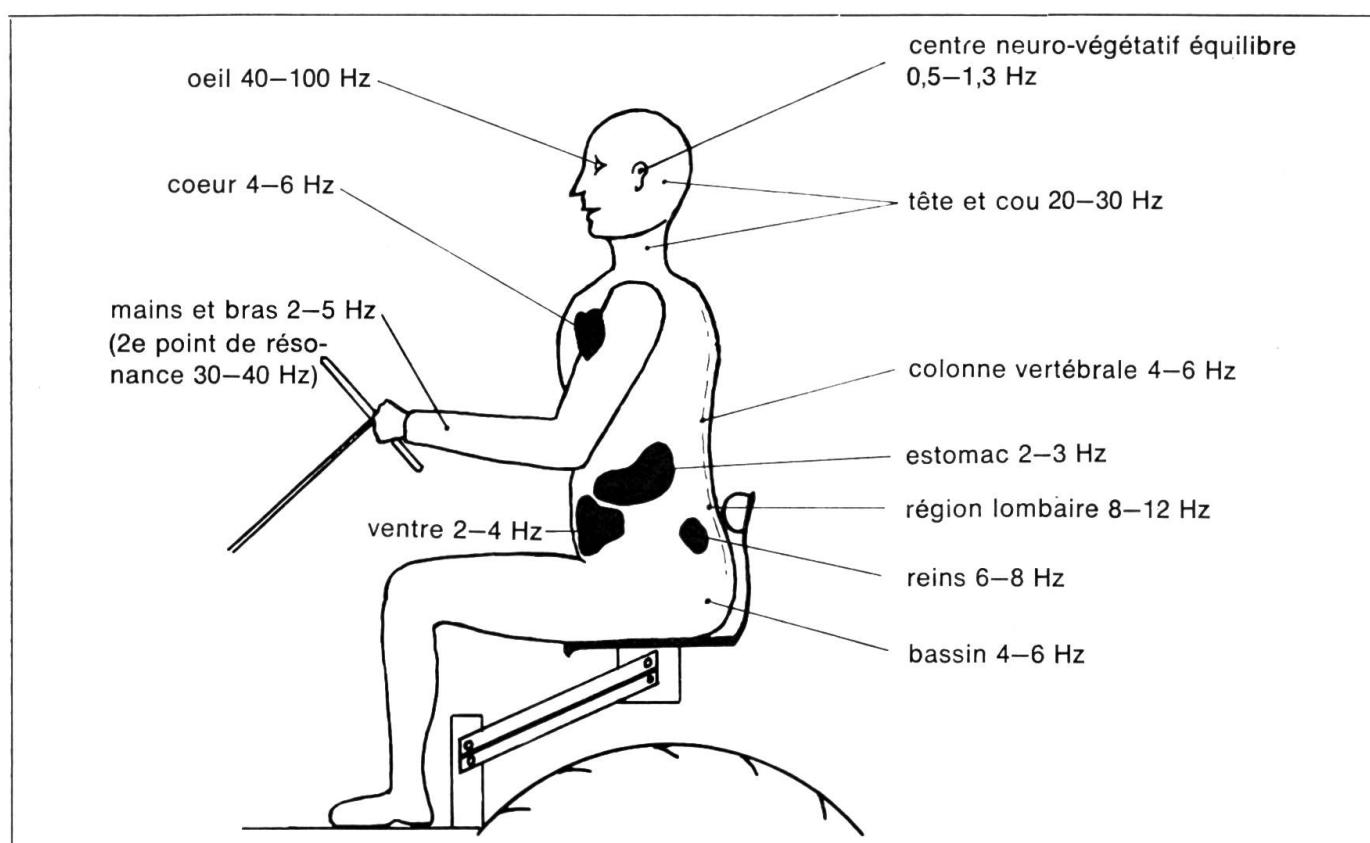


Fig. 1: Points de résonance dangereux des organes et du corps du conducteur de tracteur, en position droite.

