

**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:** 3

**Rubrik:** Compte rendu de l'Exposition 1968 de la DLG

### **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:** 13.04.2026

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

# Compte rendu de l'Exposition 1968 de la DLG

## Matériels pour la culture des pommes de terre

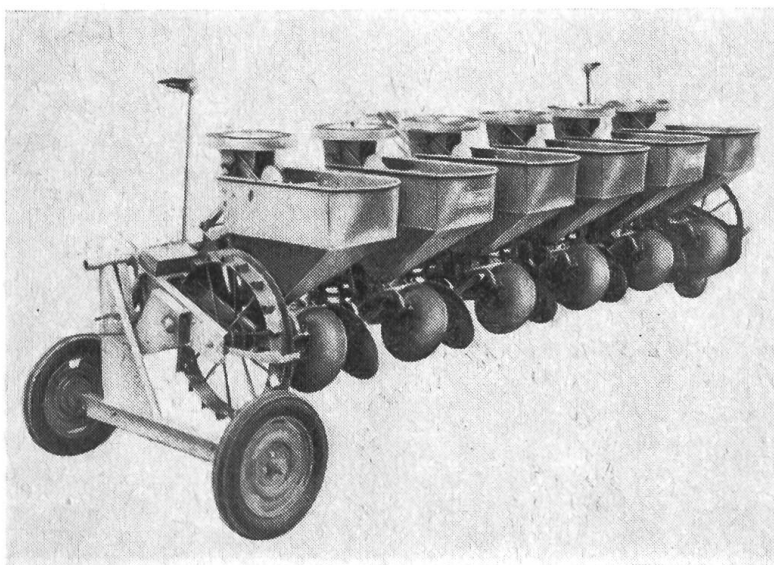
3ème Partie

(par W. Zumbach, ingénieur agronome, Brougg)

Des innovations ont pu être notées dans le domaine des matériels destinés à la culture des pommes de terre, plus particulièrement en ce qui concerne les planteuses, les machines de récolte ainsi que les dispositifs transporteurs et élévateurs. Ici aussi l'industrie a attaché surtout de l'importance à l'augmentation de la capacité de travail. C'est la raison pour laquelle les planteuses de pommes de terre entièrement automatiques ne sont pas seulement fabriquées en tant qu'exécutions à 2 rangs, mais également en tant que matériels prévus pour planter simultanément sur 4 ou 6 rangées. La majorité de ces derniers sont munis d'un dispositif spécial pour les transports sur route. Par ailleurs, la capacité de réception des trémies d'alimentation peut être augmentée (pour contenir jusqu'à 100 à 200 kg de semenceaux) par l'adjonction d'une trémie supplémentaire. Afin de permettre la plantation des tubercules à des vitesses d'avancement élevées de l'ordre de 6 à 8 km/h, la firme Gruse a équipé la chaîne d'alimentation à godets de ses machines de deux séries de godets. D'autre part, la formation de ponts par les tubercules (engorgements) se trouve évitée grâce au fait que le fond de la trémie est conçu comme grille mobile convoyeuse (Cramer). Cette grille a pour fonction non seulement de mettre les pommes de terre en mouvement et de faciliter ainsi leur glissement, mais encore de réduire les bris de germes lors de la plantation de semenceaux prégermés.

Fig. 6:

Depuis un certain temps, les planteuses de pommes de terre à plusieurs rangs sont fabriquées en exécutions comportant de quatre à six éléments indépendants les uns des autres. L'alimentation est soit manuelle (directe / par chaîne à godets / par plateau vertical à alvéoles / par plateau à loges basculantes), soit semi-automatique (chaîne d'alimentation sans correcteur), soit automatique (chaîne d'alimentation avec correcteur).



