

**Zeitschrift:** Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé  
**Herausgeber:** Association suisse de propriétaires de tracteurs  
**Band:** 13 (1951)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Le machinisme dans l'exploitation familiale : état actuel, évolution, répercussions, tendances, conseils et principes  
**Autor:** Dencker, C.H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1049225>

#### 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:** 14.02.2026

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

# Le machinisme dans l'exploitation familiale

Etat actuel, évolution, répercussions, tendances, conseils et principes  
**par M. le prof. Dr. C. H. Dencker, Bonn/Allemagne.**

Résumé de la conférence donnée lors de la dernière assemblée générale de la C. E. A., à Venise, devant la commission spéciale pour la technique agricole.

L'état actuel de la motorisation dans l'agriculture de l'Europe occidentale ne donne pas satisfaction. Il est caractérisé par un retard par rapport au développement technique de l'industrie, ainsi que par un état d'infériorité sensible de la mécanisation des petites exploitations par rapport aux entreprises agricoles grandes et moyennes. Toutefois, comme les petites exploitations paysannes dominent en Europe occidentale, le véritable problème de tout le développement technique en agriculture peut se résumer dans les deux questions que voici:

1. Existe-t-il de réelles perspectives de faire bénéficier également les exploitations familiales de faibles étendues des progrès de la technique agricole ?
2. Quels buts doit-on assigner à une évolution de ce genre, et par quels moyens devrait-on chercher à les atteindre ?

\*

En ce qui concerne la première question, un examen approfondi permet d'en arriver à une réponse tout à fait positive. On voit en effet que la petite exploitation n'exclut pas en principe l'emploi des auxiliaires techniques, mais qu'elle ne fait qu'en bénéficier plus tard que les grandes. Ce décalage provient de ce que les difficultés que soulèvent les problèmes techniques s'accroissent en même temps que diminue l'étendue de l'exploitation. L'histoire récente de la technique en fournit des exemples classiques, ainsi, par exemple, l'introduction de l'énergie fournie par la chaleur dans les travaux de la ferme. N'a-t-il pas fallu des dizaines d'années jusqu'à ce que se crée une source de force bon marché comme celle transmise par le moteur électrique, adapté à la petite exploitation, et comme l'avait été l'ancienne locomobile à vapeur dans la grande exploitation. Le même phénomène s'est répété en ce qui concerne la motorisation des travaux des champs. En effet, le tracteur à roues de fer était tout d'abord utilisable seulement dans les grandes exploitations, jusqu'au moment où, dix ans plus tard, le pneumatique à basse pression rendit possible son emploi dans les exploitations moyennes. Actuellement, après quinze ans d'essais en vue de trouver la solution la meilleure pour les petites exploitations, laquelle ne saurait résider que dans une motorisation intégrale, on cherche encore à résoudre ce problème. Cela demandera encore une grande somme de recherches et de travaux de perfectionnement, et, de la sorte, un



Le moteur de votre tracteur aura aussi le sourire avec

# **PERFECTOL MOTOR OIL**

**BRACK S. A. RENENS**

nouveau laps de temps. Il est toutefois aussi certain que le problème sera un jour résolu, que fut trouvée en son temps, dans le moteur électrique, une solution bon marché à la question du travail à la ferme.

\*

Ces éléments étant donnés, il est plus facile de répondre à la seconde question, relative aux buts à assigner à cette évolution et aux moyens propres à les atteindre.

En tant que l'Etat est disposé à encourager cette évolution et en mesure de la faire aussi bien financièrement qu'au point de vue de l'organisation, il devrait concentrer tous ses efforts en dirigeant systématiquement les recherches et en leur assurant les moyens matériels demandés, pour réduire à un minimum le retard qu'accuse le développement de la technique dans les petites exploitations. A cet effet, il conviendrait non seulement de réunir les forces à l'œuvre dans la science et l'industrie des différents pays, mais aussi et surtout de viser à la collaboration de ces organismes des différents pays sur une base européenne et internationale.

