

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 31 (1969)
Heft: 8

Artikel: Problèmes posés par la mécanisation des travaux d'intérieur de ferme.
3ème partie
Autor: Zihlmann, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082902>

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: 13.04.2026

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

Neuvième séance des 24–25 juin 1968, à Zollikofen (Suisse), du Groupe de travail de la CEA relatif à la mécanisation dans l'agriculture

Problèmes posés par la mécanisation des travaux d'intérieur de ferme

(3ème partie et fin)

Exposé présenté par F. Zihlmann, ingénieur agronome, Brougg

Au moment de la planification de l'organisation du travail, il convient d'avoir toujours à l'esprit la quantité de travail que peut exécuter tel ou tel matériel, ceci afin d'éviter que la somme investie soit trop élevée. Il est également d'une importance primordiale que le déroulement total du travail, de l'opération initiale à l'opération terminale, fasse l'objet d'une étude approfondie. Au cas où d'autres matériels ou installations se montreraient ultérieurement indispensables, il en résulterait, premièrement des frais supplémentaires, secondement presque toujours des perturbations dans le déroulement du travail. Les désirs particuliers, à la suite desquels la mécanisation s'effectue au moyen de matériels spéciaux ou s'applique à des travaux très spéciaux, n'entraînent la plupart du temps que des dépenses excessives et ne rapportent qu'un maigre profit sans aucun rapport avec les dépenses.

A l'heure actuelle, la question décisive qui se pose pour l'agriculture est de savoir si elle entend être dominée par la technique — soutenue par une propagande publicitaire qui la présente sous les aspects les plus séduisants — ou bien si elle tient à la dominer. Celui qui ne veut pas tenir compte du nombre d'heures d'utilisation par an de tel ou tel matériel ou installation et porte aveuglément son choix sur la réalisation qui l'attire le plus du point de vue de l'intéressante solution technique qu'elle présente n'est rien d'autre qu'un esclave de la machine.

Etant donné la situation actuelle de l'économie de notre pays, les investissements exagérés et sans cesse croissants de ces dernières années doivent être considérés comme assez inquiétants. On estime qu'ils sont dus à plusieurs causes. D'aucuns pensent que la pénurie chronique de main-d'œuvre est seule responsable de cet état de choses. Cette explication, d'ailleurs plausible dans une certaine mesure, ne peut toutefois satisfaire ceux qui connaissent bien les questions relatives au machinisme agricole. Si de tels investissements massifs ont été effectués, c'est plutôt parce que les agriculteurs et aussi certains conseillers agricoles ne connaissent pas les quantités de marchandises qui sont produites dans l'exploitation puis consommées par celle-ci, ou tout au moins ne se rendent pas suffisamment compte de l'importance du rôle joué par ce facteur. Ils se basent facilement sur des considérations purement techniques. La même

faute est également commise lors de l'octroi de subventions. On ne se préoccupe en effet que de déterminer si la machine, jugée uniquement en tant que solution technique, peut être mise au bénéfice d'un subside. Autrement dit, on laisse totalement de côté la question essentielle, qui est celle de savoir si cette machine peut être intégrée de façon rationnelle dans le système d'organisation du travail d'une exploitation donnée. L'une de nos principales tâches du moment et de l'avenir consiste et consistera justement à intégrer les auxiliaires mécaniques dans le cadre de l'organisation générale du domaine. Dans ce but, on dispose d'un moyen d'importance capitale, qui est la méthode de calcul du coût de revient des machines agricoles fondée sur des normes numériques. En outre, il est aussi absolument nécessaire de créer des critères d'appréciation conformément à ce qui a été exposé plus haut. Nous avons plus particulièrement besoin d'un grand nombre de normes et données chiffrées résultant des expériences faites dans la pratique, lesquelles doivent nous montrer l'interdépendance des différents matériels, notamment en ce qui concerne leurs caractéristiques de fonctionnement. A cet égard, on se fie encore beaucoup trop à des approximations basées sur des appréciations faites au jugé. Des estimations de ce genre ne peuvent cependant constituer des critères sérieux tels que la solution des problèmes actuels l'exige.

Le rapport existant entre le coût de l'exécution du travail et le rendement dans le cadre général du domaine représente le dernier critère d'appréciation important. Une exploitation ne travaille de manière économique que tant que les frais occasionnés par l'effectuation du travail constituent une proportion admissible par rapport au rendement global du domaine. Considérés sous l'angle de l'organisation du travail, les frais totaux d'une exploitation peuvent être subdivisés en:

- 1) Frais fondamentaux de l'exploitation;
- 2) Coût de l'exécution du travail;
- 3) Frais pour les matières auxiliaires accroissant le rendement (semences, engrais chimiques, produits antiparasitaires et anticryptogamiques, fourrages concentrés).

Les frais fondamentaux de l'exploitation englobent toutes les charges qui, d'une part, ne concernent pas les mesures prises en vue de l'organisation du travail, d'autre part sont annuelles et fixes. Les frais nécessités par l'exécution du travail et ceux exigés pour les marchandises destinées à augmenter le rendement sont variables quand on les rapporte à l'ensemble du domaine. En d'autres mots, cela signifie que ces deux catégories de frais peuvent être influencées dans une proportion très importante par telle ou telle mesure visant l'organisation du travail.

