

Zeitschrift:	Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisierte Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique
Herausgeber:	Schweizerischer Traktorverband
Band:	11 (1949)
Heft:	4
Artikel:	La mécanisation dans l'agriculture [suite]
Autor:	Boudry, C.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1048468

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: 17.02.2026

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

La mécanisation dans l'agriculture

Conférence donnée aux anciens élèves de l'Ecole cantonale d'agriculture de Marcelin-s-Morges, le 22 janvier 1949, par **M. Ch. Boudry, ing. méc.**

(suite, voir No. 3/49)

Mécanisation. La mécanisation consiste à prolonger les bras de l'ouvrier agricole par des outils qui facilitent son travail et augmentent sa capacité. La mécanisation consiste ensuite à utiliser des attelages plus puissants et plus économiques que le moteur humain, en réalisant des instruments conçus spécialement. La mécanisation enfin consiste à motoriser, c'est à dire à remplacer le moteur à soupe aussi bien que le moteur à foin par un moteur mécanique.

Il y a ainsi trois sources d'énergie, l'homme, l'animal et le moteur mécanique qui conduisent à des solutions différentes.

L'homme utilise des outils qui ont un manche ou une poignée et qui peuvent être utilisés de la même façon par un chinois, un nègre, un américain ou un européen qui ont tous deux bras terminés par deux mains ayant toujours cinq doigts.

Pour l'animal la solution fut plus longue à trouver si l'on pense qu'il a fallu plus de quinze siècles pour trouver le harnais. En effet à l'époque romaine le cheval ne pouvait guère tirer une remorque de plus de 500 kilogrammes, charge comprise. Il en était encore de même au début du moyen âge, et c'est une gloire de ce moyen âge d'avoir inventé le harnachement moderne qui permet à un cheval de fournir un effort quatre fois plus élevé.

De fort nombreux instruments, généralement très perfectionnés et bien au point, ont été réalisés pour le cheval auquel ils sont reliés par un harnais.

Ici encore, que la machine soit construite en Australie ou au Kamchatka, en Amérique ou chez nous, elle s'adaptera sans autre au cheval ou au bœuf ou encore au mulet. Et c'est là ce qui fait la force de cette solution.

Pour le moteur par contre, nous en sommes encore à l'époque romaine. Le moteur est bien la gloire de notre siècle, mais le harnais manque encore pour le relier à l'instrument et souvent aussi l'instrument fait défaut. L'on admet volontiers qu'il ne faudra pas attendre quinze siècles encore pour trouver la solution satisfaisante. Mais même s'il fallait n'attendre qu'un seul siècle pour que cette mise au point se fasse, ce serait encore trop pour vous qui m'écoutez.

En effet voici 30 ans que le tracteur agricole existe dans notre pays, mais existe-t-il des instruments que l'on puisse atteler à n'importe quel tracteur? Existe-t-il un harnais que l'on puisse jeter sur n'importe quel cheval d'acier pour lui permettre d'actionner des instruments créés pour le moteur ou pour le moins des instruments convenant à peu près?

Non. Il n'existe rien encore à ce sujet et c'est précisément là que réside le malaise qui fait dire que l'agriculteur se ruine en achetant trop de machines.

La solution n'est cependant pas éloignée et il m'arrive fréquemment de dire à l'agriculteur qui me demande conseil: Attendez encore un an ou deux, car il est fort probable que nous aurons des solutions toutes nouvelles.

Et l'agriculteur me répond non moins souvent qu'il ne peut pas attendre, qu'il doit vivre et travailler d'abord sans attendre la perfection.

Aussi j'en viens à me demander, voyant la solution à portée, s'il ne faudra pas attendre un siècle jusqu'à ce que les constructeurs livrent «la machine qui s'impose» si vous me permettez d'utiliser ce cliché.

Avant d'examiner plus en détail ce malaise et surtout de chercher le remède efficace et rapide, je pense qu'il convient tout d'abord d'examiner pourquoi il y a lieu de mécaniser au lieu de maintenir les méthodes actuelles qui ont l'avantage d'être bien au point et sûres.

Les transports ont fait d'extraordinaires progrès au cours de ces dernières décades. Les distances n'existent plus. L'on étudie actuellement des avions qui feront le tour de la terre en 24 heures. Les transports pompent ainsi la main d'œuvre de l'agriculteur, les rapprochent de ses concurrents et bouleversent ses méthodes.