BULLETIN DE LA FAT

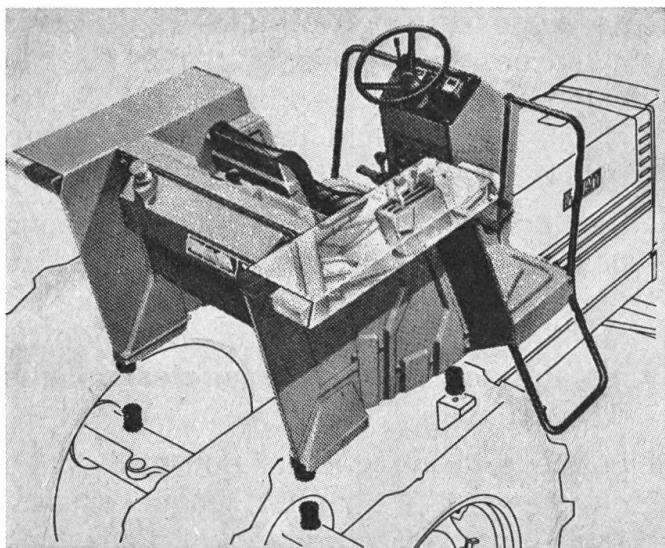


Fig. 2: La séparation entre le poste de pilotage et le corps de base du véhicule, ainsi que sa suspension flexible et ses amortisseurs ont considérablement diminué les ébranlements et les vibrations.

sièges dont les caractéristiques techniques sont telles qu'elles ne peuvent nuire à la santé du conducteur ou de l'opérateur (fig. 1).

Les tracteurs que livrent aujourd'hui la plupart des fabricants sont équipés de sièges de cette sorte, chaque fois synchronisés avec le type de véhicule. Une amélio-

ration considérable est aussi obtenue par le truchement de la suspension de tout le poste de pilotage, qui revêt alors la forme d'une cabine indépendante (fig. 2).

Les propositions adoptées au niveau international concernant les exigences auxquelles les sièges de tracteurs doivent satisfaire et les méthodes d'essai et de contrôle qu'ils sont appelés à subir, comportent des directives uniformes permettant de déboucher sur des résultats comparables. C'est ainsi que les sièges de tracteurs, constituant un tout avec le véhicule, sont testés sous forme d'unités sur des pistes d'essai normalisées ainsi que sur des bancs de contrôle des oscillations et vibrations (fig. 3). Des analyses portant sur la résistance du matériel à la fatigue sont également prévues.

Critères sélectifs de sièges de tracteurs

Outre le confort apporté par la protection contre les vibrations, le siège de tracteur doit aussi offrir un certain confort de pilotage. Cela signifie, d'une part, que le siège doit pouvoir être fixé de façon impeccable



Fig. 3:
Les sièges de tracteur
sont testés selon des
directives internationales
sous forme d'unités for-
mant un tout avec le
véhicule et ce sur des
pistes d'essai normalisées.

BULLETIN DE LA FAT

et, d'autre part, assurer, une fois correctement monté, un maniement agréable du véhicule. En ce qui concerne les normes, la recommandation internationale (ISO/DIS 4253) contient les éléments relatifs aux dimensions à donner au siège, à ses possibilités de réglage et à son emplacement par rapport aux organes de commande du véhicule.

Les exigences minimales sont les suivantes:

1. Le siège doit être construit, monté et, le cas échéant, inclinable vers l'arrière de telle sorte que le conducteur puisse occuper une position confortable pendant qu'il pilote et utilise le tracteur. Le siège doit être facilement accessible. Il doit être en outre construit et monté de manière telle que le conducteur en position normale puisse atteindre facilement les organes de commande qu'il est appelé à manipuler durant la marche du tracteur.

2. Le siège doit pouvoir être réglé, sans avoir besoin d'outils, sur 150 mm au minimum dans l'axe longitudinal du véhicule et sur 60 mm au moins en hauteur (fig. 4).
3. Le siège doit convenir à toute personne pesant de 50 à 120 kg. Dans la mesure où un réglage spécial est nécessaire en fonction du poids du conducteur, ce réglage doit pouvoir se faire sans l'aide d'aucun outil (fig. 4).
4. Le siège du conducteur doit être conçu de manière à atténuer les secousses, oscillations et vibrations. Il faut donc qu'il soit bien suspendu, doté d'un dispositif amortisseur et assure une retenue latérale du corps. La surface du siège, le dossier et les accoudoirs doivent être suffisamment rembourrés. Le revêtement de garniture doit être robuste et durable, bien façonné, perméable à l'air; il doit repousser les souillures et l'humidité et se remplacer sans difficulté.