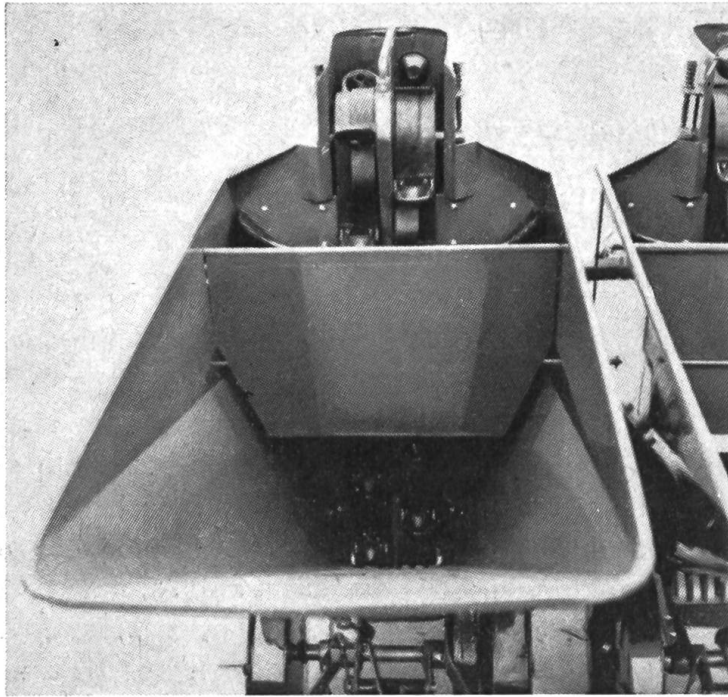


Fig. 7:  
Sur les planteuses de pommes de terre où chaque élément comporte une chaîne d'alimentation à deux séries de godets (alimentation effectuée à la main), il est possible de travailler en roulant avec le tracteur à des allures de 6 à 8 km/h.

En ce qui touche les machines et instruments destinés à l'entretien des cultures de pommes de terre, aucune trouvaille technique digne de ce nom n'a été constatée. Cela provient certainement de la faveur accrue dont jouit actuellement la méthode de destruction chimique des mauvaises herbes.

Un point à relever est qu'en Allemagne, la récolte des pommes de terre semble être encore effectuée dans une large mesure à l'aide d'arracheuses-aligneuses. Le fait que le nombre des matériels de ce type proposés aux praticiens était assez élevé le laissait en effet supposer. Aucun d'entre eux

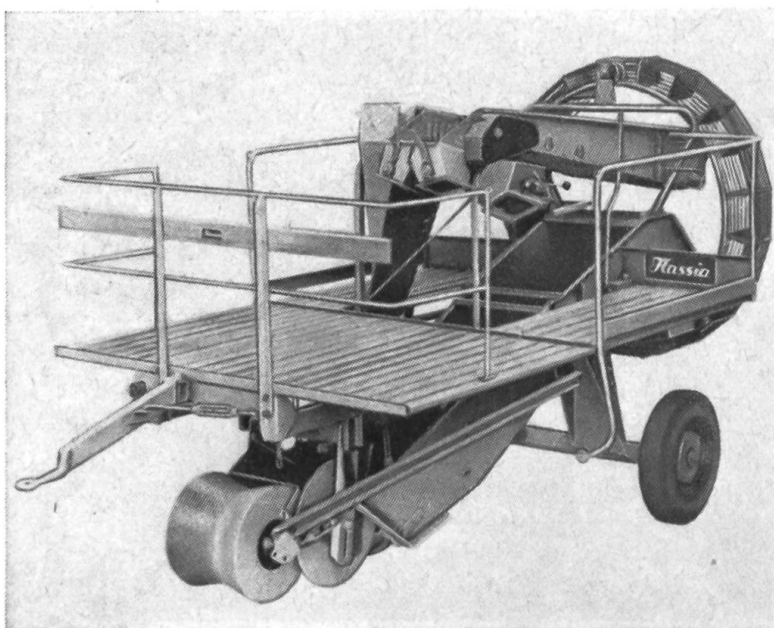
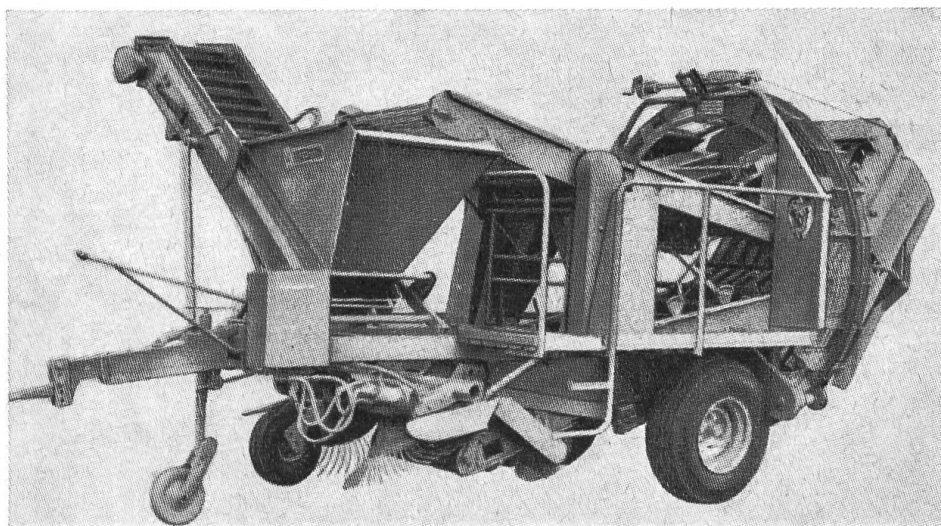