Afin de pouvoir porter un jugement sur la rentabilité de l'organisation du travail, il faut procéder de la façon indiquée ci-après. Retranchons tout d'abord les frais fondamentaux de l'exploitation du rendement global du domaine. Le reste ainsi obtenu représente le montant de couverture pour les frais occasionnés par l'exécution du travail ainsi que pour les frais nécessités pour l'achat des matières auxiliaires destinées à accroître le rendement. Si l'on défalque de ce reste les frais exigés pour les matières auxiliaires en question, la somme demeurant disponible constitue évidemment le montant de couverture pour le coût de l'effectuation du travail. En déduisant enfin de ce montant les frais de main-d'œuvre, on obtient un reste qui viendra couvrir les frais occasionnés par les auxiliaires mécaniques, etc.

Si les frais excèdent le montant de couverture (l'un ou l'autre de ceux mentionnés, peu importe), cela signifie qu'il existe une disproportion entre les frais et le rendement. Il n'est pas possible de dire d'emblée avec certitude quelle est la cause de la disproportion dont il s'agit. Lorsque les frais fondamentaux sont trop élevés, cette cause doit être cherchée en dehors du secteur relatif à l'organisation du travail. Etant donné que nous n'avons pas la possibilité d'influer sur les frais fondamentaux de l'exploitation, il ne nous reste que deux moyens à disposition pour combler le déficit, lesquels consistent à réaliser soit une organisation plus rationnelle du travail, soit une organisation plus rationnelle du domaine.

Dans le cadre restreint du présent exposé, il n'est guère possible de nous étendre sur la méthode de calcul à adopter pour déterminer la rentabilité de l'organisation du travail. Notre intension était d'ailleurs seulement d'indiquer certains détails relatifs aux méthodes modernes de planification sur le plan économique qui sont appliquées dans les entreprises.

Conclusions à dégager de ce qui précède

La quantité des appareils, instruments, machines et installations agricoles offerts sur le marché à l'heure actuelle représente plusieurs fois le nombre de matériels que les instituts spécialisés dans les essais ont pratiquement la possibilité de mettre à l'épreuve. C'est la raison pour laquelle le secteur des essais de machines agricoles doit être rationalisé dans une mesure accrue et qu'une planification s'avère indispensable. Effectuer des essais seulement quand des fabricants ou commerçants en éprouvent la nécessité pour eux-mêmes, ainsi que laisser à chaque institut le soin d'exécuter les essais comme il l'entend, constitue ni plus ni moins un gaspillage des forces. Etant donné que désormais seule une petite partie de l'ensemble des matériels proposés aux agriculteurs pourront faire l'objet d'une mise à l'épreuve, il est nécessaire que les essais auxquels on procédera répondent avant tout aux besoins des utilisateurs. Il s'agit là de la première mesure à prendre en vue de rationaliser les essais dans un institut prévu à

cet effet. Pour réaliser une rationalisation plus poussée, il faudrait pouvoir arriver aussi à une répartition des tâches entre les divers instituts d'essais sur le plan international. Par ailleurs, il n'est vraiment plus guère indiqué dorénavant que la même machine soit mise à l'épreuve par plusieurs instituts, du fait que la valeur qu'on attachait à un essai technique individuel a sensiblement baissé au cours de ces dernières années.

A l'avenir, il conviendra de donner davantage d'importance aux études pratiques de grande envergure. Il va sans dire que les essais individuels devront être poursuivis. Si l'on veut formuler une appréciation réellement valable, il importe cependant que plusieurs machines de catégorie similaire mais de différentes marques soient simultanément soumises aux mêmes essais pratiques. Lorsque ces matériels représentent des solutions perfectionnées et mûrement étudiées, les résultats d'un essai technique individuel n'ont qu'une importance secondaire, ce qui n'est en revanche pas le cas s'il ne s'agit que de prototypes. Du point de vue de l'agriculture, les problèmes majeurs qui se posent à l'heure actuelle consistent bien davantage à déterminer de quelle manière les auxiliaires mécaniques peuvent être intégrés dans l'organisation générale d'une exploitation. En vue d'atteindre cet objectif, il est nécessaire de disposer, d'une part de normes chiffrées, d'autre part de méthodes d'appréciation et de méthodes de calcul des frais simplifiées.

Un autre but dont la réalisation s'impose mais qui exige une dépense de travail très importante consiste à choisir dans la multitude des solutions qui sont proposées aux agriculteurs les méthodes et machines les plus appropriées — ainsi que les combinaisons de matériels les plus favorables — pour les modes les plus courants d'organisation du travail et du domaine. Cela présuppose entre autres la création d'exploitations modèles, où le technicien et le praticien auront la possibilité de constater les répercussions positives ou négatives de certains choix et mesures entraînant des modifications correspondantes. Pour se faciliter la tâche, on pourra très bien recourir aux services d'ordinateurs. Les programmes introduits dans ces appareils devront toutefois être conçus de telle façon que les opérations exécutées par l'ordinateur puissent être facilement contrôlées. Dans la pratique agricole, il ne nous est en effet pas possible d'entreprendre beaucoup de choses si l'on ne peut nous montrer à quels endroits et pour quelles raisons des différences se manifestent.

En résumé, on peut dire que le problème le plus actuel qui se pose dans le domaine du machinisme agricole et dont la solution ne peut être trouvée que par l'agriculture elle-même est celui de savoir quelle est la voie à suivre pour que le praticien arrive à se tirer d'embarras face à la pléthore de matériels de tout genre qui sont offerts sur le marché. Nous espérons que le présent exposé, avec les indications qu'il contient, aura montré les moyens dont on dispose pour sortir de cette impasse. Il ne nous était naturellement pas possible d'indiquer des solutions toutes faites, qui restent encore à étudier et à élaborer.