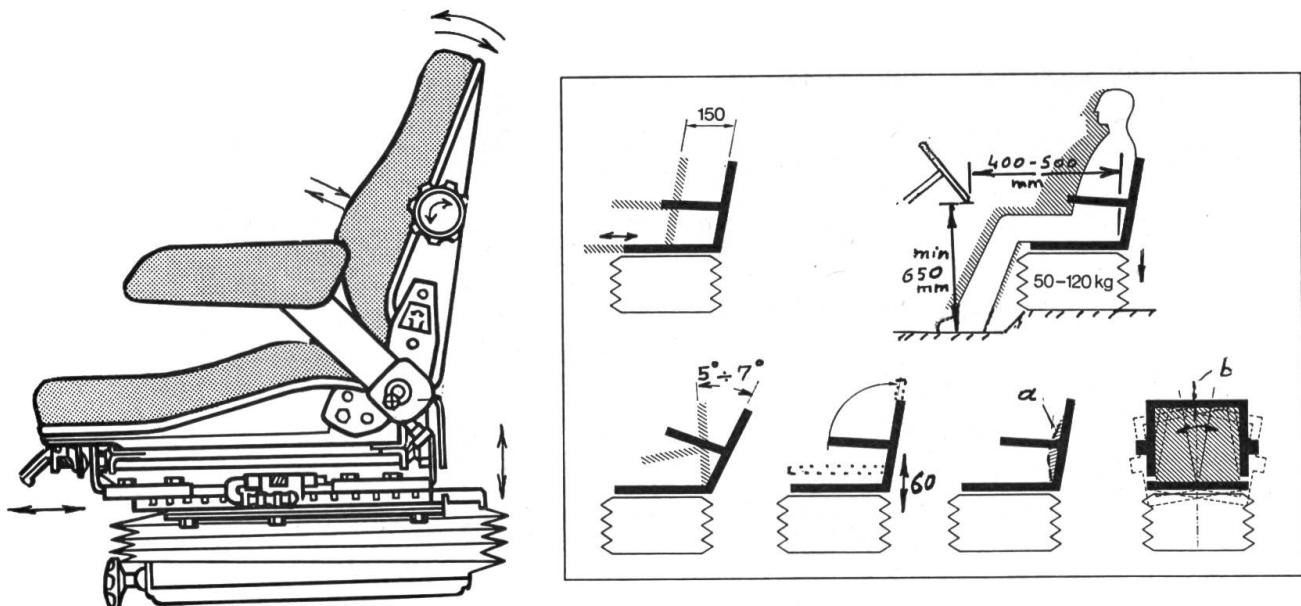


Fig. 4: Schéma d'un siège de conducteur de tracteur actuel. Voici un siège de conducteur de tracteur, construit selon les normes internationales et ergonomiques actuelles. Réglage dans le sens de la longueur (150 mm), réglage dans le sens de la hauteur (60 mm). Il est doté d'un dispositif amortisseur, d'un réglage selon le poids du conducteur, dispose d'un dossier à réglage intégral et d'un soutien protecteur des vertèbres lombaires, d'un dispositif de réglage transversal, d'accoudoirs réglables, d'un revêtement de cuir synthétique lavable et repoussant les souillures (selon KHD-FAT).

BULLETIN DE LA FAT

Fig. 5:

Ce poste de pilotage offre à l'agriculteur un grand confort de maniement. Tous les instruments de pilotage doivent être à portée sans grands efforts.



5. La surface du siège doit avoir une profondeur de 35 à 45 cm et une largeur d'au moins 45 cm.
6. La hauteur du soutien dorsal doit dépasser d'au moins 26 cm le rembourrage écrasé du siège. L'inclinaison du dossier doit permettre un réglage de 5 à 10° (fig. 4).
7. Les sièges de pilotage ne doivent présenter aucune zone ou point d'écrasement ou de cisaillement ni en provoquer entre les pièces de construction du véhicule (risque d'accident).

Outre les systèmes de réglage usuels en hauteur, en longueur et en fonction du poids, les sièges de pilotage modernes sont dotés d'une série de dispositifs relevant de considérations pratiques et ergonomiques tels que:

- *Soutien des disques intervertébraux*: dispositif à réglage intégral, incorporé dans le dossier, appelé également soutien protecteur des vertèbres lombaires. Ce soutien permet à la colonne vertébrale d'avoir un bon appui; il décharge

également la colonne vertébrale de fatigues inutiles.

- Réglage de l'inclinaison transversale du plateau soutenant le fond du siège. Ce réglage permet, d'une part, de compenser la position assise et garantit au corps une position détendue et droite, particulièrement pour les travaux sur terrains en pente ou pendant les travaux de labour.
- Le réglage de l'inclinaison longitudinale du plateau soutenant le fond du siège, le réglage du dossier, les accoudoirs supplémentaires, le fond du siège de forme anatomique combinés avec les unités de construction mentionnées plus haut, apportent au conducteur un confort supplémentaire et garantissent à l'agriculteur un travail agréable et sans fatigue (fig. 4 et 5).