Dans la réalisation de cette œuvre de recherches et de perfectionnement, nous devons bien nous dire que les efforts qui se généralisent en vue de substituer l'énergie fournie par la chaleur à la force musculaire, aura pour effet, dans les travaux des champs également, une modification profonde de tous les auxiliaires et des procédés, ainsi qu'un changement de beaucoup d'habitudes et de conceptions. Il sera nécessaire, dans ce domaine, de pousser le raisonnement jusqu'à ses dernières conséquences, car on en arrivera rétrospectivement à des conclusions beaucoup plus claires qu'en ne tablant que sur ce que l'on a vu jusqu'ici et ce à quoi on est habitué.

Ainsi, par exemple, il serait erroné de tabler, en ce qui concerne l'utilisation du tracteur, sur ce que nous en connaissons déjà, en considérant simplement le tracteur comme moyen de remplacer les attelages dans ce qu'ils ont accompli jusqu'à présent. Le tracteur peut fournir un travail beaucoup plus complet que les animaux de trait, ces derniers n'ayant pu fournir qu'un travail de traction en mouvement. Il s'ensuit que le choix des travaux pouvant s'effectuer à l'aide des machines agricoles à attelages n'a pu être qu'arbitraire, et n'a porté que sur celles à traction. En revanche, tous les lourds travaux de chargement, par exemple, ont été laissés au travail manuel. Le tracteur, en revanche, qui peut également fournir un travail à l'arrêt, peut combler cette lacune, et nous devrions nous efforcer d'en tirer parti.

D'autre part, grâce à la supériorité que sa puissance lui confère sur la faible énergie musculaire humaine ainsi que sur le service tout unilatéral de celle du cheval, le tracteur permet d'adopter de meilleurs procédés de travail et d'assurer de tout autres opérations. C'est ainsi que, par

exemple, on pourra exécuter au tracteur plusieurs travaux simultanément et même introduire des méthodes permettant d'améliorer le travail fourni et d'obtenir des rendements plus sûrs. La moissonneuse-batteuse, les nouveaux procédés pour la récolte de foin ou même nos essais les plus récents en vue d'améliorer l'utilisation du fumier de ferme en sont tout autant d'exemples convaincants. Ces exemples se multiplieront, aussi la science de la technique agricole devrait-elle, en conséquence s'efforcer par tous les moyens de rechercher de nouveaux moyens de mettre à profit la supériorité que donne au tracteur sa puissance.

A vrai dire on ne perdra pas de vue, dans le problème de la motorisation de la petite exploitation, le fait que celle-ci ne dispose que d'un nombre restreint d'auxiliaires, qu'il s'agisse d'hommes, de chevaux, de tracteurs, de chars, etc. Les nouvelles méthodes de travail devront donc s'attacher à les mettre en œuvre de façon consécutive et non pas simultanée comme c'est le cas lorsqu'on utilise en même temps un grand nombre de personnes, d'attelages ou de véhicules. On y parviendra dans la plupart des cas de façon très satisfaisante par une combinaison harmonieuse des travaux à effectuer par le tracteur.

Mais et surtout, on devrait mettre à profit l'énergie plus grande du tracteur de manière à permettre au paysan d'effectuer seul la majeure partie de son travail à l'aide du moteur et des machines, et ne plus avoir besoin qu'exceptionnellement de l'aide de sa femme pour les travaux des champs ou de l'étable. Ce but ne saurait être atteint d'un jour à l'autre, mais, à chaque nouvelle étape, nous devons l'avoir à nouveau devant les yeux.

Une cause de sérieuses préoccupations réside dans le fait que la mécanisation de la petite exploitation exige, à l'unité de surface, une somme de frais supérieure à ce qu'elle est dans les grandes. Avec mes collaborateurs, j'ai déjà insisté précédemment sur le fait qu'il s'agit beaucoup plus d'une question de financement que d'un problème de rentabilité; mais à elle seule l'obtention des capitaux cause déjà assez de difficultés. Il est donc nécessaire de réduire l'importance du capital à investir. Les ingénieurs peuvent y contribuer de manière efficace en construisant des machines servant à fins multiples, tels qu'en fournit de bons exemples l'évolution récente qui s'opère dans ce domaine aux Etats Unis et en Allemagne. Il serait donc indiqué de tenir également compte dès l'abord de ce moyen dans les recherches portant sur les nouveaux procédés de travail. On attachera en tout cas une grande importance à réduire au minimum le temps nécessaire à adapter la machine pour un nouveau genre de travail.

