

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 48 (1986)
Heft: 10

Artikel: De la mécanisation partielle à la mécanisation complète
Autor: Hefti, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084524>

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>

De la mécanisation partielle à la mécanisation complète

J. Hefti, ing. agr., Windisch AG

La progression turbulente du développement de la technique agricole ayant débuté dans les années 50, a atteint son sommet au milieu des années 60. La suite ne fut qu'un perfectionnement de l'acquis dans le sens d'une augmentation de la performance (Ch, largueur de travail), du confort du conducteur (commande automatique, conduite assistée, sièges confortables, etc. . .) et de la protection du chauffeur. Ce qui s'était passé avant 1950 appartient à l'époque de la mécanisation partielle. Déjà peu après la seconde guerre mondiale, on remarqua de modestes esquisses de mécanisation complète dans le domaine des travaux d'économie extérieure. Le développement du monoaxe (fraiseuse agricole) en un tracteur monoaxe à utilisations multiples et l'entrée en service de la première moissonneuse-batteuse en 1947 en sont des exemples. Approximativement, on peut différencier les phases de développement suivantes:

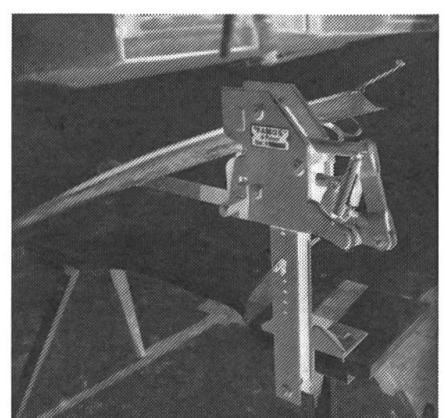
- **jusqu'en 1950: mécanisation partielle**
- **de 1950 à 1965: développement turbulent jusqu'à la mécanisation complète**
- **après 1965: perfectionnement technique de l'acquis et réalisation de la mécanisation complète dans les exploitations.**

Ayant vécu les deux premières phases, il m'importe de m'arrêter sur le développement unique de la mécanisation partielle à la mécanisation complète entre 1950 et 1965.

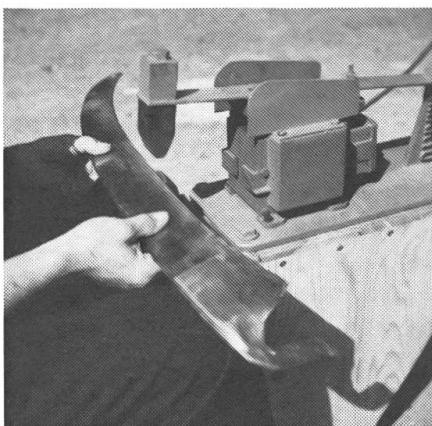
Pour des raisons faciles à comprendre, la technique agricole a stagné, pendant les années de guerre 1939–45, au niveau de l'avant-guerre. En conséquence du rationnement du carburant, seul le remplacement du pétrole par gazéification du bois au moyen de marmites de gazéification du bois (fig. 1) s'est quelque peu développé. Grâce à cela, il a été possible de maintenir dans une certaine mesure l'utilisation de tracteurs déjà existants. Dans la Station de recherches et de vulgarisation de



1: Tracteurs à marmites de gazéification du bois.



2: *Le laminoir a fait ses preuves et on utilise aujourd'hui encore à plusieurs endroits, tout particulièrement dans la région alpine. Cependant, pour un meilleur aiguisage, le battage avec le marteau de la lame déjà pressée est nécessaire.*



3: Marteau électrique (aimant avec interrupteur). Le ressort à lames se cassait cependant après peu de temps en raison de l'usure. C'est pourquoi la fabrication n'a pas pu être entreprise.

technique agricole (SRVTA) de Brougg fondée à l'époque, on s'appliquait à développer, à proposer et, si nécessaire, à améliorer des procédés et des outils allégeant le travail.