Le paysan, pendant des siècles, a été un homme libre. A la tête d'une nombreuse progéniture, il produisait à peu près tout ce qui lui était nécessaire; ne vendant qu'une faible partie de ses récoltes pour payer les impôts et

MUTUELLE
VAUDOISE ACCIDENTS

**ASSURANCE MUTUELLE VAUDOISE
CONTRE LES ACCIDENTS, LAUSANNE**

*Contrat de faveur avec l'Association
suisse des propriétaires de tracteurs*

AGENCES GÉNÉRALES - GENERALAGENTUREN:

à Lausanne, Genève, La Chaux-de-Fonds, Fribourg, Sion -
in Bern, Solothurn, Basel, Zürich, Baden, Luzern, Schwyz,
Lugano, Weinfelden, St. Gallen, Chur.

*Vergünstigungsvertrag mit dem
Schweiz. Traktorverband*

**WAADTLÄNDISCHE UNFALLVERSICHERUNG
AUF GEGENSEITIGKEIT, LAUSANNE**

WAADT
UNFALL

acheter les produits artisanaux indispensables. La famille paysanne constituait une cellule autonome, axée sur la terre et tournant sur elle-même.

L'agriculteur moderne est devenu mercantile: il produit pour vendre et ne sait pas produire sans acheter. Pour l'agriculteur d'hier il s'agissait simplement de vivre: pour celui de demain il foudra d'abord faire des bénéfices.

Quand le paysan travaillait avec ses bras, ses enfants et ses bêtes, il pouvait se contenter d'un salaire de misère pour un travail exténuant.

Mais maintenant tout cela change. Déjà l'agriculteur achète presque tout ce dont il a besoin. L'ancêtre produisait ses moteurs (chevaux et bœufs) aujourd'hui il achète ses tracteurs. L'ancêtre produisait son avoine, ses descendants achètent du carburant.

Ainsi de plus en plus l'agriculture devient une industrie et travaille comme l'industrie. C'est une transformation inévitable parce qu'elle ne dépend ni de l'agriculture suisse, ni de notre pays, mais de l'ensemble de l'évolution mondiale.

Il ne s'agit point de lever les bras au ciel, ni de freiner, c'est à dire de faire œuvre négative.

Il faut construire, c'est à dire progresser puisque l'évolution ne peut pas être arrêtée, il faut guider.

*

Le problème est fort simple. Il y a chaque année 15 millions d'habitants de plus sur la terre et il faut les nourrir, et la production alimentaire, tout spécialement en Europe, se développe moins rapidement que la population.

Il est donc nécessaire de faire produire à chaque hectare toujours davantage. Or si l'on utilise un cheval pour chaque 7 hectares et que ce cheval consomme pour lui seul $1\frac{1}{2}$ hectares, la suppression du cheval augmente la possibilité de production de cette exploitation de 25 %.

Si le fait de motoriser permet en outre de cultiver davantage, la production augmentera encore.

Ainsi me répondit un agriculteur de trois hectares auquel je demandais comment il avait fait son compte en achetant un tracteur:

«Tous mes voisins ont un seul cheval. Ils s'entendent à deux pour labourer. Mais lorsque je veux labourer il faut être trois pour se mettre d'accord et c'est fort difficile. Ainsi je suis toujours le dernier.

«Si j'achète un cheval, il mangera la moitié de la superficie et il ne me restera plus rien pour vivre.

«En achetant un tracteur, je ne diminue pas la superficie utile, je vais changer de méthode et faire de la culture maraîchère. Avec le tracteur j'irai aux deux villes voisines pour le marché et ainsi je pourrai trouver sur mes trois hectares une occupation suffisante pour mes bras.»

*

Le problème de base d'une mécanisation qui ne conduit pas à la ruine un grand nombre de nos petites exploitations réside donc dans le harnais

Pneus pour tracteurs
Traktorenreifen

Pneus et chambres
Reifen und Schläuche

11.25 - 24 Tracteur
6.00 - 16 3 Ribbed

livrables de suite
sofort lieferbar

DUNLOP
MADE IN ENGLAND

DUNLOP S.A. GENÈVE

qu'ils s'agit de trouver, ou, mieux, de réaliser. C'est donc un problème de la troisième étape, celle du moteur.

La demande en tracteurs, du fait de la nécessité de produire davantage pour nourrir les humains, est extrêmement forte, beaucoup plus forte que l'offre.

