

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 51 (1989)
Heft: 5

Artikel: Récolteuse-hacheuse pour l'ensilage de l'herbe
Autor: Strasser, H.R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084966>

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>

Récolteuse-hacheuse pour l'ensilage de l'herbe

HR. Strasser, Station féd. de recherches, Tänikon TG

Sur bon nombre d'exploitations en Suisse, on cultive à nouveau davantage les prairies artificielles en lieu et place du maïs, car lorsque le maïs a été cultivé durant des années sur le même champ, les rendements baissent. Des tassements de sol et l'érosion ainsi que des adventices résistants sont les désavantages de cette monoculture.

Dans des régions à précipitations suffisantes, une prairie artificielle offre environ les mêmes rendements que le maïs ensilé. Lorsque la récolte se fait avec une récolteuse-hacheuse combinable avec bec cueilleur et pick-up ramasseur pour l'herbe, il est possible de diminuer les frais par ha et d'en améliorer le rendement annuel.

Multiples possibilités de hacher le fourrage des prés

Sur presque chaque exploitation, on trouve une autochargeuse. Selon le dispositif de coupe dont celle-ci est équipée, il est possible de monter plus ou moins de couteaux. Lorsque le désilage se fait avec une fraise de désilage, on ne sera en général pas satisfait de l'herbe coupée avec le dispositif pour coupe courte. Les hacheuses à poste fixe sont en général tout à fait adaptées aux petites et moyennes exploitations. Lorsque la hacheuse fonctionne à l'électricité, il s'agit d'installer

une conduite de courant correspondante. On dispose également de la possibilité d'animer la machine par le biais de la prise de force du tracteur. Les récolteuses-hacheuses nécessitent des tracteurs de haute capacité à la prise de force. Cette procédure a uniquement sa raison d'être sur les exploitations de taille moyenne ou grandes.

Ces récolteuses-hacheuses existent soit en tant que pures hacheuses à herbe ou en tant que machines polyvalentes (hacheuse à herbe avec bec cueilleur ou hacheuse à maïs avec pick-up ramasseur). On trouve en outre sur le marché des modèles tractés ou automoteurs ainsi que des hacheuses portées.

L'entreprise salariale en travaux agricoles peut faire ses offres sur l'exploitation agricole où il s'agit d'ensiler de petites quantités de fourrage ou lorsqu'il y a manque en main d'œuvre. Offrant souvent une chaîne de mécanisation totale comprenant la récolteuse-hacheuse y compris ensilage, elle peut, dans certaines circonstances, être la plus efficace et la moins chère.

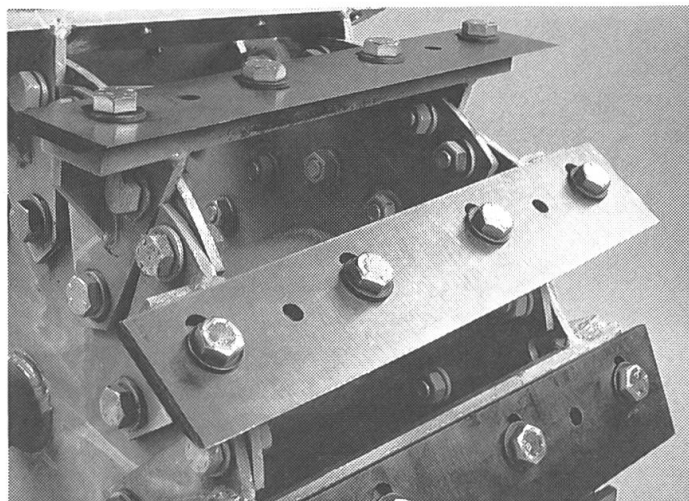
Grande puissance nécessaire

Le puissance nécessaire de la ramasseuse-hacheuse dépend:

- de la teneur en MS du fourrage
- de l'entretien de la machine (couteaux bien aiguisés et



Les récolteuses-hacheuses nécessitent pour un bon rendement de surface des tracteurs à grande puissance sur la prise de force et un bon échelonnement des vitesses.



