

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 31 (1969)
Heft: 10

Artikel: Deux machines qui satisfont aux dures conditions d'un emploi collectif
Autor: Hefti, J. / Schenker, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082905>

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: 17.01.2026

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

Deux machines qui satisfont aux dures conditions d'un emploi collectif

Avant-propos de la Rédaction – Comme chacun le sait, une machine employée par les membres (chefs d'exploitation) d'une communauté d'utilisation de matériels agricoles travaille bien plus souvent que lorsqu'un seul agriculteur s'en sert.

En d'autres termes, cette machine se trouve mise à plus forte contribution. Aussi divers praticiens faisant partie de telles communautés ont-ils demandé depuis long-temps, de façon toujours plus ferme, que les matériels agricoles devant être utilisés par des collectivités de ce genre fassent tout d'abord l'objet de contrôles quant à leur résistance à l'usure.

C'est la raison pour laquelle il y a deux ans, la Commission technique III a chargé l'IMA (Institut suisse pour le machinisme et la rationalisation du travail dans l'agriculture) de procéder à de pareils contrôles. Aujourd'hui, nous avons le plaisir de publier ci-après des rapports d'expertise concernant deux épandeuses de fumier qui ont été mises à l'épreuve dans des exploitations membres d'une communauté d'utilisation de matériels agricoles. (Relevons à ce propos que deux autres épandeuses de fumier sont encore soumises à des contrôles en ce moment.) Nous exprimons de sincères remerciements à l'IMA, ainsi qu'à l'expert, aux propriétaires des exploitations agricoles en cause et aux demandeurs d'expertise, pour la peine qu'ils se sont donnée et pour la compréhension qu'ils ont témoignée. Il ne reste plus qu'à espérer: d'une part, que l'établissement devant devenir sous peu le continuateur de l'IMA, soit la Station fédérale de recherches d'entreprise et de génie rural, à Tänikon, en Thurgovie, fera également montre de la même compréhension à l'égard des communautés d'utilisation de matériels agricoles; d'autre part, qu'un nombre croissant de fabricants et de commerçants de machines agricoles tiendront à prouver que leurs produits ne craignent même pas les conditions plus pénibles d'une utilisation en commun.

Rapport d'expertise E 89

Epandeuse de fumier «Estumaq», mod. EST 30

Demandeur d'expertise et fabricant: ESTUMAG S.A., machines pour l'agriculture et l'industrie, 6210 Sursee LU

Station d'essais: Ecole cantonale d'agriculture de Rütti, Zollikofen BE

Récapitulation des résultats

L'épandeuse de fumier «ESTUMAG» du modèle EST 30 est une remorque à deux roues avec caisse en bois prévue pour être tirée par un tracteur. La prise de force de ce dernier assure l'entraînement de ses mécanismes. Son organe déchiqueteur-distributeur, installé à l'arrière et que l'on peut démonter, est constitué par quatre hérissons verticaux. Son plateau comporte un tablier mobile formé de chaînes longitudinales et de cornières transversales. En enlevant l'organe déchiqueteur-distributeur et

en adaptant un panneau arrière en lieu et place, l'utilisateur dispose d'un véhicule de transport à plusieurs usages.

Au cours des années 1967 et 1968, cette épandeuse de fumier a été mise à l'épreuve dans une communauté d'utilisation de matériels agricoles en vue de déterminer si elle était capable de satisfaire aux exigences plus sévères que pose l'emploi collectif d'une machine.

Durant la période d'épreuve, 737 charretées de fumier, d'environ 5 m³ chacune, ont été épandues avec cette remorque. Le chargement se faisait le plus souvent à l'aide d'une grue et le fumier dont il s'agissait était bien décomposé dans la plupart des cas. Les terrains sur lesquels la remorque roulait étaient soit plats soit faiblement inclinés. Le travail d'épandage a répondu aux conditions posées à cet égard à une telle machine. Si l'utilisateur désire une répartition particulièrement fine de l'engrais sur le sol, il faut alors que la progression du tablier mobile ait lieu à faible vitesse. La grande capacité de travail que possède normalement l'épandeuse essayée s'en trouve toutefois diminuée. Lorsque la prise de force fonctionnait à la vitesse de 540 tours-minute, la largeur d'épandage atteignait environ 5 m. Par rapport à sa grandeur, la puissance exigée par cette machine pour assurer sa traction et l'actionnement de ses mécanismes doit être qualifiée de modérée.

Grâce aux dispositifs de fixation rapides existants et à la possibilité qu'on a de démonter séparément aussi bien les quatre hérissons que la barre horizontale transversale à laquelle ces derniers sont adaptés par leur extrémité supérieure, la mise en place et l'enlèvement de l'organe déchiqueteur-distributeur peut être effectué facilement et en peu de temps par une seule personne.

