

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 23 (1961)
Heft: 7

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

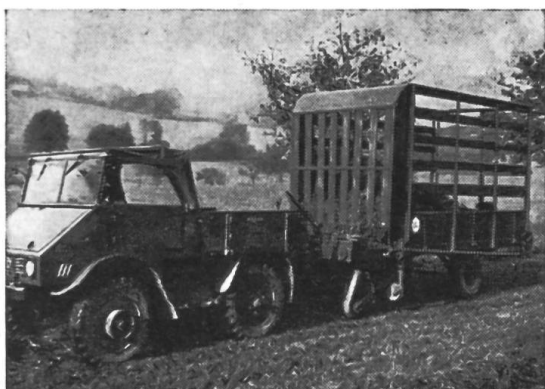
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

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

Une remorque chargeuse-déchargeuse

L'inventeur de ce nouveau véhicule — un agriculteur — a pensé avant tout à réaliser un matériel qui soit également utilisable dans les exploitations paysannes. Aussi a-t-il choisi la semi-remorque comme point de départ, c'est-à-dire comme machine de base. Cette remorque chargeuse-déchargeuse possède les caractéristiques décrites ci-après.



Elle comporte de l'avant à l'arrière: un tambour pick-up, un tambour élévateur, une chaîne transporteuse. Le premier tambour ramasse le fourrage et l'amène à l'élévateur fixé au panneau frontal. Il tourne à une vitesse de 135 tr/mn, alors que celle du tambour élévateur n'est que de 45 tr/mn. Ce dernier, qui est pourvu de dents à position commandée, opère une certaine compression du fourrage. Arrivé en haut, le fourrage tombe dans le véhicule de récolte, autrement dit sur la chaîne transporteuse, qui l'achemine vers l'arrière. La hauteur de chargement dési-

rée s'obtient par le réglage de la vitesse d'avancement de la chaîne transporteuse.

La grande capacité de cette remorque chargeuse-déchargeuse (elle peut recevoir 1000 kg de fourrage sec et 4000 kg de fourrage vert), ainsi que le peu de temps qu'il faut pour la remplir et la vider, représentent des avantages que les agriculteurs apprécieront à leur juste valeur. La chaîne transporteuse sert donc aussi bien à remplir le char qu'à le décharger ultérieurement. Le déchargement peut avoir lieu directement dans la trémie d'alimentation d'une hacheuse ensileuse, d'un élévateur pneumatique, d'un élévateur mécanique, ou bien dans la grange ou la fourragère, à partir d'un plancher surplombant. Il est aussi possible d'utiliser une déchargeuse à griffe (monte-foin à pince). La semi-remorque «Hamster» en question a déjà été mise en service pour les travaux les plus divers et l'on a pu constater qu'elle convient parfaitement pour effectuer le rentrage (chargement, transport, déchargement) des fourrages verts, préfanés et secs, ainsi que de la paille en vrac ou en balles et des feuilles de betteraves. Lorsque le véhicule est plein, le tracteur peut le conduire immédiatement à la ferme et le ramener au champ en peu de temps sans qu'il faille dételé, tout le travail de chargement et de déchargement s'effectuant automatiquement, c'est-à-dire avec un seul homme de service (le conducteur du tracteur). La machine de traction doit être équipée d'un moteur développant une puissance d'au moins 25 ch.

-tz

Nouvelle remorque pour l'épandage des engrais liquides

L'épandage des engrais naturels complets (purin + fumier émiétté + eau) prend toujours plus d'importance, en particulier depuis l'apparition d'installations pour le curage hydraulique des étables, où le fumier est tronçonné avant de parvenir dans la fosse à purin. Aussi vient-on de réaliser

une épandeuse de conception nouvelle qui est destinée à recevoir le mélange purin + eau + fumier émiétté. Le récipient que montre la figure comporte un brasseur incorporé, qui exécute aussi un tronçonnage complémentaire du fumier et mélange celui-ci au purin dilué. Le bras-

seur a également pour tâche d'empêcher le dépôt des matières solides au fond du tonneau lors de l'épandage.

