

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 59 (1997)
Heft: 11

Artikel: Méthodes de travail et sécurité
Autor: Zweifel, Ueli
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1084570>

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>

Fendeuses et déchiqueteuses de bois

Méthodes de travail et sécurité

Quand on évoque l'utilisation d'énergie renouvelable pour la production de chaleur, le bois est toujours très bien placé. Toute personne utilisant du bois, sait que sa combustion n'est pas son unique source de chaleur: le bois réchauffe également lorsqu'il faut le couper, l'empiler, le déplacer ou le transporter. Les fendeuses et les déchiqueteuses sont des machines qui permettent de substantielles économies de force et de temps. A quoi doit-on veiller lors de leur utilisation? Technique agricole a pu se faire une idée à l'occasion d'une visite de la fabrique de charrues Althaus à Ersigen. Cette firme est l'importateur général des deux spécialistes autrichiens de bois de feu, Posch (fendeuses, scies circulaires, broyeurs à compost) et Eschlböck (déchiqueteuses).

La préparation du bois de feu se fait en premier lieu au moyen de fendeuses ou de déchiqueteuses de bois. Ces dernières entrent également en ligne de compte pour la préparation du compost: les broyeurs à compost spécifiques étant plutôt équipés d'un tambour-batteur. Le système de chauffage impose bien entendu le

choix de la machine selon que le chauffage fonctionne à bûches ou au bois déchiqueté. La confection de bûches, au moyen d'une fendeuse à bûches. En revanche, le bois déchiqueté est indiqué pour les installations de chauffage et il est très répandu chez les privés, principalement pour les cheminées et les installations

de chauffage de plus grande importance ou aux entrepreneurs qui distribuent le bois déchiqueté dans de plus petites unités, celles-ci restant ainsi économiques et confortables.

Il n'est ainsi pas surprenant que les fendeuses se situent à des prix largement inférieurs à ceux des déchiqueteuses. Le prix dépend en outre du mode d'entraînement du moteur: avec un moteur diesel ou essence séparé, la machine est toujours plus onéreuse qu'avec un entraînement par prise de force. Les fendeuses destinées à l'utilisation par des particuliers sont souvent équipées d'un moteur électrique.

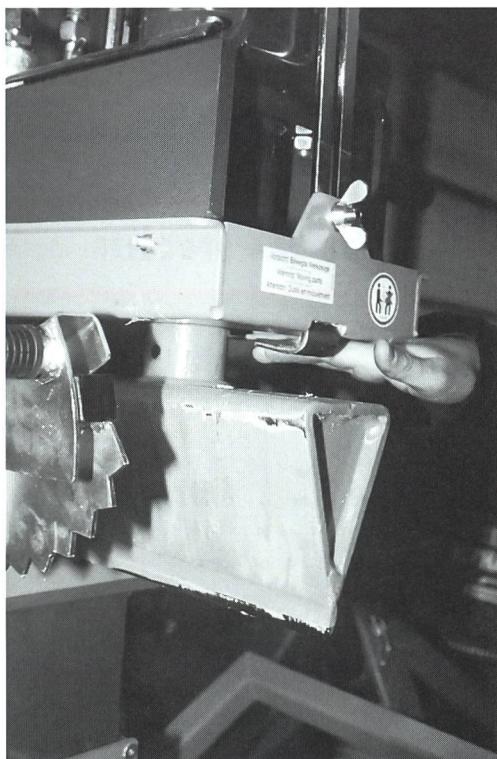
Fendeuses à bois

La différence principale réside dans la position de fendage qui peut être

assurée par un couteau-fendeur, c'est-à-dire par un cylindre de pression horizontal ou vertical. Dans les deux cas, il existe une version professionnelle pour le façonnage de pièces d'un mètre qui délivre une pression de 10 à 30 tonnes, ainsi qu'une version d'une capacité de 6 à 15 tonnes environ, destinée au traitement du bois court. Différents réglages de la table de travail et du dispositif de levage permettent de façonner aussi bien des bois courts que des pièces d'un mètre.