Brougg, le 8 mai 1969

Le gérant: J. Hefti L'expert: W. Schenker

Rapport d'expertise E 90

Epandeuse de fumier «Steib», mod. ALS 604

Demandeur d'expertise: Fédération des coopératives agricoles du canton de Berne, Speicherstrasse 12, 3000 Berne

Fabricant: J. Steib, Nuremberg (Allemagne)

Station d'essais: Ecole cantonale d'agriculture de Rütti, Zollikofen BE

Récapitulation des résultats

L'épandeuse de fumier «Steib» du modèle ALS 604 est un véhicule à deux roues pour tracteurs agricoles qui comporte une caisse avec chaînes transporteuses longitudinales sans fin à barrettes transversales ainsi qu'un dispositif d'épandage démontable à quatre hérissons verticaux fixé à l'ar-

rière. L'entraînement de ses mécanismes se fait par l'intermédiaire de la prise de force. En enlevant le dispositif d'épandage, on peut mettre en lieu et place un panneau arrière et faire de ce matériel une semi-remorque de transport polyvalente.

L'épandeuse en question a été essayée pratiquement en 1967 et en 1968 dans une communauté d'utilisation de matériels agricoles. On voulait tirer au clair si elle était à même de supporter la plus forte mise à contribution à laquelle une machine employée en commun est soumise.

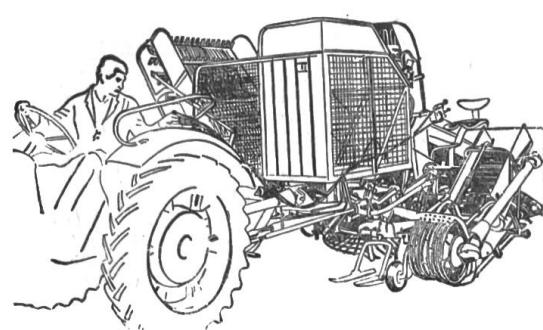
Au cours de la période d'épreuve, 517 charretées de fumier, d'environ 5½ m³ chacune, furent épandues avec ce matériel. Le chargement avait lieu au moyen d'une grue dans la plupart des cas et il s'agissait presque toujours de fumier bien décomposé. Les champs sur lesquels se faisait l'épandage étaient soit plats soit légèrement inclinés.

La qualité de distribution de l'engrais obtenue avec la machine soumise aux essais correspond à celle que l'on exige dans une exploitation agricole à prédominance de terres ouvertes. Au cas où l'utilisateur désire une plus fine répartition, en particulier lorsque l'épandage doit se faire sur des prairies, il faut que les chaînes alimentant l'organe déchiqueteur-distributeur avancent lentement. Il en résulte toutefois une forte réduction de l'importante capacité de travail normale que possède l'épandeuse de fumier «Steib». Quant à sa largeur de travail, elle était d'à peu près 5 m quand la prise de force marchait au régime de 540 tours à la minute.

Le montage et le démontage du dispositif d'épandage, relativement lourd, se font en peu de temps grâce aux systèmes de fixation rapides dont celui-ci est doté. Ces opérations ne demandent en outre ni une deuxième personne de service ni un système de relevage ad hoc.

Brougg, le 8 mai 1969.

Le gérant: J. Hefti L'expert: W. Schenker



**ARRACHEUSE — DECOLLETEUSE
A BETTERAVES à prise de force**

« SCHMOTZER »

Demandez la documentation,
chez l'importateur:

FREYMOND & Cie
1401 YVERDON Tél. (024) 2 16 75

Le bras le plus puissant de votre ferme!



Les élévateurs Kunz sont puissants et mobiles, comme un bras habitué à accomplir un très rude travail. Ils transportent aussi de lourdes marchandises sans aucune peine. La hauteur de transport de la bande est réglable de 1 m (angle d'inclinaison : 10°) à 8 m (angle d'inclinaison : 60°). Les câbles de traction ne sont pas surchargés pour autant et la manivelle est facile à manœuvrer sur toute la portée de réglage.

EV 50 et EV 60. La construction raffinée du châssis et des roues assure : le recul automatique de celles-ci en fonction de la raideur de la pente d'inclinaison de la bande transporteuse ; un poids constant à l'extrémité avant du timon d'où grande facilité de déplacement en avant, en arrière et de côté grâce à la roue de guidage et des essieux orientables blocables ; une utilisation sans problèmes pour éléver des fourrages, bottes, pommes de terre, betteraves, pardessous un mur, un portail ou un passage étroit. EV 25, chaîne transporteuse de 25 cm de largeur; longueur: 2,5 à 6,25 m. EV 50, chaîne transporteuse de 50 cm de largeur; longueur: 6 à 9,75 m. EV 60, élévateur-transbordeur de betteraves à sucre.



Kunz Machines SA
3400 Berthoud 034 2 55 55

Représentations : Mottaz SA, 1400 Yverdon VD, 024 2 2612 Werner Christen, 1896 Vouvry VS, 025 742 96
Edmond Pichon, 1261 Longirod VD, 022 681152 Henri Evard, 1257 Landecy GE, 022 812 35

Je suis intéressé par : la planteuse automatique de pommes de terre Cramer les récolteuses Samro Spéciale et Samro Junior la récolteuse Samro Major la trieuse Kunz les élévateurs Kunz la visite de votre conseiller
A adresser s.v.p. à : Kunz Machines SA, 3400 Berthoud

Expéditeur :

LT 14.8.9