

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 49 (1987)
Heft: 4

Rubrik: Le tracteur en tant que facteur de frais

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>

Journée d'information ASETA:

Le tracteur en tant que facteur de frais

W. Tschirren, ing. agr. Institut agricole, 1725 Grangeneuve-Posieux

Le tracteur occupe une place très importante dans le parc de machines agricoles et dans la formation des frais de production.

Il est donc nécessaire de savoir sur quelles bases et quels critères se calcule le montant des frais annuels de traction d'un tracteur neuf, d'un tracteur d'occasion et les frais lors de l'emploi journalier.

Frais annuels de traction

L'agriculteur désirant comparer ses frais annuels de traction à ceux d'autres exploitations doit faire la différence entre 2 types de frais: les frais comptables et les frais calculés.

a) Les frais comptables

Les données présentées dans le tableau 1 proviennent du dépouillement centralisé d'exploitations situées en plaine (Ø 17 ha SAU). Ces données sont fondées sur une base réelle (comptabilité) et peuvent être utilisées à titre comparatif.

b) Les frais calculés

Quelques éléments entrant dans le calcul des frais sont:

- le taux d'intérêt du capital investi dans le tracteur
- les primes d'assurances supplémentaires
- l'importance des bâtiments de remisage
- les dédommagements pour les travaux d'entretien et de réparation effectués par le propriétaire etc.



Les montants de ces postes de frais, contrairement aux données issues de comptabilités, varient très fortement d'une exploitation à l'autre.

Le tableau 2 présente, à titre indicatif, les frais calculés de traction d'une exploitation de 17,4 ha.

La comparaison, dans ce cas, n'est plus possible. Seul un calcul propre à son exploitation donnera des renseignements fiables.

Analyse des frais et de leur évolution

Les frais de traction sont composés de deux types de frais bien distincts: les frais fixes et les frais d'utilisation.

a) Les frais fixes

(voir annexe: Frais de traction: définition, composition)

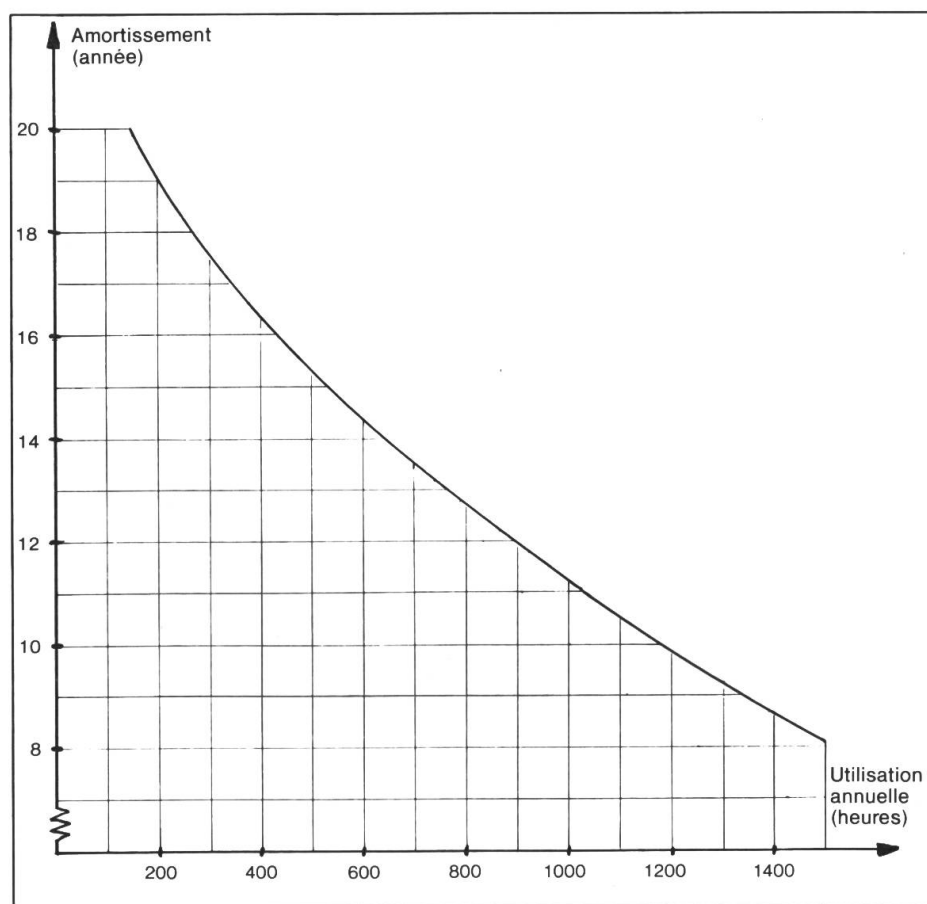
Les frais fixes sont indépendants de l'emploi du tracteur. De

