

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 58 (1996)  
**Heft:** 1

**Rubrik:** Vente de tracteurs : des chiffres plutôt stables

#### 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>**

ainsi que les pertes dues à l'inertie. Cela signifie que le rendement diminue dans les rapports supérieurs, par exemple lors des transports sur route. Le rendement diminue linéairement avec l'augmentation du nombre de tours entrée. Cette influence se remarque d'autant moins que le couple d'entrée est élevé.

Lors d'un changement de rapport de transmission (changement de vitesse), le niveau de charge et le nombre de tours se modifient, ainsi que les paires de pignons en action. Le rendement de la transmission est le plus favorable au niveau de vitesse supérieur dans la plage de 4 à 12 km/h. Le rendement diminue pour les vitesses de transport, soit lorsque la vitesse est élevée.

Des essais ont démontré que le rendement s'améliore avec l'augmentation de la température de l'huile (Fig. 2). Celle-ci dépend de la charge en utilisation et atteint son optimum à 60°C. Les fluctuations de rendement des transmissions sont très bien illustrées par les champs de rendement (Fig. 4).

Les pertes de transmission des tracteurs sont illustrées par les champs de rendement de la fig.4 à l'exemple

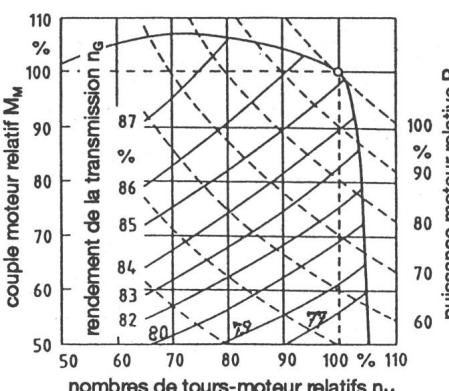


Fig. 4 Champs de rendement pour le rapport 7,5 km/h du même tracteur.

d'un tracteur de 73,5 kW/h (100 CV). La limitation des champs illustrés est constituée par le couple délivré par le moteur à pleine charge et la ligne supérieure. Le couple moteur est égal au couple d'entrée de boîte. Les paramètres suivants sont considérés:

- ligne de puissance relative constante (pointillé)
- ligne de rendement de transmission constant (trait plein)

Cette dernière se détermine au banc d'essais.

Les champs permettent de relever l'évolution du rendement des éléments suivants:

- à la **puissance nominale** (couple moteur et nombre de tours = 100%), un rendement de 85% est obtenu, c'est à dire qu'environ 15% de la puissance du moteur disparaît avec les pertes de transmission
- à **couple-moteur maximal**, le rendement est de 2% supérieur. A puissance et couple-moteur élevés, le rendement de la transmission est le meilleur.

Lorsque la puissance nécessaire est inférieure pour un travail donné (**charge partielle**), le rendement de la transmission diminue et les pertes augmentent. Si une puissance de 60% au nombre de tours nominal environ (100%) est nécessaire, le rendement baisse à 79%. Si cette puissance est délivrée à 70% du nombre de tours nominal, le rendement s'élève alors à 86%. L'évolution du rendement est représentée pour le rapport 7,5 km/h du tracteur. Cela vaut cependant en principe également pour les autres rapports ainsi que pour d'autres boîtes de vitesses.

## Vente de tracteurs: des chiffres plutôt stables

### Statistique trimestrielle

Tracteurs mis en circulation	1er trimestre	2ème trimestre	3ème trimestre	4ème trimestre	Total
1993	635	740	426	486	2307
1994	590	780	607	613	2588
1995	699	696	542		1937*

\* chiffres enregistrés de janvier à septembre

(Source: Office fédral de la statistique, adapté par Bucher, Machines agricoles)

### Tracteurs mis en circulation en 1995 (sous les chiffres de décembre)

Fiat	352	Same	171	Lamborghini	30
John Deere	262	Fendt	171	Agrifull	27
MF	212	Deutz	151	Carraro	25
Hürlimann	210	Ford	149	Zetor	25
Case IH	194	Landini	105	Valmet	20
Steyr	186	Renault	68	Diverse	24

Les chiffres trimestriels prélevés cette année révèlent peu de changement dans la vente des tracteurs par rapport à l'an dernier. La liste comporte les tracteurs agricoles immatriculés: en effet, les petits tracteurs pour l'horticulture et l'entretien des espaces verts ainsi que les faucheuses à deux essieux sont exclus de cette statistique.



Le tracteur – force motrice de toute exploitation – reste l'attraction principale des expositions de machines agricoles. Il n'en sera guère autrement à l'AGRAMA qui se déroulera à St Gall du 25 au 29 janvier 1996.