

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 84 (2022)

Heft: 1

Artikel: Herse étrille : quelle alternative?

Autor: Hunger, Ruedi

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085547>

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>



L'aérateur à lames, palettes et dents convient bien à l'entretien des pâtures. Photo: Joskin

Herse étrille: quelle alternative?

Les matériaux pouvant remplacer la herse-étrille existent; ce ne sont pas des rares. Toutefois, le lien entre l'étrille et ces outils n'est pas toujours évident et il est souvent difficile et peu pertinent de faire des distinctions rigides. Il faut simplement que l'outil soit adapté au contexte.

Ruedi Hunger

Selon une enquête d'Agroscope, la herse-étrille reste l'outil le plus répandu pour l'entretien des surfaces herbagères. Cela ne signifie pas pour autant qu'il s'agisse du seul instrument approprié. D'autres équipements comme les herses de prairie ont toujours leur place. Tout dépend du contexte préalable et de l'objectif visé.

Herses de prairie

Les herses de prairie sont bien plus anciennes que les herses-étrilles. Dès 1789, elles ont été décrites comme les «herses à chaînes de Howard»*. Elles ont d'abord et longtemps été tirées par des chevaux; l'ouvrage achevé, on les roulait et on les chargeait sur un chariot. Tout ça, c'est de l'histoire ancienne. Aujourd'hui, leurs étoiles en fonte sont assemblées en réseaux insérés dans des cadres; ces der-



Les herses de prairie se distinguent surtout par la forme de leurs pièces travaillantes. Photo: Idd

niers sont montés sur des bâts porteurs attelés au 3-points et se replient au transport. Il se vend depuis peu des herses de prairie à monter à l'avant de monoaxes. Les herses de prairie se distinguent surtout par la forme de leurs pièces travaillantes. Il peut s'agir d'anneaux ou d'étoiles en acier ou en fonte, assemblés par des anneaux soudés ou des chaînes. Ces pièces travaillantes sont généralement pourvues de dents sur l'une de leur faces. L'opérateur ou l'opératrice utilisera leur face lisse pour épargner terre et taupinières et les retournera côté dents, plus agressif, pour aérer la strate herbeuse et incorporer le fumier. Des modèles munis de plaques métalliques suspendues garnies, sur le devant, de courtes dents scariétaires entrent aussi dans la catégorie des herses de prairie. En Autriche, le Centre de formation et de recherches de Gumpenstein les a testés sur le terrain. Il en ressort que les herses de prairie lourdes font de bonnes niveleuses. Les outils plus légers à plaques et anneaux libres conviennent bien pour émietter et épargner le fumier.

Rouleaux avec ou sans semoir

Un sursemis peut aussi être réalisé avec un rouleau surmonté d'un semoir pneumatique, ceci à condition que les lacunes de la prairie soient dégagées et que les graines aient de bonnes chances de parvenir au sol. Sinon, les rouleaux sont surtout employés pour rappuyer le sol. On utilise couramment des rouleaux structurés, comme le cambridge ou le crosskill; mais les rouleaux prismatiques peuvent

aussi très bien convenir. Concernant les rouleaux lisses, les avis divergent. Comme ils sont peu ou pas articulés et d'un seul tenant, leur capacité à s'adapter au sol est naturellement limitée. D'un autre côté, on leur reconnaît une bonne capacité d'aplanissement. Les rouleaux doivent peser entre 500 et 800 kg par mètre/largeur de travail. Les grands rouleaux lisses peuvent généralement être remplis d'eau.

