

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 56 (1994)
Heft: 2

Rubrik: Un tracteur approprié

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>

Un tracteur approprié

Herbert Schulz, Berlin

Sur le marché des tracteurs, l'offre ne correspond pas forcément aux besoins de l'utilisateur. Acheter de nouveaux véhicules ou compléter son parc demandent mûres réflexions. Ceci est aussi valable pour les tracteurs usagés que pour les nouveaux.

Avant l'achat d'un nouveau tracteur, il est important de définir son futur champ d'action et d'agir selon le principe suivant:

un bon tracteur n'est pas celui qui peut tout faire, mais celui qui le sera le plus efficace dans son champs d'action.

Si chaque travail demande une performance déterminée, on peut dire que, grossomodo, les besoins requis au tracteur se résument ainsi.

Puissance de traction et prise de force élevée (puissance 100 CV, resp. 74 kW): pour les transports, la prépa-

ration du sol et du lit de semence et la récolte des fourrages grossiers (prise de force).

Une puissance élevée du moteur nécessite une grande souplesse de couple: cela signifie que pour un régime de moteur décroissant, le couple devrait atteindre le maximum à 70% du régime nominal. Un tracteur lourd peut contribuer à augmenter la puissance de traction au sol. Les poids frontaux et les pneus remplis d'eau sont les méthodes les plus usuelles pour augmenter le poids de traction et l'adhésion au sol.

La combinaison d'outils utilisée dans la production herbagère qui réunit fauchage et chargement en un seul passage demande des tracteurs puissants, équipés d'un relevage et d'une prise de force frontale. Des pneus du type «prairie», munis de courts crampons ont fait leurs preuves.

Puissance de traction et prise de force moyenne à inférieure: pour les cultures sarclées, les travaux d'entretien, les travaux de binage, les traitements chimiques.

On sait que les travaux précédents requièrent une puissance de traction minimale mais que le tracteur porte des charges supplémentaires (pulvérisateurs, par exemple).

Les tracteurs qui effectuent des travaux de binage devraient être le plus léger possible puisque, suivant les cas, il faut les équiper de roues étroites, de plus grand diamètre de préférence: ce sont des tracteurs de 30 à 40 kW, pesant de 1800 à 4000 kg.

Les tracteurs utilisés à l'intérieur ou destinés à des transports sur un périmètre réduit sont équipés de cabines surbaissées, et, d'un empatement plus étroit, ils disposent d'un excellent braquage.

Les tracteurs porteurs d'outils et les versions «trac». La diversité des travaux devra justifier l'achat d'un tel véhicule, multifonctionnel. Toutefois, un tracteur spécial coûte plus cher qu'un tracteur standard. (Rapport francs/kW).



Des pneus radiaux peu gonflés et remplis d'eau et des poids frontaux accentueront la force de traction du couple du moteur. De plus, ils protégeront le sol par une plus grande adhésion en limitant le patinage.

Un tracteur léger et maniable facilitera l'entretien du sol et des cultures. De même, un tracteur avec cabine surbaissée est un avantage pour les travaux à la ferme.



Moteur

Bien que le refroidissement par eau soit la méthode la plus répandue, il faut considérer sur un plan d'égalité le refroidissement à eau et à air.

Le champ d'action des moteurs turbo devient de plus en plus vaste (notamment dans les puissances élevées). La longévité de ces moteurs est identique

Tracteurs immatriculés en 1993

Fiat	335
Massey-Ferguson	264
Hürlimann	254
John Deere	235
Case	178
Deutz	167
Steyr	154
Ford	149
Fendt	143
Same	141
Landini	116
Carraro A.	115
Renault	45
Lamborghini	32
Agrifull	29
Zetor	23
Carraro	16
Valmet	10
Lindner	6
Divers	10

Total **2422**

Comparaison:

1992	2289
1991	2626
1990	3438

Source: Office fédéral de statistique (Compilation: Bucher-Guyer SA, Niederweningen)

à celle des moteurs d'aspiration. De plus, ils présentent les avantages suivants:

- plus légers (kg/kW)
- cylindrée minime, adaptée au bloc-moteur redimensionné
- consommation réduite de carburant (g/kW)
- couple augmenté

Transmission

Il est important de vérifier de combien de vitesses on dispose dans l'échelle de vitesses utilisées le plus fréquemment (entre 4 et 12 km/h). Il serait souhaitable d'avoir 4 à 6 vitesses à choix. Les transmissions sont aujourd'hui synchronisées ou réglables sous charge. Cette dernière, dite «power shift» facilite le maniement du tracteur sur les sols les plus divers mais son prix est plus élevé. Toutefois, la transmission sous charge n'apportera que peu

d'avantages aux tracteurs circulant régulièrement sur les routes.

Quelques fabricants offrent des tracteurs équipés d'un coupleur hydraulique. Conséquences de ce système: des démarrages en douceur, moins d'usure, des changements de vitesses moins fréquents et des pointes de forces atténuées entre le moteur et l'engrenage. Les coupleurs plus sophistiqués ainsi que l'assistance électronique augmentent le prix du tracteur.

Prise de force

Le tracteur devrait disposer d'une prise de force de 540 et 1000 U/min et il faudrait aussi tenir compte d'une prise de force économique.

Hydraulique

Le relevage hydraulique peut être positionné par contrôle d'effort, de positions flottante ou mixte. Actuellement, il est conseillé de choisir un tracteur pourvu d'un système de relevage électronique (EHR). Relevage hydraulique frontal reste une option.

L'achat d'un tracteur exige l'examen des points suivants:

- fiabilité
- longévité et valeur de revente
- rentabilité
- facilité d'entretien et de réparations
- conduite et surveillance facilitées
- sécurité et protection de l'environnement
- service assuré par les ateliers du fabricant ou du revendeur

L'acheteur potentiel, conscient de ses besoins, prendra en considération sa place de travail et pointera ses critères de choix à l'aide d'une liste.

Dans notre prochain numéro:

Préparation du sol

Parution: le 15 mars 1994
Délai d'insertion: le 25 février 1994

ofamagazines

Pour tout renseignement:
Tél. 022/342 93 50
Tél. 01/809 31 11

Technique Agricole

Editeur:

Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture (ASETA)
Werner Bühler, Directeur

Rédaction:

Ueli Zweifel

Collaboration à la traduction:

Franca Stalé

Adresse:

Case postale, 5223 Riniken
Tél. 056 - 41 20 22
Fax 056 - 41 67 31

Régie des annonces:

ofamagazines

ofa Orell Füssli Publicité SA
Rue de la Gabelle 6
Case postale 1275
1211 Genève 26
Tél. 022/342 93 50
Fax 022/342 48 82

Responsable: Mme A. Vernier
ou

Sägereistrasse 25
8152 Glattbrugg
Telefon 01 - 809 31 11
Telefax 01 - 810 60 02
Responsable: Christian Suter

Imprimerie et expédition:

Huber & Co. AG, 8500 Frauenfeld

Production:

Reto Bühler

Administration:

Claudia Josef

Reproduction autorisée avec mention de la source et envoi du justificatif à la rédaction

Paraît 12 fois par an:

Prix de l'abonnement:

Suisse: Fr. 45.- par an
Gratuit pour les membres ASETA
Etranger: Fr. 57.- par an

Le numéro 3/94 paraîtra

le 15 mars 1994

Dernier jour pour les ordres d'insertion: 25 février 1994

Corrigenda

Section VD

Une coquille s'est glissée à l'impression du dernier TA 1/94.

Ristourne de carburant.

Il fallait lire:

RUEY-Termoplan SA, Nyon