

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 83 (2021)
Heft: 5

Artikel: La voie large fait son chemin
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1086556>

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>



La tonte à l'ancienne: une motofaucheuse lourde et trapue a rapidement besoin de «soutien» en pente. Photo: Aebi

La voie large fait son chemin

Une voie large est caractérisée par un écartement plus important que la moyenne. Seule la largeur effective de la voie et des roues d'une motofaucheuse est plus grande que la norme. Grâce à son fort écartement, la motofaucheuse est aujourd'hui plus stable que jamais.

Ruedi Hunger

L'été approche à grands pas. Dans les semaines et mois à venir, des milliers de motofaucheuses vrombiront dans les prés, fauchant l'herbe sur des pentes raides comme s'il s'agissait d'un défi. La situation était bien différente il y a 70 ans. Les motofaucheuses lourdes et trapues d'Aebi, de Bure König ou de Motrac (et bien d'autres) ne s'aventuraient que timidement sur les terrains escarpés. Certaines d'entre elles faisaient la «culbute», non pas par plaisir, mais

par manque de stabilité. Le fauchage en dévers était toujours associé à un danger considérable sans parler des efforts physiques intenses de l'opérateur. La plupart de machines ne comportaient en effet qu'un essieu rigide, le plus souvent sans différentiel.

Tempi passati

Cette époque est révolue, mais non la motofaucheuse, toujours présente, bien que sous une forme plus moderne, et les

pentes raides, fidèles à elles-mêmes. Ces dernières ne changent pas, contrairement aux motofaucheuses, dont les concepteurs et les techniciens ont essayé de tirer le meilleur parti. Les modèles actuels sont très légers et maniables, mais aussi beaucoup plus sûrs qu'«autrefois». Voici près de trois décennies, certains fabricants (Brielmaier) installaient déjà des transmissions hydrauliques sous forme de moteurs de roue à la place des boîtes de vitesses mécaniques avec changement de vitesse. Aujourd'hui, les faucheuses collent littéralement à la pente tout en ménageant le sol. L'inconvénient est leur prix élevé, très élevé même. Cela n'est pas seulement dû à la technologie utilisée, mais surtout aux faibles quantités produites (économies d'échelle).

De la roue à crampons...

Même si les premières «roues à crampons», plutôt étroites, n'élargissaient que très peu la voie, elles empêchaient la faucheuse de glisser sur l'herbe fauchée et humide. Elles étaient très agressives et endommageaient le couvert végétal, notamment lors des travaux de retournement. Leur forme a été conservée très longtemps, presque sans modifications. En 2013/2014, les premiers travaux scientifiques ont été réalisés sur plusieurs types de roues et de rouleaux pour motofaucheuses à l'occasion d'un travail de master à l'Institut d'ingénierie agricole de l'Université de Hohenheim (Heiler). Les forces latérales transmissibles de quatre types de roues ont été mesurées sur différentes surfaces. Le glissement résultant de leur traction a également été étudié. Certains des résultats ont ensuite été intégrés dans les produits de la société Rapid.

... aux roues à ergots flexibles

On recourt à différents procédés pour élargir la voie. Ils ne servent toutefois qu'à améliorer la stabilité. Les roues doivent disposer d'éléments additionnels

Avec des roues spéciales, il arrive que l'herbe s'enroule. Un déflecteur anti-enroulement sur la bride de montage est donc habituel sur ce genre de machine

L'évolution de la roue à crampons d'il y a 70 ans à la gaine à pointes flexible



Photos: Aebl, Ruedi Hunger et Brielmaier.

pouvant pénétrer le sol de manière limitée pour éviter que la motofaucheuse ne glisse, mais qu'elle puisse mieux graver les pentes. Par rapport à un simple pneu profilé en caoutchouc de type AS, toute roue supplémentaire ajoutée améliore la conduite latérale. De même, les pneus Terra et les roues jumelées, en lieu et place des pneus AS relativement étroits,

améliorent déjà la situation. En conditions très sèches, de simples pneus en caoutchouc avec profil AS peuvent mal adhérer au sol, voire pas du tout.

Le couvert végétal est décisif

Lors de la transmission de la puissance avec des roues spéciales, les dégâts au sol, le glissement dû à la traction et la

force latérale sont des facteurs déterminants. Le couvert végétal sur la «piste» a une influence majeure sur tous les paramètres. Comme on le sait, le fauchage consiste à rouler sur de l'herbe fraîchement fauchée et encore humide. Il est difficile d'obtenir une transmission mécanique de la puissance par les seuls pneus lorsqu'il y a une couche d'herbe coupée. En revanche, des ergots en forme de croix ou de cône peuvent pénétrer dans la couche herbeuse et se fixer dans le sol, mais de manière variable. Si l'herbe ou le foin déjà séché est enlevé juste avant le passage, et que le sol est plus ou moins sec, alors tous les types de roues spéciales peuvent mieux accrocher et tenir sur le sol. Toutefois, des différences subsistent.

Conclusion

On ne peut pas réellement faucher sur des pentes extrêmes sans des roues spéciales. Celles-ci sont disponibles sous la forme d'un jumelage de roues simples avec couplage rapide, de chaînes métalliques de type Hill Spikes montées sur les pneus en caoutchouc d'origine ou sous la forme de véritables rouleaux à pointes en aluminium. La roue pneumatique en caoutchouc et la gaine flexible dotée de pointes en plastique renforcé de fibre de verre sont encore relativement nouvelles.



On travaille dans des conditions extrêmes pour maintenir les surfaces agricoles en haute montagne. Photo: Benedict Strohmaier (Brielmaier)