Tambour avec couteaux continus.

contre-couteau réglé de manière optimale)

- de la vitesse d'avancement
- du rendement du fourrage.

Des tracteurs disposant d'un bon échelonnement des vitesses et d'une capacité à la prise de force de 60 kW (80 CV) permettent un rendement satisfaisant et dès 70 kW (95 CV) une bonne performance de hachage en champ. Lorsque le véhicule est conduit en vitesse directe, on nécessite encore 15 kW supplémentaires pour actionner le véhicule hacheur.

Les récolteuses-hacheuses montées à l'arrière du tracteur et qui ne peuvent pas pivoter en position de travail latérale exigent des tracteurs à transmission réversible (ou de renversement) et un dispositif de marche arrière. La puissance de levage de 2000 à 2500 daN nécessaire pour les machines à attelage rapide est en outre exagérément élevée.

Élément hacheur

Selon la marque et le type, l'élément hacheur peut soit être un disque à tambour ou un disque hacheur. Pour les deux types, on

trouve dans le commerce des couteaux continus ou des couteaux à segments. Les couteaux continus couvrent la partie de coupe entière avec un seul couteau. En ce qui concerne la construction avec couteaux à segments, la largeur de coupe est divisée en deux ou trois petits couteaux suivant la largeur du tambour ou le diamètre du disque hacheur.

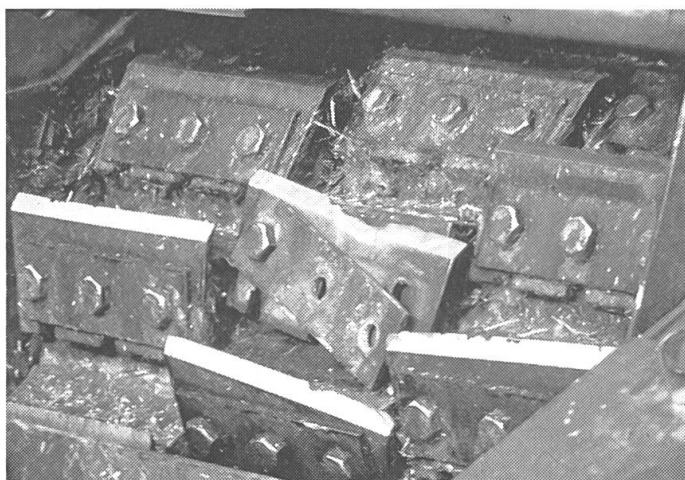
Lorsque des corps étrangers (pierres ou métal) abîment fortement l'élément hacheur, il faut éventuellement échanger tout le

jeu de couteaux dans la version couteaux continus. Pour le système couteaux à segments, par contre, il ne faudra probablement échanger qu'une seule rangée de couteaux sur le côté gauche, au milieu ou à droite.

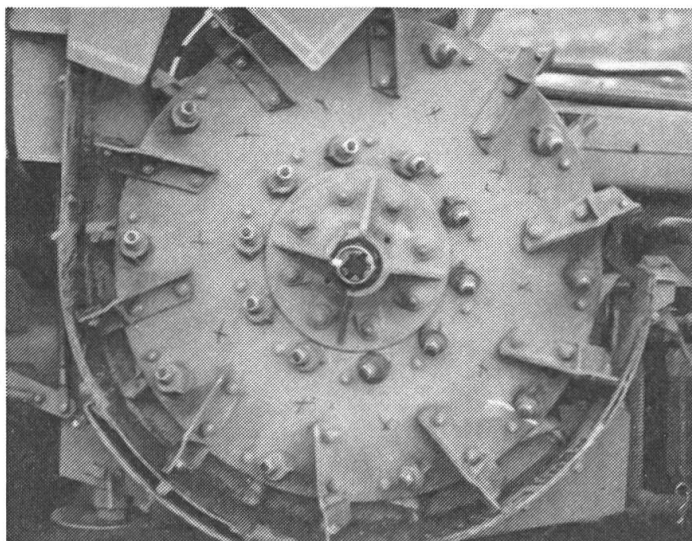
Pratiquement toutes les marques offrent un détecteur de métal qui permet de limiter les dégâts. Davantage d'examen des faneuses et andaineuses rotatives pourraient également limiter les dégâts. Les écrous dévissés devraient être resserrés immédiatement afin de bannir au maximum le danger, éventuellement mortel, des dents éjectées.