Tableau 1: Frais annuels de traction (exploitations mixtes, plaine)

| Données comptables | Frais par ha SAU et par an Ø 1978/79 | Frais par ha SAU et par an Ø 1984/85 | Augmentation annuelle des dépenses en % |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Amortissements | Fr. 168.50 | Fr. 215.— | 4,6 |
| Taxe circulation | Fr. 8.— | Fr. 9.50 | 3,1 |
| Assurances | Fr. 12.50 | Fr. 20.50 | 10,7 |
| Réparations | Fr. 76.— | Fr. 98.50 | 4,9 |
| Carburant | Fr. 91.50 | Fr. 126.50 | 6,4 |
| Total y compris divers + traction animale | Fr. 370.— | Fr. 479.— | 4,9 |

**Tableau 2: Frais calculés de traction
(exploitation 17,4 ha SAU)**

| | Total exploitation | par ha SAU |
|--|---------------------|------------------|
| Frais fixes | | |
| Amortissements | Fr. 3'741.— | Fr. 215.— |
| Intérêts | Fr. 1'400.— | Fr. 80.— |
| Frais de bâtiments | Fr. 1'100.— | Fr. 60.— |
| Assurances et taxes | Fr. 600.— | Fr. 34.— |
| Total frais fixes | Fr. 6'841.— | Fr. 389.— |
| Frais d'utilisation | | |
| Réparation selon comptabilité | Fr. 1'714.— | Fr. 98.50 |
| Réparation et entretien par l'exploitant | Fr. 1'000.— | Fr. 60.— |
| Carburant et lubrifiants | Fr. 2'201.— | Fr. 126.50 |
| Total frais d'utilisation | Fr. 4'915.— | Fr. 285.— |
| TOTAL | Fr. 11'756.— | Fr. 674.— |



Graphique 1: Durée de l'amortissement en fonction des heures d'utilisation annuelle. (voir page 14)

l'analyse de comptabilités il ressort que:

- la part des frais fixes, par rapport aux frais de traction totaux, s'élève à 58%.
- Le montant global des frais fixes augmente d'année en année pour les raisons suivantes:
 - augmentation du nombre moyen de tracteurs par exploitation;
 - amélioration de l'équipement technique des tracteurs;
 - diminution du degré d'emploi annuel (heures/an).

Le niveau des frais fixes est directement influencé par les décisions du chef d'exploitation quant aux nouveaux investissements.

b) Les frais d'utilisation

Les frais d'utilisation sont dépendants de l'emploi du tracteur. Après analyse, on constate que les frais de réparation varient fortement en fonction de:

- la durée d'emploi annuel (heures/an)
- l'équipement technique adéquat ou non
- le coût horaire du mécanicien adapté au renchérissement
- l'augmentation plus que proportionnelle du prix des pièces de rechange.

Les frais de carburant sont influencés par:

- *La consommation spécifique de carburant du tracteur.* A ce propos, les différences de consommation entre 2 tracteurs de même puissance mais de marques différentes ne sont plus significatives (consommation \pm unitaire par KWheure (1,36 CV) \sim 0,30 l pour diesels).
- *l'utilisateur du tracteur.* Le montant du poste frais de carburant dépendra fortement du

choix du tracteur (poids, puissance) et de la rationalité de l'utilisation quotidienne.

processus de décision, le choix s'avère vite plus difficile.

Une aide à la décision:

le degré d'emploi annuel (heures/an)

L'estimation du degré d'emploi permettra à l'exploitant de choisir un tracteur d'une classe de poids et de puissance adapté à ses besoins et surtout à ses *finances*.

Le tableau 3 nous donne la répartition des frais calculés de différents tracteurs en fonction de leur degré d'emploi annuel.

On peut remarquer que si l'utilisation annuelle du tracteur n'atteint pas au moins 400 h, l'agriculteur ferait probablement de meilleurs investissements dans un autre domaine.

Le tableau 3 permet en outre de comparer diverses variantes d'équipement en traction en fonction de leurs frais et de faciliter une prise de décision.