Parmi les fendeuses à bois, les modèles verticaux assurent un travail ergonomique. Des dispositifs d'assistance, tel un treuil incorporé par exemple, permettent de transporter et de mettre en place les pièces à fendre sans difficulté, ce qui facilite grandement le travail. Une commande de sécurité à deux mains fait partie en tous les cas des prescriptions actuelles. Ainsi, l'on évite totalement le risque qu'une main ne se coince entre le bois et le couteau-fendeur. Les derniers développements proposés par Posch, et en partie brevetés d'ailleurs, sont une poignée de libération flexibles et le dispositif de fixation du bois automatique. L'argument voulant que la commande à deux mains implique un ralentissement du travail perd ainsi de sa valeur.

Avec les modèles horizontaux, le maintien de la pièce – difficile – est éliminé. Les machines les plus anciennes imposent une position inclinée, voire même agenouillée! Ce temps est heureusement révolu et des dispositifs efficaces permettent de placer le bois à juste hauteur en respectant les règles de l'ergonomie. Les machines horizontales offrent des avantages certains quant à l'organisation lorsque l'on travaille à deux. Des possibilités de réglage raffinées permettent de façonner des bois de différentes longueurs. Grâce à son centre de gravité plus bas, le transport sur route de telles fendeuses est facilité par rapport aux fendeuses verticales et l'on peut les tracter au moyen d'un véhicule tout-terrain. Les fendeuses verticales sont mieux appropriées pour le système trois-points.

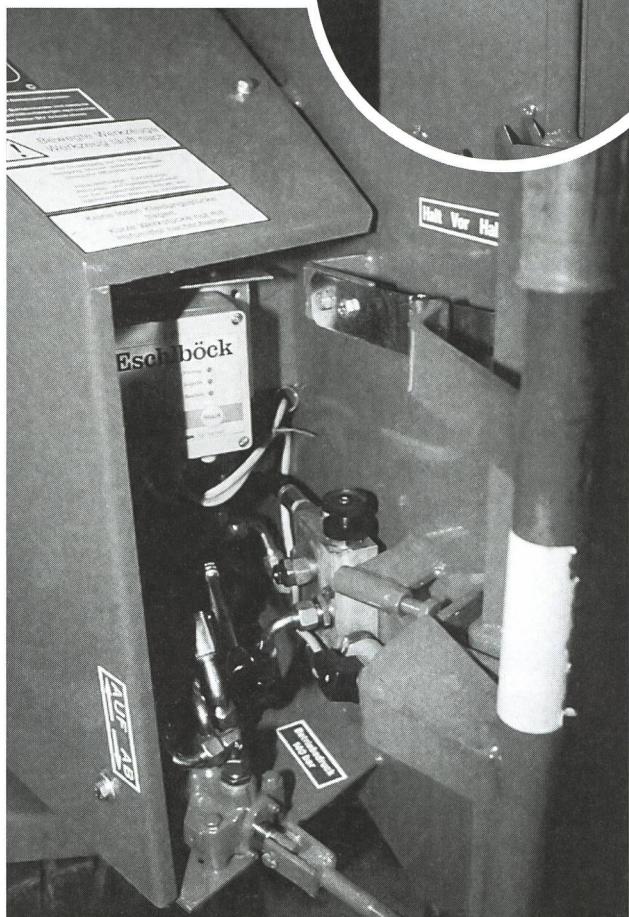


Poignée de maintien et de libération flexible à gauche. Une butée évite tout risque d'écrasement lorsque le couteau-fendeur se trouve en fin de course.



Fendeuse horizontale avec plaque de poussée mobile et couteau-fendeur rétractable à droite pour le façonnage de bois de différentes longueurs. (photos U. Zweifel)

Normes de sécurité: Arceau-déclencheur à double mouvement, une mesure de sécurité parmi d'autres qui font des déchiqueteuses des machines sûres.



Un dispositif de régulation électronique garantit un flux de matériau régulier.

Déchiqueteuses de bois

La différence essentielle réside dans le moyen de broyage qui peut être à disque ou à tambour. La première méthode demande moins d'énergie que la seconde, ce qui a un effet direct sur le prix. Afin d'assurer un fonctionnement satisfaisant, les couteaux doivent être bien affûtés. Le système à tambour ne nécessite pas un entretien aussi régulier et les couteaux usés travaillent encore et livrent un produit acceptable. Si le système à tambour est un outil universel, qui fonctionne même quand le matériau est mélangé à de la terre ou le bois souillé, le système à disque porte-couteaux s'avère beaucoup plus exigeant quant à la qualité du bois dont on l'alimente.

