

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 30 (1968)
Heft: 4

Rubrik: La page des nouveautés

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: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La page des nouveautés

Ramasseuse-presse à briqueter les fourrages

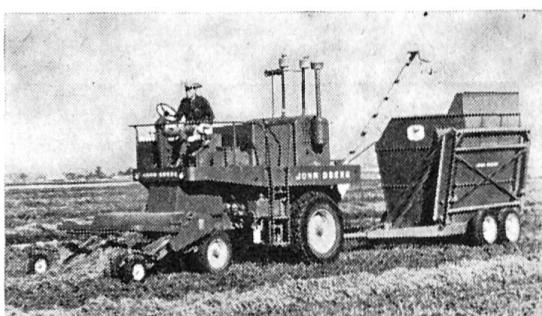
Au début de l'année 1967, la firme américaine John Deere, de réputation mondiale, a lancé sur le marché une ramasseuse-presse spéciale destinée à mettre le fourrage non plus en balles, mais en agglomérés. Ce matériel, dont le principe de construction et de fonctionnement mûrement étudié avait fait l'objet de nombreux essais approfondis au cours des années précédentes, représente par conséquent l'aboutissement heureux de persévérandes efforts s'étendant sur une longue période. La ramasseuse-presse John Deere à briqueter les fourrages est automotrice et transforme environ 5 tonnes de foin à l'heure en agglomérés ayant approchant la grandeur de la paume de la main. Selon les conditions de travail, elle avance à une vitesse de 5 à 8 km/h. Son emploi entre surtout en considération dans les régions où le climat permet une déshydratation du fourrage qui réduit sa teneur en eau jusqu'à 12 à 10 %. D'autre part, elle convient notamment bien pour les vastes zones à luzernières du Sud-ouest et du Nord-ouest des Etats-Unis. L'Amérique du Sud, l'Afrique et l'Australie comportent également des territoires où la mise en service de cette presse ramasseuse peut entrer en ligne de compte.

Un des avantages présentés par le rentrage et l'entreposage des fourrages sous forme d'agglomérés est qu'on a la possibilité, de cette façon, de mécaniser de bout en bout la série des opérations de récolte des fourrages secs, c'est-à-dire y compris leur distribution aux animaux. On sait que le problème de la mécanisation totale de la récolte de ces produits n'a pas encore été résolu en Europe de manière satisfaisante en ce qui concerne le dernier maillon de cette chaîne (transport du foin depuis le tas jusqu'à la mangeoire). Avec des briquettes de fourrage, il est dès lors possible de recourir au chargeur frontal, par exemple, et de mieux utiliser ainsi un matériel déjà à disposition.

Le fait que le foin en briquettes est fortement comprimé (1 m³ de fourrage sec pèse alors jusqu'à 900 kg!) représente un autre avantage du point de vue du stockage en grange puisqu'on peut entreposer une masse bien supérieure de produit dans un espace déterminé. A toutes fins utiles, nous indiquons ci-dessous la densité des diverses sortes de foin (quantité de fourrage par m³):

Poids volumique du foin (valeurs moyennes):	
Foin en vrac, non haché	30-40 kg/m ³
Foin en vrac, haché	40-50 kg/m ³
Foin demi-sec, non haché	50-60 kg/m ³
Foin demi-sec, haché	60-80 kg/m ³
Foin en balles de basse densité	env. 150 kg/m ³
Foin en briquettes	420-530 kg/m ³

Le dernier chiffre cité est éloquent, on en conviendra. Aussi ne faut-il pas s'étonner de la sensation produite par cette nouvelle presse d'extérieur de ferme à agglomérés de fourrage dans le monde des agrotechniciens. La plupart sont d'avis qu'il s'agit là de l'une des plus importantes réalisations de l'année dans le domaine du machinisme agricole. En ce qui touche l'Europe, une telle méthode de briquetage ne peut toutefois entrer en considération étant donné nos conditions météorologiques. Elle ne permet en effet pas, générale-