C'est la première fois qu'une remorque de ce genre, équipée d'une pompe de remplissage et de vidange, a été lancée sur le marché. Elle sert donc aussi bien à remplir le tonneau qu'à le vider et convient pour les liquides lourds, en l'occurrence pour le purin mélangé à du fumier émietté. Il lui faut de 3 à 6 minutes pour débiter les 3000 l. représentant la capacité du tonneau. Au besoin, le mélange en question peut être enrichi avec des engrais chimiques.

La répartition du mélange purin-fumier sur le champ a lieu en nappe, sur une largeur atteignant jusqu'à 10 m, par l'intermédiaire d'un plateau distributeur rotatif disposé horizontalement. L'engrais liquide, dont l'épandage a lieu de manière uniforme, est rapidement absorbé par les plantes. Les brins de paille tronçonnés se perdent dans la couche herbeuse. Un dispositif supplémentaire a été prévu pour

l'épandage de la chaux et des engrais chimiques. Cette épandeuse de type nouveau pour engrais liquides, dite «Dungwunder», est livrée en deux exécutions, soit avec une capacité de 2000 ou de 3000 l. Elle convient pour les tracteurs d'une puissance minimale de 20 ch. -nm-



Epandeuse «Dungwunder» semi-portée pour engrais liquides (purin + eau + fumier émietté) comportant un disque distributeur rotatif et une pompe pour liquides chargés.

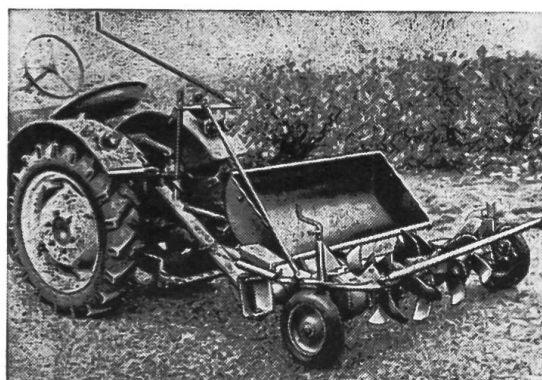
Fraiseuse tractée dirigeable

On sait qu'il est toujours difficile, lorsqu'on effectue les pseudo-labours dans certains vergers, de bien travailler les bandes de terre se trouvant entre les troncs. Afin de parer à cet inconvénient, une fabrique allemande vient de sortir une fraiseuse à lames qui peut être dirigée à volonté et qui est représentée sur la figure. Remarquons cependant que de semblables machines sont déjà utilisées depuis des années, et avec succès, en Belgique et en Hollande. Une des particularités de cette fraiseuse est qu'elle travaille en déport. Le conducteur du tracteur la dirige sans effort à l'aide d'une barre. Lorsqu'on circule sur les routes ou qu'on travaille le milieu des interlignes, la fraiseuse en question peut être facilement déplacée pour se trouver dans l'axe du tracteur.

Elle fonctionne à une basse vitesse de rotation. Le travail qu'elle fournit n'est pas un émiettage, mais un émottage. Les hautes mauvaises herbes sont enfouies par

les lames. Toutes les parties rotatives de cette machine tournent dans des roulements à billes et se trouvent à l'abri des souillures. Les engrenages de commande sont enfermés dans un carter étanche à bain d'huile. La vitesse de rotation de l'arbre porte-lames est de 80 à 140 tours-minute.

H. St.



Fraiseuse à lames «Munckhof» pourvue d'un système de direction commandé depuis le siège du tracteur

Distributeur d'engrais frontal porté pour cultures spéciales

Un distributeur d'engrais qui se monte sur le devant des tracteurs vient d'être réalisé pour certaines cultures (vignobles, vergers, houblonnières). Il comporte une haute trémie, afin que l'on gagne en hauteur ce que l'on doit perdre en largeur. Toutes les pièces travaillantes sont recouvertes, de sorte que les plantes ne peuvent être endommagées. Le bas de la trémie est complété par des toiles d'épandage. La mise en marche ou la mise hors fonctionnement de la machine a lieu depuis le siège du tracteur, au moyen d'un levier. Il est à souligner que la trémie du distributeur n'empêche aucunement de relever le capot du moteur. Sa largeur est de 60 cm et sa contenance de 55 dm³. St.



