

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 68 (2006)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Mécanisation dans la viticulture suisse  
**Autor:** Marbé-Sans, Dietrich  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1086274>

#### **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>**



# Mécanisation dans la viticulture suisse

Liage mécanique des pousses.

De nombreuses raisons parlent en faveur de la mécanisation de la viticulture également.

Cet article donne un aperçu des différentes formes de mécanisation dans la viticulture suisse et évoque les tendances actuelles.

Dietrich Marbé-Sans, Agroscope FAT Tänikon, Station fédérale de recherches en économie et technologie agricoles, CH-8356 Ettenhausen

Photos: Dietrich Marbé-Sans

La mécanisation de la viticulture suisse doit toujours être placée dans le contexte des systèmes d'exploitation des différentes régions. En raison des conditions de terrain souvent difficiles (vignes en pentes ou en terrasses), mais également des dispositions réglementaires (p.ex.: densité de ceps minimum pour les vins AOC) et des traditions (p.ex.: taille en gobelet), des modes d'exploitation très diversifiés se sont développés en Suisse. Les conditions-cadres extérieures déterminent ainsi l'ampleur possible de la mécanisation. C'est pourquoi la pratique nous montre un nombre important de variantes de mécanisation.

Cependant, les objectifs de la mécanisation restent les mêmes quel que soit le système d'exploitation. Il s'agit principalement de:

- Economie de coûts: Remplacement de main-d'œuvre coûteuse par des machines meilleur marché
- Indépendance face à la main-d'œuvre extérieure
- Facilitation du travail
- Amélioration du rendement

## Systèmes d'exploitation dans la viticulture suisse

Selon la systématique d'AGRIDEA, les systèmes d'exploitation suivants se distinguent dans la viticulture suisse:

1. Culture en gobelet, sur fil de fer étroit et pergola dans des installations en pentes ou en terrasses

2. Culture sur fil de fer en traction directe
  - a. Culture sur fil de fer étroit avec tracteur enjambeur
  - b. Culture sur fil de fer moyen et large en traction directe
3. Banquettes en traction directe

## 1. Culture en gobelet, sur fil de fer étroit et pergola dans des installations en pentes ou en terrasses

Malgré des recherches intensives et d'intensifs travaux de développement, la viticulture reste peu mécanisée dans les vignes en pentes ou en terrasses. Ce type d'installation représente tout de même juste 30% des surfaces viticoles en Suisse. Le problème majeur réside dans le fait que les parcelles sont petites et difficiles d'accès, ce qui rend souvent impossible

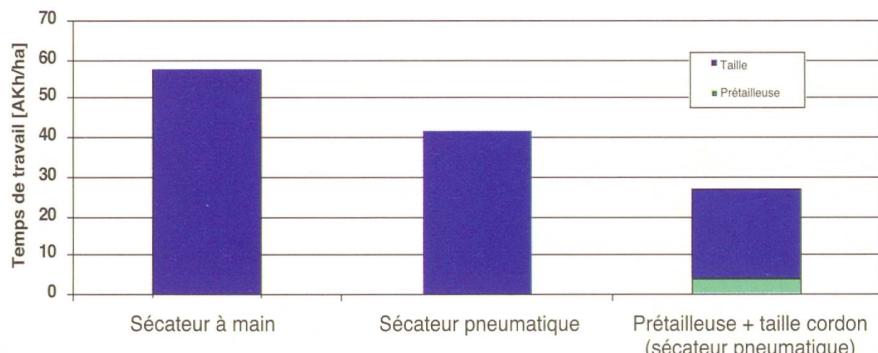
l'utilisation rationnelle de machines et d'outils modernes. Pourtant, le travail du sol, les soins de l'enherbement, l'effeuillage, la fumure et les traitements, ainsi que les transports pourraient être mécanisés grâce à des machines à chenilles à bras ou automotrices munies d'une transmission hydrostatique. Le travail en commun de telles machines n'est malheureusement que peu répandu. Hormis le risque d'accidents élevé, les coûts de réparation et d'entretien important de ces machines spéciales expliquent leur manque de succès.

## 2. Culture sur fil de fer en traction directe

a.) La culture sur fil de fer étroit avec tracteur enjambeur se rencontre exclusivement en Suisse romande. Le système de culture se base sur une densité élevée (90-110 ceps/are) de cépages français placés sur porte-greffe à faible croissance. Le tracteur enjambeur permet, grâce à sa construction, le travail sur plusieurs rangées et s'avère ainsi très performant. Pourtant, ce système de mécanisation n'est pas parvenu à s'imposer, ce qui tient moins à la technique qu'au coût d'installation plus élevé de ce type d'exploitation.