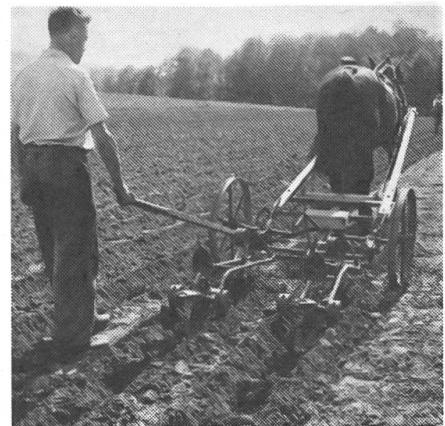
Culture fourragère

La faux constituait l'outil courant pour la récolte quotidienne d'herbe. Dans le but d'alléger ce

travail, on donnait, entre autres, des instructions à l'occasion de cours pour l'examen d'apprentissage et professionnel sur la façon d'aiguiser correctement (battage et affilage) et d'utiliser la faux. Pour simplifier le travail de battage nécessitant beaucoup de temps, divers appareils de battage étaient à disposition, appareils dont l'aptitude était examinée par la Station de contrôle des machines, la «Foundation Trieur».

Culture céréalière

La lieuse à entraînement par la roue tirée par des animaux ou par un tracteur ne se rencontrait que dans les grandes exploitations à culture. Dans les plus petites exploitations, des mécanismes à rabat sur la barre de coupe de faucheuses tirées par des animaux ou mues par un moteur servaient à déposer de petits tas. Des cours d'instruction et des démonstrations avaient également lieu au sujet de la méthode des moyettes (liage à même la paille, arrange-



5: Méthode avec rayonneuse.

ment des gerbes en tas de dix pour les céréales ou arrangement croisé pour le colza) et du séchage sur chevalets, etc...

Culture de la pomme de terre

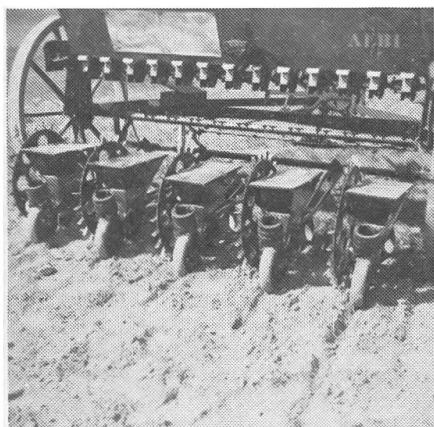
A la place de la mise en terre au moyen de la charrue à pommes de terre à un rang qui nécessite beaucoup de temps, on encourageait la méthode avec rayonneuse ainsi qu'un procédé de soins sans travail manuel dans la culture de la pomme de terre (p.ex. étrillage aveugle et post-



4: Mécanisme à rabat pour le dépôt de petits tas.



6: L'éclaircissement des betteraves avec une binette à arc.



7: Les premiers appareils spéciaux (construction env. 1950) n'ont malheureusement pas remporté le succès escompté. Les cylindres à alvéoles de dimension trop petite avaient pour conséquence un débit de semences trop faible (env. 50 gr/are), ce qui a mené à beaucoup d'endroits à des peuplements clairsemés.

étrillage, répétition du travail mécanique de binage et de buttage).

Culture des betteraves

On introduisit l'éclaircissage des betteraves en une phase de travail au moyen d'une binette à arc (fig. 6). Les organisations de planteurs de betteraves s'ef-

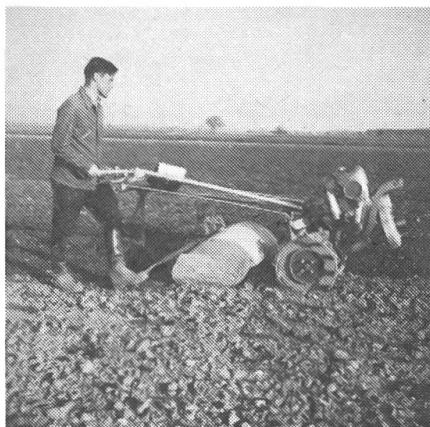
forçaient de propager par des démonstrations la méthode Pommeritzer (récolte des feuilles à l'aide d'une pelle, récolte des racines avec une charrue défricheuse).