Distributeur d'engrais frontal porté «Rauch» pour cultures spéciales (vignobles, vergers, houblonnières)

Élévateur à large trémie pour tubercules et betteraves

Le déchargement mécanique des pommes de terre et des betteraves au moyen du fond mouvant des épanduses de fumier ou de la chaîne transporteuse disposée sur le fond fixe de ces machines est une pratique qui se répand de plus en plus. Les systèmes adoptés pour le transport des produits en question de l'épanduse à l'endroit de stockage ne donnent que rarement satisfaction.

Un nouvel instrument destiné au transport des tubercules et des betteraves a fait récemment son apparition. Il s'agit d'un élévateur mécanique pourvu d'une trémie d'alimentation exceptionnellement large (1 m 80). Le ruban transporteur, en caoutchouc, a une largeur de 30 m. Il est équipé de barrettes entraînées. Le moteur de 1,1 ch incorporé à l'instrument comporte un boîtier de commande et une prise de contact. Le ruban peut être obtenu avec une longueur de 6 m 70 ou de 8 m. Le réglage de son inclinaison (jusqu'à 45°) se fait sur le châssis. Ce nouveau type d'élévateur se glisse sous l'ar-

rière du véhicule de récolte (remorque épanduse) et le déchargement-stockage du produit peut s'effectuer sans aucune surveillance.

-ei-



L'élévateur «Firo» à pommes de terre et betteraves comporte une très large trémie d'alimentation de 1 m 80. Il peut être placé directement derrière l'épanduse de fumier.

Brouettes pratiques de fabrication française

Il est parfois très utile de jeter un regard hors des frontières de son propre pays. Les agriculteurs qui vivent au-delà

se trouvent aussi aux prises avec les problèmes qui nous préoccupent et il est intéressant de voir les solutions auxquelles

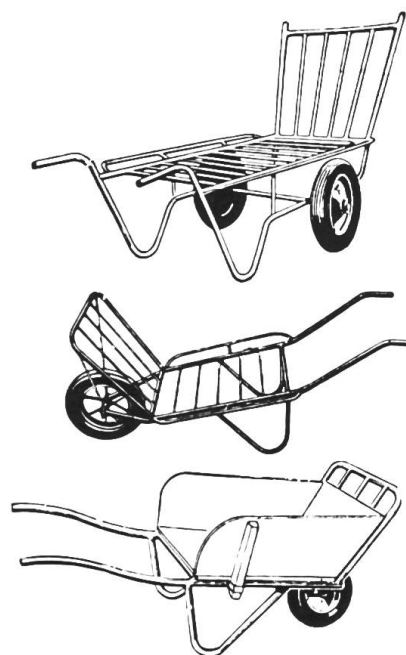
les il sont parvenus, notamment à celles touchant la simplification et l'allégement de certains travaux. En France, en Belgique et en Hollande, nous avons vu par exemple des brouettes modernes des genres les plus divers. Il s'agissait presque toujours de fabrications en tubes d'acier extra-légers.

Les trois croquis ci-contre suivante montrent une de ces brouettes monoroue en acier tubulaire, analogue à nos classiques brouettes à claire-voie. Cette brouette peut servir à transporter commodément aussi bien le fumier que les fourrages en vrac ou en balles et les sacs. Lorsqu'il faut transporter de la terre, du sable, du charbon ou d'autres produits à déverser, un caisson, qu'il sera possible d'enlever très facilement, est monté sur la brouette (ainsi qu'on le voit d'après le croquis inférieur). Des brides ont été prévues à cet effet sur les longerons du châssis. Ce caisson se compose de quatre planches (le fond, le panneau arrière et les panneaux latéraux), qui ne prennent pas beaucoup de place lorsqu'elles sont démontées.

Nous avons constaté d'autre part que ces brouettes comportent toutes des pneumatiques à chambre à air ou à alvéoles. Une solution également très intéressante est la brouette à deux roues, qui jouit d'une large diffusion. Celle que l'on a représentée au haut de la figure sert au transport des fourrages (brouette fourragère proprement dite). On voit que ce véhicule est doté d'un plateau de charge de bonne longueur, dont la surface a été

augmentée par deux barres latérales dépassantes. Ainsi trois grosses balles de paille peuvent y être facilement chargées. Malgré le poids transporté, une telle brouette n'exige pas de gros efforts pour être poussée, car la charge repose principalement sur les deux roues à pneu. Il suffit au brouetteur de soulever légèrement les brancards et de donner une faible impulsion pour la mettre en branle.