Fig. 8:  
Aspect de la petite arracheuse-ramasseuse de pommes de terre Hassia à récolte totale. Contrairement à ce qui a été prévu sur les autres types de récolteuses de cette firme (chaîne transporteuse à barreaux très espacés passant sur une grille cribleuse fixe), le modèle ci-contre est équipé d'une chaîne cribleuse à barreaux rapprochés.

ne présentait toutefois de caractéristiques spéciales valant vraiment la peine d'être mentionnées. Il en allait par contre tout autrement des machines à récolte totale (récolteuses). Le visiteur pouvait constater que la grande majorité des constructeurs de ces matériels ont passablement élargi leur programme de fabrication dans les deux directions. C'est-à-dire que le nombre des modèles de récolteuses de dimensions réduites, d'une part, et celui des récolteuses de grandes dimensions prévues pour deux



Fig. 9 et 10: Certaines machines à récolter les pommes de terre sont équipées depuis peu d'une trémie de réception dont l'une des parois est constituée par le ruban d'un élévateur-chargeur. Il s'agit donc d'une combinaison du système à trémie collectrice et du système à tablier élévateur latéral. Ce nouveau système combiné (fig. 10) donne la possibilité de charger les tubercules pendant la marche sur un char comportant soit de hautes ridelles, soit de grandes caisses à claire-voie. D'autre part, les récolteuses à élévateur simple sont de plus en plus pourvues d'une petite trémie qui permet d'éviter l'interruption du travail lorsqu'on change de char (fig. 9).



rangs, d'autre part, a augmenté dans une proportion considérable. En ce qui concerne la firme Hassia, par exemple, elle fabrique désormais non seulement ses machines à récolte totale de moyenne grandeur comportant une chaîne transporteuse à barreaux très espacés passant sur une grille cribleuse fixe, exécutions déjà bien connues, mais aussi deux nouveaux



Fig. 11: Système de récolte des pommes de terre en deux phases avec une machine à deux rangs — Dans la première phase, seuls les tubercules des rangées extérieures sont déterrés (les 2 rangées de gauche et les 2 rangées de droite) puis déposés entre les deux rangées centrales (qui ne sont pas arrachées pour le moment) afin de pouvoir se ressuyer. Dans la seconde phase, les pommes de terre des deux buttes centrales sont déterrées et ramassées en même temps que celles des rangées extérieures qui gisent dans le sillon séparant ces buttes.