### Taille sur fil de fer moyen

(Pente < 10%, longueur de ligne 100 m, grandeur de parcelle 20 a, densité 2,0 m x 1,2 m, distance de la ferme 1 km)



De telles plantations denses ne se rencontrent aujourd'hui qu'en France, et ce exclusivement dans les régions de haute tradition (Champagne, Bourgogne, Bordeaux). La maison Bobard en Bourgogne reste d'ailleurs le seul constructeur important de tracteurs enjambeurs pour la viticulture.

b.) De tous les systèmes d'exploitation mentionnés, la culture sur fil moyen et large est celle qui se mécanise le plus, non seulement en Suisse, mais dans le monde entier. Ce type de vigne est accessible avec le tracteur jusqu'à 35% de pente, l'augmentation de celle-ci impliquant cependant l'utilisation de tracteurs



Les prétailleuses sont idéales pour l'utilisation en commun.

Grâce aux vendangeuses, la récolte du raisin est aujourd'hui complètement mécanisable.



spéciaux disposant de la traction quatre roues et d'une transmission hydrostatique. Pour la mécanisation du travail du sol, des soins de l'enherbement, de l'effeuillage, de la fumure et des traitements, une grande variété d'outils portés est disponible. Ils peuvent se monter à l'avant, de côté ou à l'arrière. Grâce aux vendangeuses, la récolte du raisin est aujourd'hui complètement mécanisable.

Un potentiel de rationalisation important réside encore dans la mécanisation des travaux liés aux pieds de vigne eux-mêmes qui, selon les indications du budget de travail 96 de la FAT, nécessitent environ 45% de l'ensemble du travail de la vigne. Cependant, la mécanisation totale de ces travaux est soumise à des limites étroites en raison des différences de variétés, de croissance et de mode d'exploitation. Une mécanisation partielle spécifique permet pourtant de mettre à profit des réserves de rationalisation intéressantes. Cela concerne particulièrement la taille avec l'utilisation de prétailluses et de sécateurs électriques ou pneumatiques.

L'illustration 1 expose la comparaison des procédés sur le plan de l'économie du travail en ce qui concerne la taille manuelle, pneumatique et combinée (prétailluse suivie de la taille en cordon royat). Alors que le temps de travail s'élève à 58 UTh/ha avec un sécateur à main, l'utilisation d'un sécateur pneumatique réduit les besoins à 42 UTh/ha. Hormis la facilitation physiologique du travail – particuliè-

ment pour les variétés à forte croissance – les sécateurs pneumatiques réduisent également le temps de travail pour les activités annexes, comme le sciage des anciens ceps par exemple. L'utilisation de prétailluses constitue aussi un fort potentiel d'économie de travail, car la partie supérieure du plan de palissage est libérée, ce qui permet de faciliter l'évacuation des sarments. Le besoin en temps de travail s'élève ici à 3,7 UTh/ha. En combinaison avec la taille elle-même, le temps de travail est ainsi réduit de plus de 50% par rapport à la taille avec sécateur à main. Les prétailluses sont idéales pour une utilisation en commun en raison de leurs performances élevées à la surface (ill. 2), pour autant que les conditions techniques (état de la vigne, possibilités de circuler sur les interlignes, pente maximale de 25%) soient remplies.

### 3. Banquettes en traction directe

Sur les banquettes, une rangée de vigne est mise en place sur la partie supérieure du talus. Selon la largeur de la banquette, il est possible de travailler avec des tracteurs à voie étroite ou des chenillettes à main. Les alternatives de mécanisation tendent soit à des petites chenillettes à main ou automotrices avec entraînement hydrostatique, soit à des tracteurs à voie étroite très maniables. Un problème non négligeable est la stabilisation du talus par la mise en herbe et les soins qui leur sont liés. Par

ailleurs, la productivité à la surface des vignes en banquettes s'avère plutôt faible en raison de la densité restreinte des ceps. En relation avec des coûts d'installation élevés, le rendement économique de la production de raisins n'est assuré que dans les exploitations qui obtiennent un prix élevé pour leur récolte.

### Résumé:

Selon les relevés des frais de production du SRVA (2000), les besoins en temps de travail du vignoble suisse se situent entre 348 UTh/ha et 1261 UTh/ha selon les systèmes d'exploitation. Cela presuppose un énorme potentiel d'économie. Même si une mécanisation totale du travail n'est pas envisageable à de nombreux endroits en raison de conditions topographiques peu propices, les possibilités de mécanisation partielle devraient être mises à profit systématiquement, afin de réduire le temps de travail, les contraintes physiques et les coûts.

### Littérature:

SRVA 2000. Frais de production en viticulture, Lausanne ■