

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 64 (2002)
Heft: 6-7

Artikel: Faucher en pente
Autor: Frick, Rainer
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086396>

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>

Une mécanisation adéquate est nécessaire pour faucher dans les zones de collines ou de montagne. Pour ce faire, à côté de la motofaucheuse, on utilise de plus en plus la faucheuse à deux essieux. A l'avenir, la barre de coupe, comme organe de coupe (dans ses diverses variantes), va aussi s'affirmer face aux performances de la faucheuse rotative.

Faucher en pente

Auteur: Rainer Frick
1696 Vuisternens-en-Ogoz

Du point de vue de la mobilité, la motofaucheuse reste imbattable. Sur des terrains très fractionnés et dans des conditions de déclivité extrêmes, on ne peut pas s'en passer. Pourtant, elle est soumise à la concurrence grandissante de la faucheuse à deux essieux qui, grâce à un meilleur équipement, peut aussi faucher en pente, même si ce n'est pas à l'avantage du sol et de la couche herbeuse. La faucheuse à deux essieux dépasse la motofaucheuse en terme de performances et de polyvalence (faucher, épandre et retourner le foin, andainer et transporter). Quant à la qualité du travail, elle n'est que rarement inférieure.

Motofaucheuse: des machines spéciales pour toutes circonstances

Malgré la concurrence croissante des faucheuses à deux essieux, l'offre des motofaucheuses reste

importante (voir article page 8). Les développements continus obtenus dans cette technique visent avant tout la sécurité de l'exploitant, le confort de guidage, l'ergonomie et la fiabilité dans les pentes. On essaie aussi d'étendre le champ d'action classique de la motofaucheuse (fenaison et aller à l'herbe) au secteur communal.

La plus grande des nouveautés de ces dernières années est l'entraînement hydrostatique avec conduite assistée qui permet de varier les vitesses en continu alors que la vitesse de mouvement des couteaux peut être réglée à volonté et maintenue constamment.

Équipement standard actuel

- Différentiel à déclencher en cas de nécessité
- Large empattement et roues larges, combinés avec une bonne répartition du poids et un centre de gravité bas: fauchage facilité dans les pentes
- Réglage des vitesses suffisant: 3 vitesses avant et 2 arrière (par



Motofaucheuse avec barre de coupe à doigts: depuis toujours, la solution la plus sûre dans les pentes et la plus protectrice pour le sol!

exemple) pour des topographies et des qualités de fourrage différentes

- Manchons montés sur silent bloc, réglables et éventuellement pivotants avec un levier et des éléments de guidage faciles à manier
- Frein d'embrayage (superflu avec un hydrostat) pour un changement de vitesse sans danger en pente, ainsi qu'un «dispositif homme mort» qui arrête automatiquement le moteur au cas où le conducteur lâche le manche.

Des faucheuses à deux essieux pour de hautes performances

Les faucheuses à deux essieux se distinguent par un centre de gravité bas, une large trace, un poids minime et des pneus ménageant le sol. Leur utilisation est limitée par des déclivités supérieures à 60%. L'équipement standard comprend la traction sur toutes les roues et un frein à pédale qui agira même si la traction (sur les quatre roues) est déclenchée. L'équipement de base comprend le système de levage



frontal alors que pour des équipements plutôt légers, le levage arrière est en option. Le pivotement de l'hydraulique frontale est toujours guidé par l'essieu afin que l'outil attelé réagisse rapidement aux inégalités de terrain. Toujours comme équipement de base, un système de délestage qui reporte le poids de l'outil frontal sur l'essieu avant. Le délestage se compose soit de ressorts, d'accumulateurs hydrauliques ou de senseurs électroniques.

La puissance du levage avant et arrière est d'environ 800 à 1200 kg (exception: le modèle TT95 de Aebi: 1600 kg). Du point de vue technique, des puissances supérieures seraient tout à fait concevables mais il vaut mieux y renoncer pour des raisons de sécurité. Sinon, c'est l'essieu opposé qui se soulève et peut provoquer de grands risques d'accident, notamment sur les terrains fortement inclinés.