Achat d'un tracteur d'occasion

La clé de réussite: posséder une grande connaissance techni-

Tableau 3: Frais calculés (Frs/ha) en fonction du degré d'emploi annuel

Tracteurs, 2 roues motrices

| Classe de puissance prix d'achat | Degré d'emploi annuel en hectares | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 |
| 25 kW (35 CV) Fr. 21'000.- | 23.10 | 18.90 | 14.70 | 12.60 | 11.50 | 10.70 | 9.80 |
| 33 kW (45 CV) Fr. 28'000.- | 28.80 | 23.50 | 18.20 | 15.70 | 14.20 | 13.30 | 12.20 |
| 41 kW (55 CV) Fr. 36'000.- | 35.00 | 28.50 | 22.10 | 19.00 | 17.20 | 16.10 | 14.70 |
| 50 kW (70 CV) Fr. 46'000.- | 42.50 | 34.60 | 26.80 | 23.00 | 20.80 | 19.40 | 17.70 |
| 60 kW (80 CV) Fr. 52'000.- | 46.00 | 37.30 | 28.70 | 24.50 | 22.00 | 20.50 | 18.60 |

Tracteurs, 4 roues motrices

| | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 25 kW (35 CV) Fr. 26'000.- | 26.30 | 21.40 | 16.60 | 14.20 | 12.80 | 12.00 | 11.00 |
| 33 kW (45 CV) Fr. 34'000.- | 32.60 | 26.50 | 20.50 | 17.60 | 15.90 | 14.80 | 13.60 |
| 41 kW (55 CV) Fr. 42'000.- | 38.80 | 31.60 | 24.50 | 21.00 | 19.00 | 17.70 | 16.20 |
| 50 kW (70 CV) Fr. 53'000.- | 47.00 | 38.20 | 29.50 | 25.30 | 22.80 | 21.30 | 19.40 |
| 60 kW (80 CV) Fr. 60'000.- | 53.00 | 43.20 | 33.50 | 28.80 | 26.10 | 24.30 | 22.30 |
| 70 kW (95 CV) Fr. 73'000.- | 62.70 | 51.00 | 39.40 | 33.80 | 30.50 | 28.40 | 26.00 |

En fonction de la variation du degré d'emploi annuel, les variations des frais de réparation et de la durée utile sont prises en considération.

que, savoir vivre avec des compromis.

L'achat d'un tracteur d'occasion est intéressant si:

- Cela permet de réduire les frais annuels de traction, car les frais fixes diminuent (intérêts et amortissements moins conséquents que pour tracteurs neufs).
- Le risque de réparation n'est pas trop élevé. Pour cela une bonne appréciation de l'état technique du tracteur lors de l'achat permettra de diminuer ce risque. Emploi recommandé du document de l'ASETA: «Examens et contrôles préliminaires à effectuer lors de l'achat d'un tracteur d'occasion».

a) Tracteur neuf ou d'occasion

Le choix entre l'achat d'un tracteur neuf ou d'occasion doit se faire sur la base d'une comparaison des frais relatifs à chacun.

Il est cependant assez difficile d'estimer de manière correcte les postes de frais:

- amortissements
- réparation.

b) Proposition pour l'estimation de l'amortissement

Le graphique 1 donne la manière de calculer la durée d'amortissement en fonction du degré d'emploi annuel (heures/an) pour les tracteurs neufs.

Pour les tracteurs d'occasion, le principe est légèrement différent. Il faudra estimer la durée d'utilisation restante (heures totales) en fonction du degré d'emploi annuel (heures/an) auquel on peut s'attendre, sans une augmentation plus que proportionnelle des frais de réparations.

Le tableau 4 donne une idée des différences de frais possibles entre un tracteur neuf et un tracteur d'occasion.

Il serait erroné, à partir de cet

exemple indicatif, de tirer des conclusions générales.

Seule l'appréciation de chaque cas concret permettra une décision.

Maîtrise journalière des frais de traction

Certaines «habitudes» peuvent influencer le montant des frais de traction annuels lors de l'engagement journalier du tracteur.

- Choix du tracteur

choisir un tracteur dont le poids et la puissance soient adaptés au type de travail à effectuer.

- tracteur trop faible: usure prématurée et risque de «casse» au tracteur

- tracteur trop puissant: luxe économique et risque de «casse» aux machines.

- Entretien

mieux vaut prévenir que guérir!

- un gage de longévité
- intervalles réguliers entre vidanges
- graissage, contrôles

- les départs à froid

mauvais pour: la mécanique et la consommation de carburant

bon pour: le mécanicien et les vendeurs de carburant

les diminuer: par une bonne planification du travail.

Exemple: Comparaison de 2 variantes

Variante 1:

Achat d'un tracteur 4 roues motrices, 41 kW (55 CV)

→ Le choix de l'équipement est fondé sur une analyse des frais annuels.

