

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse

**Herausgeber:** Technique agricole Suisse

**Band:** 34 (1972)

**Heft:** 14

**Rubrik:** Questionnez - on vous répondra!

#### **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>**

# Questionnez – on vous répondra !

## Question

Dans le Tableau des principales caractéristiques techniques de tracteurs agricoles à quatre roues qui furent essayés conformément au code de l'OCDE et que l'on trouve dans le Bulletin de la FAT 7/70, l'amplification du couple moteur est indiquée en % à tant % du régime nominal (colonne 17). Les chiffres qui figurent dans cette colonne sont par exemple 31/55 pour un tracteur déterminé.

Dans le prospectus concernant le tracteur X en question, on peut lire les données techniques suivantes: couple moteur 15,2 kilogrammes force-mètre à la vitesse de 1400 tours-minute.

Dans le prospectus relatif à un autre tracteur Y, je lis par contre l'indication que voici: couple moteur maximal 27 mètres-kilogrammes (kilogrammètres) au régime de 1250 tours-minute.

Quels rapports existent donc entre ces données différentes (kilogramme force-mètre, mètres-kilogrammes) et les pourcentages mentionnés plus haut?

R.-H.P.

## Réponse

Pour le praticien que vous êtes, il n'y a pas lieu de faire une distinction entre les symboles mkg, kgfm et mkgf. En formulant une appréciation au sujet du couple moteur, vous ne devez donc pas vous soucier de la façon dont sa valeur est exprimée. Les symboles ci-dessus ont la signification suivante:

mkg = mètres-kilogrammes ou kilogrammètres (kgm), kgfm = kilogrammes force-mètres, mkgf = mètres-kilogrammes force ou kilogrammètres force.

L'accroissement du couple moteur permet de connaître la souplesse du moteur d'un tracteur. Si cette amplification est de 31/55 pour le tracteur dont vous parlez, il faut comprendre ceci: le premier nombre (31) indique l'**accroissement du couple moteur (Md)** en %, étant entendu que 100 % représente le couple moteur au **régime nominal (n)**. Le second nombre (55) correspond au régime, en %, auquel le couple moteur maximal est fourni. La valeur 100 % se rapporte également dans ce cas au couple moteur tel qu'il est au régime nominal.

Les données figurant dans les prospectus que vous mentionnez peuvent être utilisées maintenant comme suit pour déterminer le régime nominal du moteur et l'amplification du couple moteur en % à tant % de ce régime-là:

## Exemple 1

Tracteur X: 31/55, Md maxi 15,2 kgfm à 1400 tr/mn. Calculons tout d'abord le **régime nominal du moteur**. A 55 % de **n**, il atteint 1400 tr/mn. Par conséquent, **n** (100 %) représente  $1400 : 55 \times 100 = 2500$  tr/mn en chiffre rond.

Le **Md à n** (100 %) se calcule de la manière suivante: L'accroissement du couple moteur atteint 31 %. Il en résulte que le **Md maximal** est de 131 %. En conséquence, 100 % correspond à  $15,2 : 131 \times 100 = 11,6$  kgfm.

**Le couple moteur est de 11,6 kgfm à 2500 tr/mn.**

## Exemple 2

Tracteur Y: 18/57. Md maxi 27 mkg à 1250 tr/mn. La valeur **n** (100 %) =  $1250 : 57 \times 100 = 2190$  tr/mn. La valeur **Md à n** =  $27 : 118 \times 100 = 22,8$  mkg

Ainsi que nous l'avons relevé plus haut, l'intérêt pratique de ces données numériques est qu'elles permettent de se faire une idée exacte de la souplesse du moteur et de l'effort de traction fourni par le tracteur. L'amplification du couple moteur a la signification suivante:

Au-dessous de 6%

= moteur manquant de souplesse

De 6 à 10%

= moteur d'une assez bonne souplesse

De 10 à 14%

= moteur d'une bonne souplesse

Au-dessus de 14%

= moteur d'une souplesse exceptionnelle

Il est également important de savoir que l'accroissement maximal du couple moteur a lieu à moins de 70 %, environ, du régime nominal. Dans la pratique, un moteur dont le couple moteur a un comportement peu favorable est souvent combiné avec une

boîte de vitesses à rapports bien échelonnés en vue de remédier à cet inconvénient. En pareil cas, le conducteur doit naturellement utiliser le levier des vitesses un nombre de fois qui dépasse sensiblement la moyenne.

La variabilité du comportement du couple d'un moteur à l'autre est due aux principes de construction différents et le conducteur du tracteur ne peut rien modifier directement à cet égard. S'il connaît le comportement du couple moteur et qu'il en tient compte, il a par contre la possibilité de tirer pleinement parti de la puissance de sa machine — au double point de vue technique et économique — lors de sa mise en œuvre.

Bü

### **On trouve dans chaque village**

des propriétaires de machines agricoles qui ne font pas encore partie de notre organisation. Sociétaires, ne négligez rien pour les décider à adhérer à votre section. L'union fait la force! Communiquez aussi leur adresse au Secrétariat central de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture, case postale 210, 5200 Brougg. Nous vous en remercions d'avance!



## **Nouvelles des sections**

### **Fribourg**

**Cours sur la circulation et l'équipement des tracteurs et des véhicules agricoles / Examens pour les jeunes conducteurs de véhicules à moteur agricoles**

**Dates et lieux des cours dès le début de décembre 1972**

Cours	Examen	Lieu / Local	Horaire
	21.12.1972	Romont Hôtel de Ville	08.45–11.45 h.
	21.12.1972	Vauderens Hôtel de la Gare	13.30–16.00 h.
25. 1.1973		Cugy Hôtel de l'Ange	08.45–11.45 h. 13.15–16.00 h.
25. 1.1973		Praz Café de l'Ecu	08.45–11.45 h. 13.15–16.00 h.
8. 2.1973		Fribourg Salle des cours FSA Rte des Arsenaux 22	08.45–11.45 h. 13.15–16.00 h.
8. 2.1973		Rosé Buffet de la Gare	08.45–11.45 h. 13.15–16.00 h.
22. 2.1973		Cugy Hôtel de l'Ange	08.45–11.45 h.
22. 2.1973		Praz Café de l'Ecu	13.30–16.00 h.
1. 3.1973		Fribourg Salle des cours FSA	08.45–11.45 h.
1. 3.1973		Rosé Buffet de la Gare	13.30–16.00 h.

Examens pour l'obtention du permis pour les jeunes qui auraient échoué ou n'auraient pas eu la possibilité de se présenter aux examens précédents:

15. 3.1973	Fribourg Salle des cours FSA Rte des Arsenaux 22	08.45–11.45 h.
------------	--	----------------

Nous prions tous les participants de respecter **strictement** l'horaire indiqué ci-dessus.