Recherches sur l'évolution de l'usure

En collaboration avec des instituts d'essais étrangers et la Société suisse pour la prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA), ainsi qu'avec les Conseillers can-

BULLETIN DE LA FAT

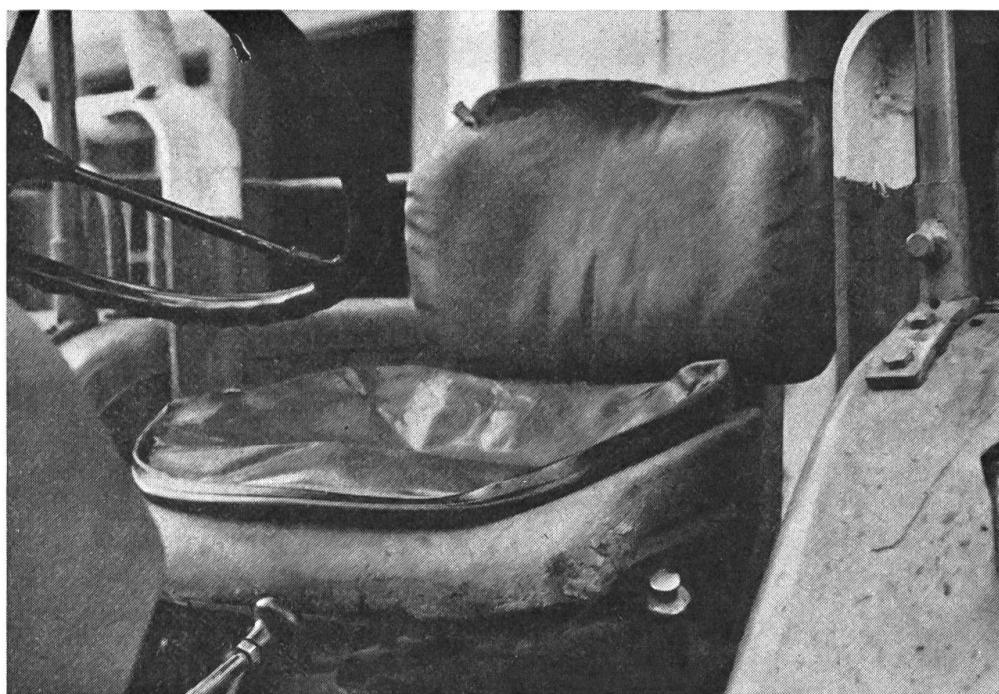


Fig. 6:
Une usure prématuée
d'un siège de conducteur
de tracteur.

tonaux en machinisme agricole et les agriculteurs intéressés, des essais ont été entrepris sur 350 sièges de conduite, pour en étudier les phénomènes d'usure (Fig. 6). Cinq types de siège ou fauteuil ont été inclus par les services d'essais de la FAT dans les recherches courantes. Les résultats d'examens de ces dernières années ont montré que les nouveaux sièges de tracteurs sortant successivement d'usine bénéficient en général d'éléments de suspension, d'amortisseurs, de roulements de revêtements mieux exécutés et faits de matériaux mieux appropriés. Dans la plupart des cas, les suspensions et dispositifs amortisseurs sont logés dans un accordeon étanche à la poussière. Les coussins de fond et les housses confectionnées dans un tissu résistant ou en cuir synthétique, peuvent être facilement remplacés par l'agriculteur, et sont de fabrication solide. Le No. 10/75 de «Documentation de Technique agricole» ainsi que le Bulletin de la FAT No. 94 publient des commentaires sur les résultats d'analyses des recherches faites sur les sièges et fauteuils de tracteurs.

Conclusion

Parmi le choix des sièges de tracteurs fabriqués aujourd'hui en série, la préférence devrait être donnée, en ce qui concerne le système anti-vibrations, les formes et la résistance à l'usure, aux produits correspondant le mieux au niveau technique actuel et aux conditions d'exploitation très dures de l'agriculture. On se doit d'accorder à la conception du poste de conduite et donc à la disposition du siège une attention encore plus grande que par le passé. Chaque siège de tracteur, avant de commencer le travail, devrait être réglé en fonction de la taille et du poids du conducteur. Un fauteuil de pilotage bien réglé et judicieusement disposé par rapport aux organes de commande du véhicule, améliore le bien-être du conducteur et préserve longtemps ses capacités physiques.

Trad. Y.v.N.