H. Steinmetz



En haut: Brouette fourragère à deux roues (grande capacité)

Au milieu: Petite brouette monoroue pour le fumier

En bas: La même brouette pourvue d'un caisson pour transporter de la terre, du sable, des cailloux, etc.

Le tracteur de l'avenir?

Dans le numéro 6/1960 du «Tracteur», nous avons déjà mentionné les importantes recherches entreprises par les Américains (Usines Allis Chalmers) en vue de réaliser un tracteur agricole à propulsion électrique. Comme on en a parlé de nouveau récemment, rappelons dans les grandes lignes les caractéristiques de cette machine. Disons avant tout qu'elle produit elle-même le courant nécessaire au fonctionnement du moteur électrique dont on l'a équipée. Le courant est engendré par la décomposition chimique d'hydrocarbu-

res (gasoïl, par exemple). Ce moteur aurait un effet utile très élevé, paraît-il, le rendement énergétique du fluide propulseur atteignant environ 80 %. Relevons à ce propos que le rendement énergétique du fluide moteur dans les tracteurs de type classique n'est que de 35 %, approximativement, ce taux représentant donc l'énergie restant disponible pour propulser le véhicule. Il suffit de se rappeler qu'une très importante partie des calories se perdent par l'échappement et sont évacuées par l'eau de refroidissement (à peu près 30 % dans ce dernier cas). Aussi le rende-

Pour les plus hautes performances,
choisissez les

BATTERIES SANTIS



SANTIS Fabr. de batteries
J. Göldi RÜTHI/SG

tél. 071 / 7 92 12

Dépôt Genève: Av. du Mail 20, tél. 022/24 48 62
Dépôt Lausanne: Av. de Morges 70, tél. 021/25 31 62

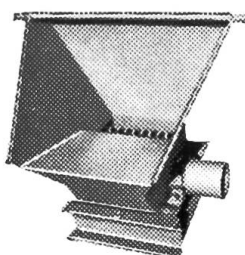
ment indiqué de 80 % pour le moteur du nouveau tracteur paraît-il tout à fait possible. Ce système de propulsion offre des avantages majeurs, soit, entre autres, de supprimer presque totalement le bruit du moteur ainsi que de nombreuses pièces soumises à forte usure. Il faudra toutefois un certain nombre d'années jusqu'à ce que le tracteur à propulsion électrique et produisant lui-même le courant dont il a besoin soit au point pour la fabrication en série.



Fabrique de Machines S.A.
Hochdorf / LU

Spécialisée depuis 50 ans dans les installations de purinage et d'arrosage. Honorée de médailles d'or et diplômes d'honneur

Pompes à piston à haute pression, avec ou sans graissage automatique, sous pression d'huile. Pour chaque exploitation le type qui convient.



Pompes centrifuges «CENTRAL» pour arroser ou remplir la caisse à purin.

«Machines à liquéfier le fumier «BLITZ», énorme rendement et économie de temps (brevet dem.).

Brasseurs à purin avec engrenage spécial dans bain d'huile, s'adaptent à toutes les fosses.

Mixer à fumier, la combinaison pour hacher et liquéfier le fumier et brasser le purin.

Pas d'obstruction.
Rendement maximal.
Grande solidité

Machine à couper le bois MFH (breveté), coupe des branches jusqu'à 15 cm. Ø à des longueurs réglables de 12 à 30 cm. Grande économie de travail et de frais.

Excellentes références.

Représentation et service:

Walter Baur, machines agricoles, Lausanne
Rue de la Borde 1 - Téléphone (021) 22 31 02

**La nouvelle
affûteuse
MERZ-SIMPLEX
«60»**

Pour lames de barres
faucheuses
Maniement facile
Travail de précision
Prix avantageux

Aiguise encore
mieux / Angle de
coupe fixé par ré-
gulation continue
et indiqué sur
échelle graduée

Prospectus et démonstration par:

H. Röthlisberger, Kirchberg BE
Generalvertretung Tel. 034 / 3 26 74

COUPON

Veillez m'envoyer offres, prospectus et références, pour:

Nom: _____

Adresse: _____

Tél. (0.....) _____