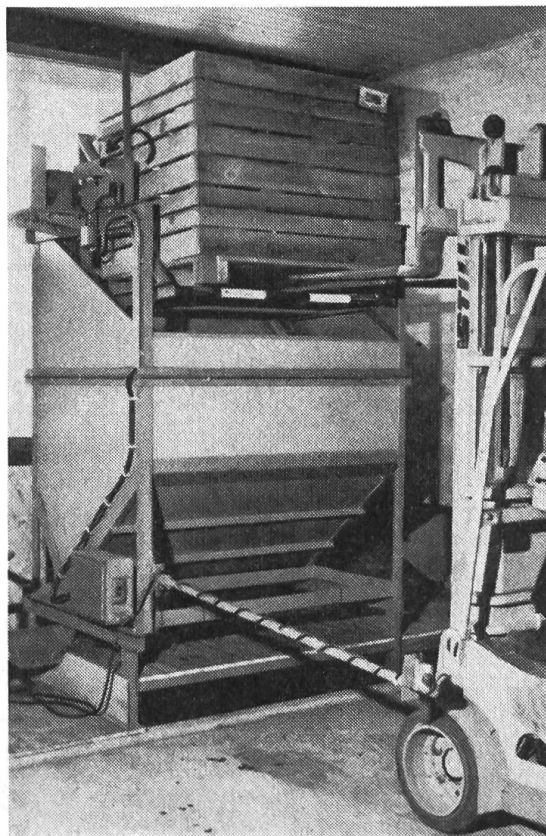
modèles à 1 et 2 rangs équipés d'une chaîne cribleuse à secousses à barreaux rapprochés. Le prix de vente du modèle à 1 rang avec poste d'ensachage devrait se monter à environ Fr. 8000.—. Une innovation d'importance a pu être aussi notée sur les machines à récolte totale Grimme et Wühlmaus. Les trémies collectrices de ces deux réalisations ne sont dorénavant plus basculables, mais munies en revanche d'un fond conçu en tant que tapis convoyeur destiné au déchargement des tubercules. L'avantage offert par cette innovation est qu'on peut effectuer le transbordement des



Fig. 12: Dispositif Jabelmann réalisé pour le remplissage de harasses surdimensionnées à la ferme ou à l'entrepôt. — Un élévateur à ruban de caoutchouc et éléments entraîneurs amène les tubercules jusqu'à une goulotte de déversement d'où ces derniers tombent dans une série d'entonnoirs en toile à voile servant d'amortisseurs de chocs. Ces entonnoirs se relèvent progressivement — grâce à l'action de cellules photo-électriques — au fur et à mesure que la harasse se remplit.

Fig. 13:

Appareil Jabelmann pour le basculement des harasses de grandes dimensions à pommes de terre — Cet appareil sert soit pour remplir les sacs (tubercules préalablement triés et calibrés), soit pour déverser les pommes de terre dans un laveur. Il est fixé ici sur un bâti adapté à un chariot élévateur à fourche et permet de basculer les harasses sur un secteur d'environ 140°.



pommes de terre durant la marche sur un véhicule roulant en parallèle et qui comporte soit de hautes ridelles, soit une série de caisses surdimensionnées à claire-voie. Le fond mouvant de la trémie permet en outre de réaliser un criblage complémentaire des tubercules. Exception faite des récolteuses de dimensions relativement faibles, la capacité des trémies de réception de tous les autres modèles a été par ailleurs portée de 1000 à 1800 kg. En ce qui touche les machines à récolte totale Wisent, de nombreux perfectionnements et innovations ont pu également être constatés.

Les uns et les autres sont destinés soit à améliorer la qualité du travail fourni, soit à accroître la capacité de travail de la machine. Une grande récolteuse à 2 rangs de conception nouvelle est prévue à la fois pour la récolte selon la méthode ordinaire et pour la récolte en deux phases. Si l'on enlève la roue élévatrice, la machine peut travailler en effet non plus comme arracheuse-ramasseuse, mais simplement comme arracheuse-aligneuse. Dans ce cas, les pommes de terre de 4 rangées (deux rangées à gauche et deux rangées à droite) sont arrachées et déposées entre deux rangées centrales que la machine ne touche pas. Les tubercules peuvent ainsi se ressuyer dans ce sillon. Lors de la seconde phase, les tubercules des rangées intactes sont arrachés et ramassés avec ceux qui avaient été déposés entre elles. A ce moment-là, la machine a été à nouveau munie de sa roue élévatrice et travaille alors comme matériel à récolte totale. Cette méthode de récolte des pommes de terre en deux temps, imaginée et

adoptée aux Etats-Unis en vue d'accélérer le ressuyage des tubercules, est également appliquée en Hollande depuis un certain temps.