L'agriculteur lui-même peut contribuer efficacement à réduire la somme de capitaux pour l'acquisition de machines par la possibilité d'en faire servir l'emploi à plusieurs exploitations. Cette méthode est utilisable sans porter préjudice à la liberté de mouvement de l'agriculteur

dans tous les travaux qui ne dépendent pas dans un trop large mesure des conditions météorologiques. Cependant, même les machines exécutant des travaux soumis aux caprices du temps, comme celles utilisées pour la fenaison et la moisson, ainsi que le tracteur, peuvent être utilisées en communauté, à la condition que celle-ci reste réduite, par exemple à 2—4 participants. L'avantage financier qui en résulte lors de l'achat de la machine est très important, et il est possible, avec de la bonne volonté de surmonter les difficultés que soulève son utilisation. Il a été fait d'excellentes expériences à cet égard ces dernières années en Allemagne occidentale en ce qui concerne ces petites communautés pour l'utilisation du tracteur.

(Traduction: secrétariat de la CEA, Brougg)

### Institut suisse pour le machinisme et la rationalisation du travail dans l'agriculture (IMA)

## La 4ème assemblée générale de Lausanne

L'institut sus-mentionné fut fondé le 28 janvier 1947. Dans sa forme, il constitue une société selon les articles 60-79 du Code civil suisse. Il est l'organisation résultant de la fusion de la section de la machine agricole de l'Union suisse des Paysans, de la Fondation suisse «Le Trieur» et de l'Institut de recherches et de conseils pour la technique du travail agricole.

Le 14 septembre 1951 a eu lieu au buffet de la gare de Lausanne, sous la présidence de M. F. Ineichen, agriculteur à Muri/Arg., la 4ème assemblée générale.

Le président était heureux de pouvoir annoncer aux représentants romands que M. l'ing. méc. P. Rolle de Fribourg est depuis le 1er janvier 1951 à la tête du centre de recherches et d'essais. Par cette nomination, la Suisse romande sera désormais également représentée au sein de la gérance. A côté des travaux courants (essais, expertises, service de renseignements et études pour la prévention des accidents en agriculture) le personnel s'occupa durant le 4ème exercice d'activité avant tout du problème de la force de traction (treuils, téléfériques, etc.) dans les exploitations situées en pente, ainsi que de l'interchangeabilité des tracteurs et des outils accessoires au tracteur.

Le rapport de gestion qui donne un aperçu suffisamment détaillé de l'activité de l'IMA depuis le 1er avril 1950 au 31 mars 1951 a été approuvé à l'unanimité. Il a été reconnu que, malgré le personnel très restreint, un travail considérable et fort utile a été fourni pour le bien général de l'agriculture suisse.

M. A. Hüni, chef de la commission vérificatrice des comptes, donna ensuite des explications relatives au rapport financier ensuite de quoi les comptes furent également approuvés. Les quatre bilans de l'IMA n'ont bouclé sans déficit que grâce à des apports financiers provenant de la fortune de l'ancienne fondation suisse «Le Trieur». Cette fortune étant bientôt épuisée, le comité et la gérance élaborèrent un nouveau plan de financement. L'assemblée a appris avec satisfaction que l'Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles envisage une augmentation de sa cotisation annuelle à l'IMA.

Lors des élections statutaires, le président Ineichen et les autres membres du comité furent réélus à l'unanimité. M. le Directeur Kellerhals de Witzwil ayant démissionné à cause d'un surcroît de travail, il fut remplacé par M. H. Meyer, professeur à l'École cantonale d'agriculture de Rütti/Zollikofen. Le siège, réservé à un membre de la Conférence