

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 84 (2022)
Heft: 8

Artikel: La lutte anti-adventices : un processus coûteux
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085603>

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>



Dans les vergers et les vignobles également, les systèmes de lutte chimique contre les adventices sont de plus en plus controversés. Photo: Lochmann

La lutte anti-adventices, un processus coûteux

Parmi beaucoup d'autres facteurs, les coûts jouent un rôle déterminant pour le désherbage en production fruitière. L'outil «Herbocost» en format Excel permet à tout arboriculteur de les calculer lui-même.

Ruedi Hunger

Faut-il lutter contre les adventices dans les vergers? Sans aucun doute! Elles entravent bel et bien la croissance des arbres fruitiers, contrairement à une opinion répandue. Une régulation ciblée s'impose en arboriculture fruitière, comme dans toutes les cultures. L'objectif primordial est d'assurer des rendements de qualité. La concurrence pour l'eau et les fertilisants est un critère d'importance croissante. Surtout dans les vergers jeunes, les racines des arbres fruitiers et

les adventices se livrent une concurrence acharnée. On sous-évalue souvent la quantité d'eau prélevée par ces dernières au détriment des arbres fruitiers. Cette concurrence s'étend aux substances disponibles dans le sol si ce dernier bénéficie d'une fertilisation optimisée et adaptée aux besoins. La prolifération incontrôlée des adventices offre en outre plus d'abris pour les souris. Un désherbage ciblé contribue à réduire les risques de maladies (microclimat, humidité). Il améliore

aussi le confort de travail, car les voies de passage entretenues, couvertes d'une bonne couche herbeuse, offrent une meilleure portance aux véhicules. Un autre aspect non négligeable est l'attrait exercé par les adventices sur les abeilles, dont la santé peut être mise en danger par les éventuels traitements phytosanitaires, directs ou indirects.

Désherbage mécanique: «Oui, mais...»

Outre les herbicides, d'autres moyens, essentiellement mécaniques, ont aujourd'hui le vent en poupe. Force est de reconnaître que sur les terrains en terrasse et en pente la lutte mécanique est difficilement praticable, voire impossible. Les dispositifs d'irrigation au sol sont une source d'obstacles, tout comme les plantations obliques (système «Drapeau marchand»). Par ailleurs la mise en place de filets, anti-grêle notamment, constitue souvent un obstacle à la lutte mécanique contre les adventices dans les rangées en bordure du verger. En cas d'utilisation d'un appareil à fils, il faut se résigner à introduire environ un kilogramme de plastique par hectare et par an. L'article «Flux plastiques dans l'agriculture suisse et risques potentiels pour les sols», publié dans *Recherche Agronomique Suisse* 10 (11-12), 2019, (pp. 416-423), fournit des informations complémentaires. La nécessité de passages fréquents et la puissance accrue des moteurs engendrent une augmentation massive des frais de carburant, accompagnée d'une hausse des émissions de CO₂. Ces passages se traduisent aussi par des contraintes accrues sur les voies de circulation, dont ils aggravent le tassement. En fin de compte, l'irrigation a des répercussions sur le désherbage, car les plantes indésirables bénéficient des apports d'eau qui compromettent toutefois la viabilité des sols (humidité, compactage). Des collaborateurs d'Agroscope, de la Haute école de Weihenstephan-Triesdorf et du Centre de compétence Arboriculture fruitière de la région du Lac de Constance ont rédigé le «Guide de lutte contre les mauvaises herbes dans les vergers», paru dans *Agroscope Transfer* 361/2020. Ce fascicule très complet et richement illustré propose notamment un passage en revue des différentes méthodes et la présentation des adventices les plus fréquentes.

Le programme «Herbocost»

Les producteurs fruitiers s'interrogent à juste titre sur la différence de coûts entre

la lutte mécanique contre les adventices et le désherbage chimique. Répondre à cette question est ardu. Outre les coûts de machines, liés à la stratégie choisie, le temps de main-d'œuvre constitue un facteur essentiel. Afin que les arboriculteurs puissent se faire une idée des différentes méthodes et des coûts afférents, Agroscope a développé sous Excel l'outil «Herbocost», disponible en allemand et en français. Ce programme permet de déterminer les coûts de chaque méthode (chimique, mécanique et même mixte) et d'établir des comparaisons. On évalue les frais de main-d'œuvre, de machines et de matériels en fonction des conditions spécifiques de l'exploitation. Cet outil peut être téléchargé gratuitement sur Internet (voir encadré ci-contre) ou à partir du guide sur le désherbage susmentionné.

Les méthodes alternatives à l'origine de surcoûts

La méthode chimique a réussi à s'établir pendant des décennies parce que les coûts de machines purs (hors coûts de main-d'œuvre et de matériel) s'élèvent à 59%. En revanche, dans le cas d'une approche purement mécanique, les coûts d'acquisition sont supérieurs et font



La mécanisation complète des vergers entraîne des coûts de machine conséquents.