Aérateur à lames, palettes et dents

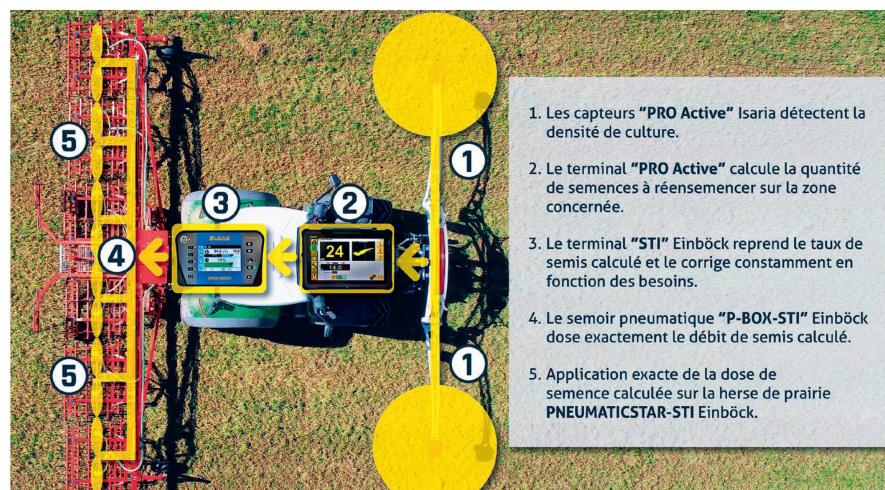
Également connu sous le nom d'aérateur de prairie, cet instrument comporte plusieurs organes dont, tout à l'avant, des lames nivelleuses larges de 60 centimètres. Elles éparpillent les taupinières et aplanissent les traces de piétinement. La deuxième rangée de pièces travaillantes est composée de palettes larges de 10 centimètres montées sur des ressorts à lames; elles servent notamment d'ébouisseuses. Leurs ressorts à lames de flexibilité moyenne permettent un bon suivi des irrégularités naturelles du terrain. A l'arrière, des dents souples à double ressort servent à éliminer la mousse et la végétation morte. Un semoir pneumatique peut être monté en option sur l'ensemble. L'aérateur à lames et palettes est plus agressif que la herse de prairie. C'est probablement le meilleur outil pour aplani les taupinières. Il peut néanmoins provoquer des dégâts sur le couvert végétal.

Modulation intraparcellaire

Le contexte justifiant une modulation intraparcellaire des interventions est toujours identique: pour des raisons diverses, la croissance des plantes, l'exploitation, l'état du peuplement végétal et, en fin de compte, le rendement ne sont pas uniformes partout. Dans toutes les prairies, il existe des zones offrant des rendements élevés, moyens et faibles. Il se peut aussi que la couche herbeuse présente des différences plus ou moins marquées en matière de zones non peuplées. Un sursemis ou un semis complémentaire sur l'intégralité de la parcelle entraîne une perte économique, puisqu'il est superflu sur certaines parties du champ. Il existe des capteurs qui localisent les zones à ensemer et dosent les quantités de graines à planter. Ce système (Isaria) mesure le degré de couverture du sol (TC) et l'absorption d'azote par les plantes (QNa).

Réglage en temps réel

La quantité de semences est calculée puis mise en place en temps réel. À cette fin, le



Le sursemis modulé de la parcelle est en train de s'établir. Photo: Isaria/Einböck



Les aérateurs de prairie éliminent les éléments compactés de la structure supérieure du sol.

Photo: Evers

débit du semoir aura été calibré en faisant tourner le distributeur. La dose de semences que l'on souhaite appliquer, avec une limite minimale et maximale, est saisie dans le terminal Isaria en même temps que le nombre de jours qui se sont écoulés depuis la dernière coupe. Et le tour est joué! La quantité de semences calculée en fonction des données du terrain est ensuite dosée et mise en place de façon localisée par le semoir pneumatique.

Aérer et ameublir?

Les premiers aérateurs de prairie sont apparus il y a plus de 15 ans déjà. Inspirés des appareils utilisés pour l'entretien des gazons, ils ont été perfectionnés pour répondre aux besoins agricoles. Les machines possèdent entre 22 et 24 lames par mètre de largeur de travail. Ces lames peuvent pénétrer dans le sol jusqu'à une profondeur d'environ 18 cm. Selon les fabricants, elles sont conçues de manière à ce que les tranchants entrent et sortent du sol sans endommager la couche herbeuse, en n'y laissant qu'un fin trait de

coupe. Ainsi l'air peut-il pénétrer dans le sol et la perméabilité de la couche herbeuse s'améliore-t-elle. Après les conditions de sol humides de l'année dernière, avec des compactages et un manque de circulation d'air et d'oxygène, ce type d'intervention a des effets positifs sur la strate superficielle de la prairie. La couche végétale peut cependant subir plus ou moins de dommages en fonction des conditions du terrain et de la vitesse d'avancement. Le décompacteur (Evers) intervient de façon plus énergique encore. Il peut s'employer pour remédier à un compactage de nature plus grossière. Si par exemple l'eau a stagné sur une prairie après la fonte des neiges ou des précipitations, c'est le signal clair d'un compactage massif. Les disques antérieurs tranchants, réglables en hauteur, évitent que la couche herbeuse soit détruite par les dents suivantes. D'après le constructeur, les dents espacées de 60, 90 ou 180 cm ameublissent les compactages dans les parties inférieure et supérieure du sol. La dent est conçue de telle sorte qu'il n'y ait pas