Qualité du fourrage haché

On obtient un travail de hachage exact au moment où les couteaux sont aiguisés, le contre-couteau bien réglé et lorsque la cage est toujours assez pleine. Ces facteurs sont également valables pour une coupe économique du point de vue



En ce qui concerne le tambour à segments (tambour à couteaux multiples), les dégâts dus à des corps étrangers (pierres ou métal) sont moins graves qu'avec des tambours à couteaux continus.



L'accès facile à l'organe hacheur est un avantage considérable des machines polyvalentes étant donné qu'une longueur de coupe de 16 mm nécessite le démontage de la moitié des couteaux.

carburant. En prévision du travail de hachage, il s'agit d'accorder la plus grande attention au ramassage du fourrage. Les barres de coupe, les faneuses et andaineuses, les pick-ups sur les autochargeuses ou les récolteuses-hacheuses réglés trop bas, déterrent des pierres et de la terre de la couche herbeuse qui se mélangent par la suite avec le fourrage dans les organes hacheurs. En présence de pierres, il est avantageux de ré-aiguiser les couteaux après trois à quatre chargements. Trop de pierres et de terre entravent éventuellement la qualité du fourrage ensilé.

En désilant le préfanage avec une fraise de désilage par le haut, les longueurs dépassant 50 mm sont d'importance. Avec une longueur de coupe théorique de 16 mm, la fraise pourra sans autre être mise en œuvre. Il s'agira d'obtenir une longueur de hachage aussi égale que possible.

Pour les récolteuses-hacheuses, il s'agit de bien coordonner

la vitesse d'avancement et la force des andains. Lorsque on conduit par exemple trop lentement avec un faible andain, la cage de coupe ne se remplira que peu et la fourrage entrera par paquets et par accoups. La qualité du fourrage haché sera donc en général peu satisfaisante.

Ajustage de la machine pour l'herbe

L'adaptation des machines polyvalentes, c'est-à-dire la modification de la mise en œuvre dans le maïs ou dans les prés, consiste avant tout à démonter le bec cueilleur et à monter le pick-up ramasseur. Un essai comparatif de la FAT en 1986 sur les hacheuses à deux rangs, pivotables, a démontré que l'adaptation pouvait être exécutée en moins d'une heure par deux personnes lorsqu'il ne faut pas démonter de couteaux. Lorsque, pour la mise en œuvre dans l'herbe, on ne travaille

Le rôle des autorités en 32 pages

(cria) Le 150^e anniversaire de la première mesure suisse de protection du paysage – un bloc erratique neuchâtelois en 1838 – est marqué par l'Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage par l'édition d'une brochure retraçant ce qui a été accompli depuis lors dans ce domaine. Intitulée «Protection de la nature et du paysage: engagement commun de la Confédération et des cantons», cette publication est gratuite et disponible auprès de l'Office central fédéral des imprimés, 3000 Berne. Destinée au grand public, elle rappelle comment la protection de la nature et du paysage est devenue affaire fédérale, s'attarde sur la signification de cette protection au sens du droit fédéral et ses six fondements, présente ce qui se fera à l'avenir et comment.

Les premières mesures furent prises à des fins scientifiques, les blocs erratiques fournissant des indications géologiques. L'essor économique récent fit craindre le sacrifice du paysage, de la faune et de la flore.

La brochure passe en revue maints exemples de protection, photographies à l'appui. Cela va de l'animal rare, de la rivière libre, du paysage au monument historique.

qu'avec la moitié des couteaux, il est judicieux d'acquérir une deuxième garniture de couteaux, afin de ne pas devoir les ré-aiguiser lors du prochain ajustage.