Une information d'il y a deux mois indiquait que les Etats Unis ont besoin de 700 000 tracteurs et n'en peuvent produire que 450 000, la France 250 000 et 15 000, l'Allemagne-bizone 300 000 et 3000, etc.

Au total on demande un milliard et demi de tracteurs et les possibilités de production n'atteignent pas le tiers de ce chiffre.

*

Alors que l'animal, qu'il soit cheval ou bœuf, a été étudié et mis au point par le Créateur, il n'en est, hélas, pas de même du moteur mécanique, du tracteur qui est issu de la main de l'homme en fonction de besoins purement locaux.

Si l'on examine les besoins de l'Amérique comparativement aux nôtres, on comprend fort bien cette remarque de M. Mulliken, directeur commercial de l'Association nationale des détaillants de machines agricoles aux Etats Unis, disant nettement que les machines agricoles modernes construites en Amérique ne sont d'aucun intérêt pour les exploitations de 7, de 14 et de 21

hectares, soit de 1, 2 ou 3 chevaux, et qu'il est contraire aux intérêts américains d'exporter de grandes quantités de tracteurs, de moissonneuses-batteuses et de botteleuses en Europe.

Et cependant l'attrait du franc suisse a pour effet d'introduire en Suisse de trop nombreuses machines qui sont défavorables avant tout parce qu'elles sont disparates. Le constructeur suisse qui faisait auparavant 2 modèles de charrues se voit obligé de faire maintenant 30 modèles différents. Ainsi l'importation désordonnée conduit à éléver le prix des instruments, à renchérir considérablement le coût des matériels.

Aux USA les salaires sont très élevés et le prix des machines très bas, de plus la superficie moyenne d'une exploitation agricole aux Etats-Unis est de 152 hectares contre 6 pour notre pays. Pour ces deux raisons les machines y sont établies pour des conditions totalement différentes.

En effet l'agriculteur américain aura schématiquement un tracteur à chenilles pour labourer à 3 ou 4 socs, trois ou quatre tracteurs légers équipés en permanence pour sarcler, faucher et traiter, un ou deux tracteurs moyens pour la récolte et un camion, sans parler de la voiture automobile, voire l'avion.

Il n'est pas question aux USA d'enlever la charrue du tracteur pour placer la faucheuse, d'enlever la faucheuse pour placer la pompe de traitement et c'est pour ce motif que la charrue arrive, par exemple, en pièces détachées dans deux ou trois caisses. Si l'on voulait enlever la charrue pour placer la faucheuse, il y aurait lieu d'étiquetter les diverses pièces lors du démontage de la charrue et de disposer d'une caisse pour les contenir.

L'on note toutefois une tendance en Amérique de motoriser même les petites exploitations de 40 hectares et, pour cela, de faire des instruments que l'on place ou enlève à l'aide d'une seule cheville.

Mais alors une autre difficulté surgit pour notre pays. —

En effet si j'ai acheté un tracteur marque X, je suis obligé d'acheter tous mes instruments chez X afin de pouvoir utiliser le modèle de fixation du tracteur X. N'ayant pas les moyens d'acheter toutes les machines que j'utilise, je cherche une entente avec mes voisins: il serait indiqué par exemple d'acheter en commun le semoir porté, la ramasseuse-botteuse, l'arracheuse de pommes de terre.

Mais c'est chose impossible avec la solution américaine, car les trois voisins avec lesquels j'envisage cet achat en commun possèdent des tracteurs Y, Z et T au point que chacune de ces machines ne s'adapte qu'à un seul tracteur.

Ce qui est plus grave encore, c'est que lorsque mon tracteur X sera usé, je voudrais prendre chez le même fabricant un nouveau tracteur, mais un peu plus puissant. Trois fois hélas, les instruments de l'ancien tracteur ne s'adaptent pas au nouveau de la même marque et je me vois dans l'obligation de réparer au prix fort mon ancien tracteur trop petit et dont la fabrication a peut-être cessé entre temps.

(à suivre)



Frühjahrsölwechsel mit Pennzoil
schafft sichere Schmierung in allen Übergangstemperaturen.
Pennzoil noch heute einfüllen!

Generalvertretung:

ADOLF SCHMIDS ERBEN AG. BERN
Tel. (031) 2 78 44

**Keine grössere Reparatur keine Revision
ohne Kostenvoranschlag!**