Avec un décompacteur, pas de demi-mesure: l'ameublissement a lieu en profondeur. Photo: Evers



Comme tous les matériels d'entretien du sol et des prairies, les rouleaux peuvent être équipés d'un semoir pneumatique. Photo: Ruedi Hunger

de mélange entre couches supérieures et inférieures du sol. Derrière chaque dent éclatant le sol, un segment de rouleau assure l'indispensable rappuyage. Une telle intervention est intrusive et ne se justifie que s'il existe des zones de compactage conséquentes.

Conclusion

Que peuvent et ne peuvent pas atteindre les alternatives à la herse-étrille? L'utilisation d'un matériel pour prairies est toujours affaire de compromis. Chaque instrument a ses points forts et ses points faibles. Il n'existe pas de recommandation générale, car sols et pelouses affichent une grande diversité. L'hygrométrie du sol, le moment et la vitesse d'intervention, le poids de l'engin sont d'autres facteurs d'influence. Les outils agressifs doivent être utilisés avec précaution. ■

* Tiré de la publication *Das Ganze der Landwirtschaft* de Johann Friedrich Mayer (édition originale de 1789). Réimpression de Hansebooks, 516 pages, N° ISBN 978-3-7428-2037-2.

Sursemer...

...pour une meilleure qualité fourragère !

UFA U-Ray-grass anglais AR,
UFA U-440 AR HS,
UFA U-Helvetia AR HS,
UFA U-Swiss HS

www.semencesufa.ch

UFA
SAMEN / SEMENCES

www.g40.ch

**circuler
en sécurité**

Le G40, cours pratique de conduite de véhicules agricoles, de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture peut être suivi dès l'âge de 14 ans.

L'original!
Eprouvé et couronné de succès!

www.facebook.com/g40svlt

ASETA | SVLT
Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Téléphone 056 462 32 00

Nous travaillons quotidiennement pour l'agriculture.

Nous proposons chaque mois une offre spéciale aux membres de l'ASETA.

ACTION

Signalisation de surlargeur par LED 12 V avec contrôle de défaillance



CHF 220.00

au lieu de CHF 279.00 (Prix incl. 7,7 % TVA)

Offre valable jusqu'à fin mars 2022

n° article 02.0223

Taille : 400 mm x 165 mm

Zone de marquage : 400 mm x 165 mm

Longueur du câble : 6 m | Largeur d'éclairage : variable

Espace des trous : Ø 8 mm x 245 mm

Montage simple

Profitez maintenant et commandez :
par téléphone, e-mail ou sur le shop online de
notre site Internet ! Veuillez indiquer votre
numéro de membre ASETA.

Directement vers l'offre :



Nous sommes le centre de compétence pour la sécurité au travail et la protection de la santé dans l'agriculture et les domaines apparentés.

Service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA)
Grange-Verney 2 | 1510 Moudon
+41 21 557 99 18 | spaa@bul.ch | www.spaa.ch

KUHN
Spécialiste du broyeurs



- **KUHN** Broyeurs universel
- **KUHN** Broyeurs multi-usages
- **KUHN** Broyeurs combiné avant-arrière
- **KUHN** Broyeurs de pente
- **KUHN** Faucheuses débroussailleuses
- **KUHN** Faucheuses d'accotement
- **KUHN** Broyeurs à axe vertical

LE MEILLEUR INVESTISSEMENT POUR MON AVENIR

Responsable Suisse Romande:
Jacques-Alain Pfister, Tél: 079 928 38 97

KUHN Center Schweiz
8166 Niederweningen
Tél +41 44 857 28 00
Fax +41 44 857 28 08
www.kuhncenterschweiz.ch

be strong, be **KUHN**