La déchiqueteuse à tambour fournit en principe un matériau très régulier en ce qui concerne la longueur désirée grâce aux possibilités de réglage du déchiquetage. Avec la déchiqueteuse à disque, la qualité du produit peut varier selon le type de construction de la machine, en particulier lorsque les sections terminales sont hors normes. Cela peut provoquer des problèmes d'alimentation des systèmes de chauffage au bois déchiqueté. Eschlböck a atténué ce problème en réduisant la distance entre les rouleaux-preneurs et le disque porte-couteaux.

Il s'agit de veiller à une construction robuste aussi bien pour les deux types de déchiqueteuses car elles sont soumises à de très importantes contraintes selon la qualité et la quantité

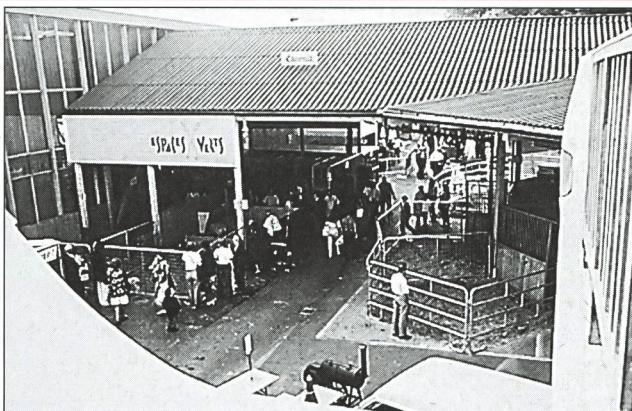
de matériau à déchiqueter. Les déchiqueteuses modernes sont équipées de rouleaux ou de tapis d'alimentation entraînés par un système hydraulique. Pour ménager le tracteur entraînant les déchiqueteuses à tambour, il est important que la transmission ne se fasse pas directement de la prise de force aux tambours, mais que cela soit assuré par une courroie de transmission. Chez Eschlböck, le souffleur destiné au bois déchiqueté est actionné par un arbre de transmission séparé et une courroie trapézoïdale. Par ailleurs, les déchiqueteuses à tambour, très exigeantes techniquement, sont équipées de série d'une régulation électronique de l'alimentation de la machine. Un tel système peut également être obtenu pour les déchiqueteuses à disque.

La sécurité du travail est en général bien assurée avec les déchiqueteuses, pour autant que les constructeurs et les importateurs respectent les normes de sécurité européennes en vigueur. L'arceau-déclencheur à double mouvement placé devant la bouche d'alimentation en fait partie. Celui-ci doit garantir le maintien d'une distance minimale entre l'utilisateur et les organes d'alimentation. Certains détails s'avèrent également importants, comme les couvercles vissés (pas de fermetures rapides), afin que leur ouverture ne se fasse que lorsque le rotor est arrêté. Il est impératif naturellement que toute intervention dans les organes de la machine ne se fasse qu'à l'arrêt.

Ueli Zweifel

Foires et expositions

Comptoir Suisse et agriculture



Exit l'agriculture de la cour d'honneur pour prendre ses quartiers près d'une assiette suspendue au plafond – et transformée au besoin en podium mouvant – «Espaces verts» prend donc le relais au 1^{er}. La ferme, sur Internet, est maintenant à l'air libre permettant une meilleure présentation des animaux. Si les habitués ont eu quelque mal à retrouver leur stand préféré, la nouvelle conception de la halle agricole, concoctée pendant de longues séances par la présidente du lieu Mme Chappuis et son équipe, recueille la majorité des suffrages. Le Comptoir a donc définitivement pris l'option de rendre l'agriculture accessible à Madame et Monsieur-tout-le-monde en laissant de côté les grosses machines agricoles. Ainsi l'**AGRAMA** gagne en importance: le rendez-vous des professionnels sur le site de Beaulieu, aura lieu tous les deux ans, en alternance avec Saint-Gall. **Prochain rendez-vous: Saint-Gall, du 29 janvier au 3 février 1998.**