Un objectif particulier de la SRVTA était de continuer à simplifier l'éclaircissage des betteraves en position debout au moyen d'une houe à manche long. A cet effet, un desserage du semis et une réduction de la quantité de semences étaient nécessaires (à l'époque, il était de coutume de semer plus de 300 gr de graines/are). La fabrication de semences monogermes par fendage en était à l'origine. Cependant, l'éclaircissage au moyen de la houe à manche long ne put s'imposer qu'environ 15 ans plus tard.

nouveau en mouvement. Aux environs de 1947, le tracteur monoaxe, développé à partir de la fraiseuse agricole, apparut sur le marché. Comme machine de transport et de travail à utilisation multiples, il trouva accès principalement dans les petites exploitations encore fortement répandues à l'époque (exploitations avec un cheval ou des vaches comme force de traction). En raison de la demande importante, on observa bientôt différentes marques sur le marché et la concurrence développa des machines toujours plus lourdes et plus puissantes, mais aussi toujours moins maniables, si bien qu'au cours des années 50, les tracteurs à quatre roues – nommés à cet époque tracteurs à utilisation multiples – ainsi que le transporteur ont assuré la mécanisation dans les exploitations de culture et herbagères. Au contraire du tracteur mono-axe, les types de motofaucheuses mi-lourdes en tant que machine à récolter l'herbe et précieux complément aux remorques autochargeuses, ayant fait leur apparition en 1960, ont conservé leur importance jus-

La mécanisation dans les années d'après-guerre (1945–50)

Avec la levée du rationnement du carburant juste après la fin de la guerre, le développement de la technique agricole se mit à



8: Les premiers tracteurs monoaxe furent développés à partir des fraiseuses agricoles.



9: Motofaucheuse avec axe à portique et entraînement latéral de la lame, équipée de tôles à andains.



10: Une fourche en bois entraînée par un moyeu constituait le premier mécanisme de récolte de l'herbe.

qu'à aujourd'hui. L'année sèche 1947, pendant laquelle la récolte journalière d'herbe a posé bien des difficultés dans beaucoup d'exploitations, est à l'origine des premières impulsions de ce développement. L'intérêt principal s'est porté à cette époque sur les motofaucheuses avec axe à portique et entraînement latéral de la lame qui rendaient possible lors de l'utilisation de tôles longues le façonnement

d'andains quelques peu formés. Deux ans plus tard – 1949 a également été une année sèche – on en était déjà à l'apparition sur le marché d'un type de motofaucheuses à balance médiane dotée d'un mécanisme de récolte de l'herbe qui rendait possible la formation d'andains doubles. Les types mentionnés en premier furent rapidement dépassés par des constructions concurrentes fabriquées en

même temps ou peu après. L'année sèche 1947 marque aussi la naissance de la récolte de céréales entièrement mécanisée. La première utilisation réussie de la moissonneuse-batteuse justifiait l'espoir que le moissonnage-battage se répande dans notre pays. Sa progression fut cependant fortement freinée les années suivantes en raison des conditions météorologiques défavorables. (trad. gh)

A suivre

Ordinateur et électronique

L'agriculteur à l'époque de la communication

W.Todt, Centrale de vulgarisation agricole, 8307 Lindau LBL

L'avenir sans papier, où une quantité de données peuvent être saisies sur les disques magnétiques les plus petits, s'implante aussi en agriculture. En constatant avec certitude que ce nouveau média changera fondamentalement notre monde, on doit se poser la question dans quelle mesure les outils rapides de traitement de données transforment, voire entament, nos pensées, nos sentiments et notre langue. Il est évident que les premières démarches dans cette direction ont rendu possible le boom de l'électronique. Le raffinement et la perfection de la microélectronique n'y seraient à elles seules pas arrivés.

Près de 20 millions de calculateurs électronique (ordinateurs)

sont utilisés aujourd'hui, dont 100'000 en Suisse! Dans le domaine du videotex, la situation est encore modeste, toutefois, des efforts énormes sont entrepris. L'ordinateur et le videotex sont des symboles de haute technologie et de science moderne. Ils facilitent l'accès au savoir mémorisé du monde entier (banque des données) et ils accélèrent le travail au bureau.

Quelle est l'importance de ces médias en agriculture? Quelques milieux concernés se sont exprimés à ce sujet:

- *Après une année d'utilisation, le videotex a sa place ferme dans mon exploitation.*
- *Les frais minimes permettent l'utilisation dans toutes les exploitations de n'importe quelle dimension.*

- *Pour la petite exploitation, le videotex est une alternative à l'ordinateur personnel.*
- *On désire un raccordement de l'ordinateur au système videotex.*
- *Grâce au TED, l'efficacité de la gérance augmente.*
- *Grâce à l'ordinateur personnel, la position concurrentielle de l'entreprise agricole est améliorée.*

Ces quelques indications prouvent que l'électronique commence à prendre pied en agriculture malgré tous les avertissements relatifs aux investissements précipités. Elle a même obtenu une place ferme dans bien des exploitations. Il faut toutefois voir la différence entre le videotex et l'ordinateur personnel.