Le guidage et le confort n'ont cessé d'être améliorés. Des leviers de commande « multifonctions » comme l'entraînement hydrostatique ont aussi trouvé leur place sur les faucheuses à deux essieux. Ce genre d'entraînement en continu est avantageux pour rouler en douceur et protéger ainsi la couche herbeuse sur les terrains en pente. Par contre, il faut accepter une certaine perte d'énergie due au système hydrostatique. Les tous derniers modèles comportent aussi un guidage hydrostatique. En pressant sur un bouton, il est possible de choisir le mode de conduite: traction sur quatre roues, traction avant ou arrière, marche en crabe.

Pour l'instant, la puissance des moteurs des faucheuses à deux essieux qui va de 31 à 61 kW (43 à 83 CV) est suffisante. Utilisée à des fins agricoles, la faucheuse rotative détermine en général la puissance d'entraînement nécessaire. Ordinairement, les faucheuses à deux essieux utilisent des largeurs de travail allant de 190 à 230 cm et demandent des moteurs de 25 kW au maximum. Ainsi, la puissance des faucheuses à deux essieux n'est plus limitée par le choix du système de coupe. Cependant, dans

des pentes à fortes déclivités – et pour des raisons de poids et de sécurité – il est préférable d'utiliser une faucheuse rotative dotée d'une barre de coupe à double rangée de lames. Utilisés dans les services communaux, les appareils pour le mulch et les fraiseuses à neige requièrent des puissances élevées.

La barre de coupe est irremplaçable dans les pentes

Sur le marché, il en existe plusieurs versions: à doigts, à lames, duplex et à mulch.

Avantages: toutes les constructions ont en commun un poids minimum. Ainsi, elles sont prédestinées pour équiper les motofaucheuses ou être fixées au frontal des tracteurs et des faucheuses à deux essieux. Cet avantage est encore renforcé par un besoin minimal de puissance. De plus, les barres de coupe souillent peu les fourrages et laissent derrière elles une coupe franche. Divers essais ont montré qu'une coupe ainsi faite favorisait une repousse rapide, notamment durant des étés secs. Cependant, cet avantage n'influence pas obligatoirement le rendement annuel.

Deux désavantages considérables se dégagent avec l'utilisation des barres de coupe: D'une part, comparées aux faucheuses rotatives, elles sont fréquemment exposées aux bourrages et, d'autre part, elles demandent beaucoup de temps pour leur entretien qui peut atteindre jusqu'à une demi heure ou plus par hectare. Les coûts de réparation sont aussi assez élevés. Utiliser alors une barre de coupe n'est guère bon marché même si à l'achat elle est plus avantageuse qu'une faucheuse rotative.

Dans les diverses variantes de barres de coupe utilisées pour l'agriculture, la barre à doigts est sans doute en tête. Il faut dire qu'elle a une bonne dizaine d'années de développement derrière elle. Les problèmes de bourrage ont été examinés de façon intense. Grâce à des doigts fins et pointus,



Barre de coupe à double rangée de lames en frontal: poids minimum, besoins de puissance modérés et hautes performances de fauchage. Le dispositif amène l'herbe au milieu et l'épargne entre les roues du tracteur.

fabriqués dans un matériel de qualité et un levage des couteaux performant, la barre de coupe fauche pratiquement sans défaillance. Comme toujours, les taupinières, l'herbe couchée ou déjà fauchée occasionnent des difficultés. Dans les terrains en pente, la barre de coupe à doigts fournit une certaine stabilité aux motofaucheuses puisqu'elle se comporte comme un peigne sur les végétaux dressés. Par



Le conditionnement avec la pirouette derrière la faucheuse frontale permet un travail rationnel mais n'est à recommander que lorsque les végétaux et le sol sont bien secs.