L'emploi de harasses en bois de grandes dimensions dites paloxes ou caisses-palettes jouit d'une diffusion accrue également en Allemagne. Comme on le sait, le fond de ces harasses, boulonné à la caisse, est conçu en tant que palette. Les spécialistes estiment toutefois que la paloxe convient surtout pour l'entreposage des pommes de terre préalablement triées et calibrées. Pour ce système de manutention des tubercules, la firme Jabelmann a déjà prévu un élévateur destiné à remplir les paloxes. Ce matériel comporte, d'une part, un dispositif de protection (amortisseur de chocs) contre les dégâts subis par les chutes, d'autre part, un système de relevage automatique dudit dispositif par cellules photo-électriques latérales au fur et à mesure que la paloxe se remplit. (Une cellule photo-électrique est constituée par un tube à vide comprenant deux électrodes. Sous l'influence de radiations lumineuses, un courant électrique (de commande) peut s'établir entre les électrodes par le déplacement d'électrons). La firme en question a également conçu et réalisé un dispositif permettant le basculement des paloxes. Par ailleurs, on note depuis quelque temps une tendance à vouloir effectuer la récolte des pommes de terre dans les délais les plus courts. Il en résulte forcément que passablement de terre adhère encore aux tubercules sortant des machines. Aussi s'avère-t-il nécessaire d'éliminer cette terre avant leur entreposage. A cet effet, la même firme a fabriqué un nettoyeur-séparateur spécial constitué de rouleaux rotatifs à disques en caoutchouc. Ce décrotteur, qui vient compléter les dispositifs de déchargement et de transport, fonctionne de manière très efficace et en ménageant les tubercules, paraît-il. Par ailleurs, de nombreux types et marques d'élévateurs hydrauliques à fourche portés se montant au système d'attelage trois-points des tracteurs étaient présentés à différents stands de l'Exposition 1968 de la DLG. Ces matériels sont aussi appelés lève-palettes ou élévateurs de palettes. Les paloxes peuvent être réver-

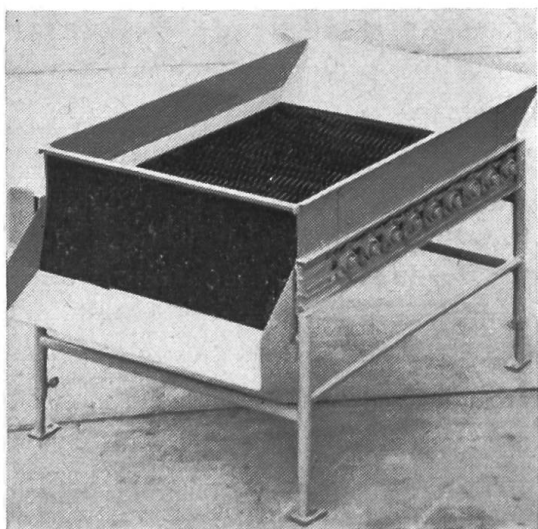


Fig. 14:  
Aspect du décrotteur de pommes de terre Jabelmann prévu pour le nettoyage des tubercules après leur déchargement en vue du stockage ou avant leur transport d'un lieu à un autre. Le décrottage est effectué par une série de rouleaux comportant des disques en caoutchouc.

sibles (2 entrées, 4 ouvertures) ou non réversibles (4 entrées, 8 ouvertures). C'est-à-dire que les branches de la fourche peuvent être engagées dans le plancher de la paloxe seulement sur deux côtés se faisant vis-à-vis (premier cas) ou bien sur les quatre côtés (second cas). Certaines fourches élévatrices sont inclinables latéralement en vue de vider la paloxe. Mais aucun des nombreux matériels de ce genre exposés à Munich ne présentait cette caractéristique technique très utile. Elle joue pourtant un rôle important, en particulier dans les exploitations agricoles qui emploient de telles caisses surdimensionnées. Elle s'y révèle en effet indispensable, sinon le basculement des paloxes ne peut être effectué qu'à l'aide de dispositifs spéciaux. A cet égard, les élévateurs hydrauliques à fourche conçus et réalisés en Suisse sont bien plus perfectionnés. Un semblable élévateur, qui comporte une fourche pouvant être inclinée sur le côté, a d'ailleurs déjà été essayé et approuvé par l'IMA (rapport d'essai Ep 1432).

