

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 82 (2020)
Heft: 8

Rubrik: Avant un achat, bien vérifier poids, masses et charges

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

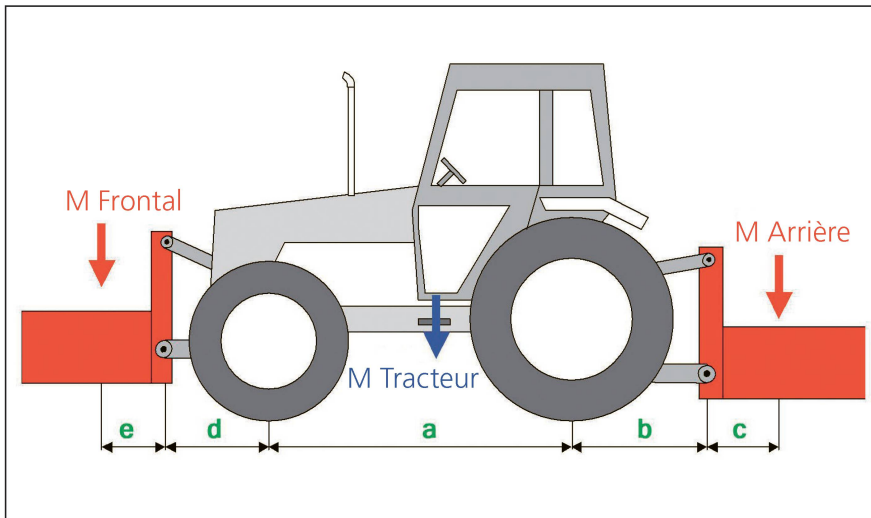
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 05.02.2026

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



Le calculateur de charges à l'essieu permet d'estimer facilement les poids de cinq configurations d'attelage différentes. Le véhicule, ou au moins l'un de ses essieux, est surchargé si les valeurs obtenues sont supérieures à celles autorisées sur le tracteur. Schéma : Agroscope

Avant un achat, bien vérifier poids, masses et charges

Le calculateur de charge à l'essieu permet un calcul simple et rapide des poids d'un attelage. Il fait particulièrement sens au moment d'un nouvel achat.

Heinz Röthlisberger

« Nous voulons acheter un tracteur pour les soins aux cultures et pour la pulvérisation. De notre point de vue, ce tracteur ne devrait pas avoir un poids à vide de plus de 3300 kilos. Or nous nous apercevons que les charges utiles de la plupart des tracteurs de cette catégorie de puissance et de cette classe de poids proposés sur le marché sont trop faibles pour remorquer un pulvérisateur de 1000 litres. Elles sont de l'ordre de 1800 à 2000 kilos. La charge admissible sur l'essieu arrière est encore plus faible. »

La constatation de cet agriculteur le démontre : il n'est pas simple de trouver un tracteur adapté. Outre le poids total maximal autorisé, les charges à l'essieu sont elles aussi rapidement dépassées. Il ne suffit pas de porter son attention sur le poids total, parce que la masse d'un outil porté ou la charge au timon d'une remorque ne se répartissent pas uniformément sur les deux essieux du tracteur. La charge sur chaque essieu doit aussi être évaluée. On peut être en proie à un

énervement extrême en constatant après l'achat que l'on dépasse les poids garantis et que l'on est de ce fait hors la loi en roulant sur la route.

Dilemme : l'agriculteur de l'exemple devra acquérir un tracteur d'une classe de puissance ou de poids supérieure à celle recherchée si les charges utiles y sont trop faibles. Cet achat se fera cependant au détriment de la protection de ses sols et consistera en un investissement plus coûteux que celui envisagé au départ.

Connaître les poids et utilisations à l'avance

Comme dans l'exemple, le poids total autorisé et les charges par essieu maximales peuvent vite devenir une pierre d'achoppement pour les utilisations régulières du matériel. Il est recommandé de contrôler ces valeurs avant d'acheter un tracteur ou une machine portée. Le calculateur de charge à l'essieu développé par Agroscope depuis plusieurs années permet de réaliser ces calculs facilement et rapidement (voir encadré ci-contre). Ce tableur Excel per-

Calculer le poids d'adhérence

Le calcul du poids d'adhérence (charge sur les essieux moteurs) fait aussi partie de l'estimation des charges à l'essieu. Depuis le 1^{er} février 2019, le poids d'adhérence doit représenter au moins 22% du poids effectif de l'ensemble (poids effectif du tracteur et de la remorque). Un calculateur du poids d'adhérence est disponible sur www.agrartechnik.ch dans la rubrique « Flyer et notices explicatives ».

met le calcul de cinq configurations différentes comme les attelages frontaux et arrière au tracteur avec ou sans l'ajout de masses supplémentaires. Il a pour objectif de pouvoir procéder à l'évaluation des charges sur un tracteur en cas de doute avant son achat. Les valeurs obtenues avec le programme peuvent être comparées avec les poids maximums autorisés pour le modèle choisi. Si elles sont plus élevées, les essieux du tracteur sont surchargés et son acquisition ne fait pas de sens.

Le calcul seul ne suffit pas avant l'acquisition d'un tracteur ou d'une machine. Le futur propriétaire doit dans le même temps prendre en compte le type d'utilisations du matériel pour base et l'évaluer pour s'assurer que les déplacements routiers se feront toujours dans la légalité.

Charge sur l'essieu directeur

Au moins 20% du poids effectif du tracteur doit reposer sur l'essieu avant. Le calculateur d'Agroscope est aussi utile pour cette évaluation. Si la charge sur l'essieu avant obtenue est trop faible, un avertissement apparaît et le lestage nécessaire est proposé.

Calculateur sur internet

Le programme de calcul des charges à l'essieu d'Agroscope Tānikon est disponible gratuitement sur www.traktorentest.ch ou sur le site de l'ASETA www.agrartechnik.ch sous la rubrique « Flyer et notices explicatives ». Ce tableur Excel permet de calculer de manière simple les charges à l'essieu d'un ensemble tracteur-machine (y compris la charge sur l'essieu avant), ainsi que le lestage nécessaire. Il permet le calcul de cinq combinaisons d'attelage différentes.