TABEAU

Propriétés des diverses faucheuses

	Barre de coupe à doigts	Barre de coupe à double rangée de lames	Faucheuse rotative
Vitesse des lames m/s	2-3	2-4	60-80
Vitesse du véhicule km/h	3-8	6-12	8-15
Puissance d'entraînement en kW par m de largeur de travail	2	2	6-10
Poids de la machine	bas	bas	élevé
Entretien	élevé	très élevé	moindre
Salissure du fourrage	moindre	moindre	moyen
Dangers de blessures à la couche herbeuse	moindre	moindre	moyen à élevé

contre, les barres de coupe sans doigt «nagent» et sont difficiles à guider. Comparé à une barre à double rangée de lames, le flux de l'herbe coupée avec une barre à doigts est plus régulier et favorise la qualité en cas de rendement médiocre. Pour cette raison, les motofaucheuses pour zone de montagne seront avantageusement équipées de barres de coupe à doigts. Par contre l'emploi de barres de coupe à double rangée de lames s'est maintenant confirmé: elles sont surtout conçues pour être placées à l'avant des faucheuses à deux essieux ou des tracteurs. Elles permettent avant tout de plus grandes vitesses de fauchage. Toutefois, comparées aux barres de coupe à doigts, leur besoin d'entretien est encore plus élevé.

Les faucheuses rotatives bientôt sur les pentes

La propagation croissante de faucheuses à deux essieux et de «tracs» plus puissants a pour conséquence une utilisation accrue

de faucheuses rotatives dans les zones de collines et de montagnes. Le peu d'entretien, les hautes performances de fauchage – pratiquement sans défaillance – parlent clairement en faveur de ce système. La possibilité de combiner la faucheuse rotative à un conditionneur est un atout supplémentaire pour propager ce type de faucheuses. Les arguments en défaveur de la faucheuse rotative restent toujours leurs grands besoins de puissance ainsi qu'un poids et un prix d'achat élevés.

On distingue deux types de construction: les faucheuses à disques et les faucheuses à tam-

bours. Les faucheuses à disques sont, de par leur construction, plus courtes que les faucheuses à tambours et pèsent ainsi moins sur l'essieu avant. Elles offrent aussi l'avantage d'être plus légères pour une largeur de travail identique. La différence de poids par mètre de largeur de travail peut aller jusqu'à 80 kg ce qui est important lorsque l'on veut les atteler à des tracteurs légers ou à des faucheuses à deux essieux. Leur poids inférieur est aussi un avantage lorsque la faucheuse et le conditionneur sont combinés à la même machine. Le conditionneur fait en sorte que le passage du fourrage sur la barre de coupe soit fluide. Le désavantage de la faucheuse à disques est une coupe de qualité inégale et cela, même si le développement de l'élément de coupe a été considérablement amélioré durant ces dernières années.

En fauchant de l'herbe couchée, ou en descente, ou en passant sur des taupinières, la faucheuse à disques se place nettement en seconde position comparé à la faucheuse à tambour et cela même si l'élément d'entraînement est devenu beaucoup plus plat.

temps. En principe, on entrevoit deux possibilités pour faucher des terrains en pente: une faucheuse frontale à disques avec conditionneur intégré ou un conditionneur traîné à l'arrière. La combinaison «faucher devant/conditionner derrière» est une variante assez chère mais elle permet une bonne répartition du poids de l'équipement et offre, de surcroît, la possibilité de pouvoir faucher avec ou sans conditionneur. Un conditionneur arrière pèse environ 400 kg et nécessite, selon son rendement et sa vitesse, une puissance de 5 à 9 kW. Son prix: à peu près CHF 6500.-. Récemment, ces conditionneurs éparpillent «large» ce qui permet de renoncer au premier passage de la pirouette. Le conditionneur intensif de Kurmann, Twin va encore plus loin: l'herbe qui passe par un rouleau-brosse, ne doit être retournée qu'une seule fois. Néanmoins, ce processus demande davantage de puissance et un investissement assez élevé (plus de CHF 11 000.-). ■

Moins dépendant de la météo avec un conditionneur

Dans les zones de montagne, justement, le conditionnement du fourrage serait le bienvenu: il permettrait d'accélérer le séchage et d'être un peu moins dépendant du



La combinaison faucheuse frontale et conditionneur à l'arrière est une solution souple et fiable sur les pentes. Pour des raisons de coûts, il convient de bien la rentabiliser.