Variante 2:

Achat d'un tracteur 2 roues motrices, 33 kW (45 CV) (petits travaux)

et d'un tracteur → 2 roues motrices, 50 kW (67 CV) (gros travaux)

→ le choix de l'équipement est fondé sur le besoin pratique

Comparaison:

Une exploitation nécessitant 600 h/an de traction présentera les frais annuels suivants:

- Variante 1:

41 kW (55 CV): 600 h à Frs. 17.70

Frs. 10'600.-

Total

Frs. 10'600.-

- Variante 2:

33 kW (45 CV): 400 h à Frs. 15.70

Frs. 6'280.-

+ 50 kW (67 CV): 200 h à Frs. 34.60

Frs. 6'920.-

Total

Frs. 13'200.-

Cet exemple souligne l'influence du choix de l'exploitant sur la formation de ses frais annuels de traction

Règles d'or pour réduire les frais de traction

1. Prenez votre temps pour acheter

Investissements se répercutant sur plusieurs années: conséquences financières?

2. Pas d'achats au hasard

Plan de mécanisation d'après:

- plan de travail
- technique de production
- vos sols
- vos machines
- la main d'œuvre disponible.

3. Ni trop, ni trop peu

Un bon équipement \neq à une surmécanisation.

4. Calculez avant d'acheter

(et non le contraire)

- Connaissance des prix
- Financement? comment?
- De quoi ai-je le plus besoin? (ordre de priorité)
- Calcul prévisionnel.

5. Soyez un acheteur informé

- Revues spécialisées
- Visites d'exploitations
- Essais officiels des stations de recherche (Tänikon)
- Vulgarisation.

6. Restez critique

- Même si le vendeur est un collègue.
- Face à la publicité.
- Face à vous-même: beau tracteur n'est pas forcément bon tracteur.

7. Par un bon entretien, vous faites des économies

- Nettoyer, contrôler, graisser, réviser, etc.
- Mettre à l'abri: une vie plus longue pour votre tracteur.

8. Le carburant: pensez-y, dépensez-en moins

- Limiter les départs à froid quotidiens.
- Ne pas «tirer» le moteur à ses extrêmes limites.

9. En cas d'achat, financez-le correctement

- Financement pensé et assuré

avant signature du contrat de vente.

- Paiement comptant: son mot à dire sur le prix de vente.
- Si vous avez besoin d'un crédit:
 - la durée de remboursement ne devrait pas dépasser la durée d'utilisation du tracteur
 - remboursement rapide \rightarrow frais d'intérêts en moins.

Littérature

Gnädinger R., Der Traktor als Kostenfaktor (LT 1/87).

FAT, Résultats du dépouillement centralisé des données comptables (octobre 1986).

FAT, Eléments des frais occasionnés par les matériels agricoles (no 291, octobre 1986).

Tschirren W., Réduire les frais de production... dans le domaine des machines et de la traction (mars 1984).

Tableau 4: Exemple d'un calcul comparatif de frais entre l'achat d'un tracteur neuf ou d'occasion (les données entre parenthèses concernent le tracteur d'occasion).

| Données générales | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------|
| Type de tracteur | 25 kW, 2 roues motrices (35 CV) | |
| Prix d'achat | Frs. 21'000.- (Frs. 6000.-) | |
| Degré d'emploi annuel | 200 heures | |
| Frais de bâtiment | Frs. 16.-/m ³ et an | |
| Degré de charge | 25% | |
| Prix du diesel | Frs. 1.— par litre | |
| Prix du lubrifiant | Frs. 4.20 par litre | |
| Rémunération pour entretien | Frs. 16.— par heure | |
| Frais fixes | par an | par heure d'utilisation |
| Amortissement, durée: 19,1 (8) ans | 1'099.03 (750.00) | 5.50 (3.75) |
| Intérêts | 756.00 (216.00) | 3.78 (1.08) |
| Assurances et taxes | 302.50 (280.00) | 1.51 (1.40) |
| Bâtiments, encombrement | 652.00 (652.00) | 3.26 (3.26) |
| | 2'809.53 (1898.00) | 14.05 (9.49) |
| Frais d'utilisation | par heure d'utilisation | |
| Réparations | 1.71 (2.70) | |
| Entretien | 0.80 (0.80) | |
| Carburant (sans rétrocession taxes douanières) | 1.88 (1.88) | |
| Lubrifiant | 0.42 (0.42) | |
| | 4.81 (5.80) | |
| Frais totaux | 18.86 (15.29) | |