Aspect de la nouvelle ramasseuse-presse John Deere 400 à briqueter les fourrages secs au travail dans un champ de l'Ouest américain. Les briquettes de foin sont projetées dans une remorque à benne basculante, qui en décharge 5 tonnes en quelques secondes.

ment parlant, d'obtenir à l'air libre une déshydratation du foin qui ramène sa teneur en eau jusqu'à 12 % et éventuellement 10 %. Même dans les conditions de travail les plus favorables, le ramassage du fourrage à l'aide de ce matériel serait lié à trop de risques du fait des brusques changements de temps possibles.



Les briquettes de foin sont du fourrage en vrac haché et fortement comprimé. Elles offrent aussi bien les avantages du foin en balles que ceux du foin haché, car elles permettent de réaliser une courte chaîne d'affouragement partant du champ pour arriver directement à la mangeoire.

Le pressage des fourrages secs en agglomérés ne constitue cependant pas une nouvelle méthode de conservation, mais plutôt une nouvelle technique de ramassage-changement avec hachage et pressage du fourrage. Les briquettes de foin ne représentent donc rien d'autre que du produit haché en vrac fortement comprimé. En ce qui concerne l'Europe, on cherche actuellement à réaliser un matériel de conception similaire qui permette de tordre très fort aussi bien le foin que le préfané en vue d'obtenir des espèces de cordes dures destinées à être tronçonnées à la longueur voulue. On espère pouvoir arriver ainsi à mettre en cordes des fourrages non hachés dont le taux d'humidité atteint 60 % et davantage. Ces bâtonnets seraient alors prêts, selon le cas, soit à être séchés complémentairement, soit à être déversés dans un silo. Il faudra probablement attendre encore quelque temps avant de savoir si la réalisation de cette machine européenne est suffisamment étudiée pour se montrer rentable dans la pratique.

Destruction des mauvaises herbes par jets d'air surchauffé

L'industrie anglaise vient de lancer sur le marché un nouveau matériel lance-flammes destiné à détruire les mauvaises herbes par échauffement, et non pas par brûlage. Il comporte une batterie de bouteilles de propane et un réservoir de pétrole alimentant une rampe à huit brûleurs qui se fixe sur le devant du tracteur. Soulignons que le propane ne sert qu'à assurer le réchauffage des brûleurs au début, soit jusqu'à ce que la chaleur de ceux-ci atteigne environ 1'000° C et permette une vaporisation suffisante du pétrole. Il est également possible de monter la rampe en déport, au bout d'un bras, si l'on doit désherber un fossé, par exemple.

Le lance-flammes dont il s'agit ne brûle pas les mauvaises herbes. Il provoque uniquement l'éclatement de leurs cellules par la gazéification de l'eau qu'elles contiennent, si bien que les graines ou les plantules des mauvaises herbes (seulement les jeunes pousses, toutefois) périssent très rapidement. Ce nouveau matériel donne la possibilité de stériliser tout lit de semences ou autre sol nu, de désherber les interlignes des cultures de plantes sarclées, de détruire le gazon lors du retournement d'une prairie et de nettoyer les fossés.

L'abattage des arbres avec de l'eau sous surpression

Il y a déjà un certain temps qu'une équipe d'ingénieurs soviétiques soumet à de nombreux essais un nouveau matériel susceptible de révolutionner le travail du bûcheron. Le matériel en question émet un jet d'eau sous surpression qui a une vitesse égale, ou presque, à trois fois celle du son (3×340 mètres-seconde = $1'020$ m/s). Dirigé contre un tronc, ce jet attaque et désagrège le bois avec une telle force que l'arbre peut être abattu plus rapidement, bien plus facilement, avec moins de déchets et de bruit, qu'au moyen de la scie. En admettant que ce nouveau matériel soit d'un prix abordable, on pourra certainement l'utiliser aussi pour l'écorçage et le débitage.