Photo: Holder

grimper les coûts de machines jusqu'à 65% à, voire 83%. Il est impossible de chiffrer le coût précis de chaque procédé, en raison des trop nombreux facteurs entrant en jeu. Pour trouver une solution optimale, il convient de calculer les coûts propres à son exploitation grâce à l'outil «Herbocost». Nonobstant les multiples possibilités d'optimisation, le désherbage mécanique revient sensiblement plus cher que le traitement chimique des ran-

gées d'arbres. Pour une exploitation type, les calculs d'Esther Bravin, d'Agroscope Wädenswil, démontrent que les coûts de production (base 2020) des procédés purement mécaniques dépassent de 0,02 CHF/kg à 0,04 CHF/kg ceux de la variante standard utilisant des herbicides. À première vue, ce surcoût peut paraître relativement faible aux yeux des consommateurs, mais quelqu'un devra quand même le payer. Il existe deux possibilités

Tableau comparatif des équipements de désherbage mécanique

| Équipement | Prix d'achat | | Caractéristiques requises du tracteur | | Puissance hydraulique | |
|------------------------------------|---|---|---------------------------------------|----------------------------|---|---|
| | Unilatéral | Bilatéral | Unilatéral | Bilatéral | Unilatéral | Bilatéral |
| Houe rotative | 5000 à 6000 CHF | 8000 à 14 000 CHF | 45 à 52 kW (60 à 70 ch) | 45 à 59 kW (60 à 80 ch) | Hydraulique en général nécessaire seulement pour le déport en largeur | |
| Sarcluse à doigts | 2000 à 4000 CHF | 4000 à 6000 CHF | 37 kW (50 ch) | 37 kW (50 ch) | | |
| Houe rotative et sarcluse à doigts | 6500 à 8000 CHF | 10 500 à 14 000 CHF | 45 à 52 kW (60 à 70 ch) | 45 à 59 kW (60 à 80 ch) | | |
| Emotteuse | 23 000 à 27 000 CHF | 30 000 à 35 000 CHF | 45 kW (60 ch) | 45 kW (60 ch) | 30 à 40 l/min | 30 à 40 l/min + moteur hydraulique entraîné par la prise de force |
| Herse à disques | 7000 à 15 000 CHF entraînement mécanique 2000 à 4000 CHF entr. hydraulique | 24 000 CHF entraînement mécanique 28 000 CHF entr. hydraulique | 30 à 37 kW (40 à 50 ch) | 37 à 45 kW (50 à 60 ch) | 15 à 20 l/min | Prix d'achat d'un appareil bilatéral à entraînement hydraulique incluant le moteur hydraulique supplémentaire |
| Faucheuse à fils | 10 000 à 12 000 CHF | 22 000 à 27 000 CHF | 30 à 37 kW (40 à 50 ch) | 45 kW (60 ch) | 30 à 60 l/min | 30 à 60 l/min + moteur hydraulique entraîné par la prise de force |
| Dispositif de brossage vertical | 9000 à 11 000 CHF | 16 000 CHF | 30 à 37 kW (40 à 50 ch) | 45 kW (60 ch) | 30 l/min | 30 l/min + moteur hydraulique entraîné par la prise de force |

Source: Agroscope Transfer N° 361/2020 (sur la base des prix d'achat des années 2019/2020)



Les machines intervenant sur une seule ligne à la fois sont moins chères à l'achat, mais entraînent des coûts élevés de main-d'œuvre parce que les interventions prennent plus de temps. Photo: Idd

pour répercuter ce surcoût. La solution la plus logique serait de faire payer aux consommateurs les mesures écologiques qu'ils réclament. En effet, les prestations écologiques de plus en plus coûteuses devraient cesser d'être gratuites. L'autre solution consisterait à compenser les surcoûts par des contributions versées au système de production (paiements directs).

Petites surfaces à l'origine de coûts élevés

À l'évidence, le taux d'utilisation des machines a une incidence sur les coûts qu'elles génèrent. Dans une approche purement chimique, les coûts par hectare diminuent jusqu'à une surface de quatre hectares de vergers. Si la surface augmente, les coûts ont une baisse de moins en moins prononcée. Cela explique que le traitement chimique des arbres en rangée est rentable même sur des exploitations de petite taille. À l'inverse, les coûts par hectare du désherbage mécanique décroissent sensiblement jusqu'à une surface d'une dizaine d'hectares. C'est pourquoi

cette méthode coûte relativement cher sur les petites surfaces. Les solutions inter-entreprises deviennent alors intéressantes, car elles permettent d'augmenter le taux d'utilisation des machines, et, partant, de réduire leurs coûts. À partir d'une certaine surface d'exploitation, une deuxième machine peut être intégrée dans le calcul pour disposer d'un supplément de souplesse.

Contrairement aux grandes cultures et aux cultures fourragères, la viticulture et

l'arboriculture utilisent des appareils capables de travailler un seul ou les deux côtés de l'interrang. Leur prix d'achat variera en conséquence (voir tableau de la page précédente). En raison de la durée plus courte des interventions, les appareils bilatéraux réduisent le temps de travail et de ce fait le coût de main-d'œuvre. Les appareils bilatéraux coûteux sont ainsi facilement rentabilisés sur les grosses exploitations arboricoles.

Conclusion

Un argument avancé par les adversaires de la chimie est qu'il existe suffisamment de méthodes sans traitements chimiques en arboriculture. Il est vrai que ces solutions existent, mais elles ont leurs écueils et, surtout, elles sont coûteuses. En outre, le recours à certains équipements est lié à un important apport de plastique dans le sol du verger. Finalement, la consommation énergétique et les émissions de CO₂ produisent plus de dommages que l'utilisation d'herbicides (hormis les nuisances, difficilement chiffrables, liées à la production des herbicides).

Télécharger «Herbocost»

L'outil «Herbocost» peut être téléchargé gratuitement sur le site d'Agroscope (www.agroscope.ch: saisir le terme «Herbocost» dans la zone de recherche en haut à droite ou sur www.google.ch). Vous trouverez ce programme de calcul (document Excel) à droite de l'article «Lutte contre les mauvaises herbes dans la production fruitière» de Thomas Kuster.