(A suivre)

---

## Dans chaque village

il existe certainement des propriétaires de tracteurs qui ne font pas encore partie de notre organisation. Agriculteurs, encouragez-les à adhérer à la section de leur région ou envoyez au moins leur adresse au Secrétariat central de l'Association suisse de propriétaires de tracteurs agricoles, Case postale 210, 5200 Brougg. D'avance nous vous en remercions.

---

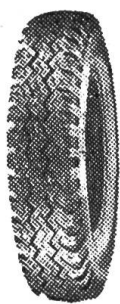


**REGOMMÉS TOUTES DIMENSIONS  
ENV. 50 % D'ÉCONOMIE**

***TYVALUG* S.A.**

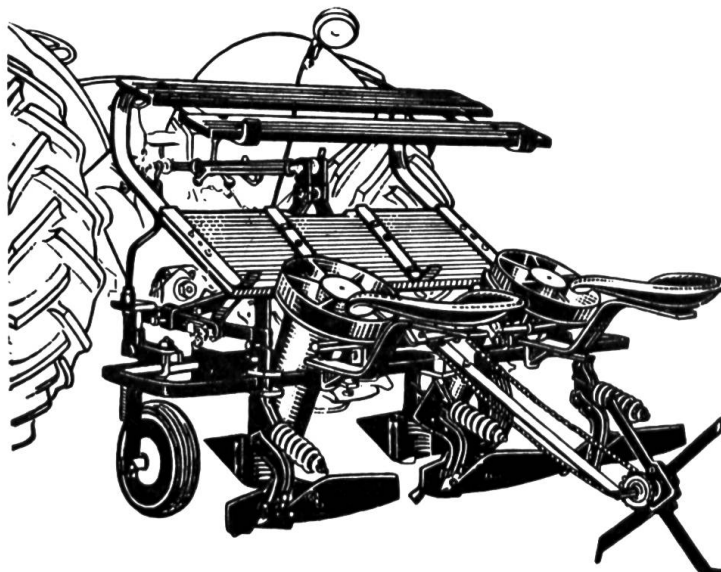
**PNEUS NEUFS toutes MARQUES**

<b>Vevey</b>	Avenue Gilamont 40	Tél. (021) 51 49 61
<b>Lausanne-Prilly</b>	Route de Neuchâtel 12	Tél. (021) 25 72 22
<b>Genève</b>	Rue Adrien-Lachenal 26	Tél. (022) 35 47 66
<b>Sion</b>	Rue de la Dixence	Tél. (027) 2 56 95



## Planteuse à pommes de terre „UNDERHAUG“

- Machine très simple, facile à manier
- Semi automatique, portée pour attelage aux 3 points
- Livrable pour 2 et 4 lignes
- Prix extrêmement avantageux.



**ROBERT FAVRE PAYERNE**

Tél. 037 - 61 14 94

## KOMET-plus

Un remarquable distributeur d'engrais centrifuge à hautes performances. Il permet l'épandage d'engrais granulés ou en poudre et convient aussi bien pour l'ensemencement des céréales. La distribution est également possible sur le côté gauche ou le côté droit suivant les circonstances. Contenance de la trémie jusqu'à environ 450 kg. Largeur d'épandage de 4 à 11 m environ selon l'engrais utilisé. Le KOMET-plus rend de réels services. Demandez tous renseignements complémentaires chez le représentant général



**Müller**

Atelier de constructions, 4112 Bättwil, Tél. 061/75 11 11

Nous livrons d'autre part d'excellents distributeurs d'engrais à caisse que ce soit le «Pony universel» ou le «Kuxmann», ce dernier à assiettes.