

<b>Zeitschrift:</b>	Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
<b>Herausgeber:</b>	Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
<b>Band:</b>	31 (1969)
<b>Heft:</b>	7
<b>Rubrik:</b>	Tour d'horizon : caractéristiques techniques de certain matériels communiquées par les fabricants

### 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

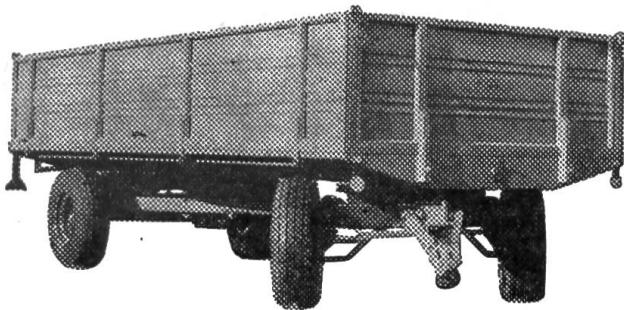
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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>**

### Les chars à pneus de la fabrique HÄMMERLI

La fabrication des chars a été durant des siècles l'apanage et l'orgueil du charron ou du forgeron de village. A l'heure actuelle, elle est largement industrialisée. Les conditions ont en effet changé et de multiples exigences nécessitent la construction de véhicules agricoles de types divers. Il y a déjà de nombreuses années que la firme H. Häggerli & Cie. s'est spécialisée dans la fabrication de chars à pneus à grande capacité de transport. Ces véhicules étant d'une conception très simple, ils sont solides et ne demandent que peu d'entretien. Leur capacité de réception volumique varie de 7 à 10 m<sup>3</sup> et leur capacité de réception pondérale de 5 à 8 tonnes.



Les chars à pneus en question bénéficient d'améliorations constantes. C'est ainsi qu'ils sont actuellement équipés d'un frein de sécurité à fonctionnement automatique, lequel entre instantanément en action pour immobiliser totalement le véhicule en cas de rupture d'attelage. Un second frein, à commande manuelle, a été prévu pour accroître la sécurité. Il s'avère surtout utile lorsqu'on roule ou qu'on veut s'arrêter sur un chemin ou une route à forte déclivité. Le conducteur du tracteur peut l'actionner facilement sans qu'il lui faille quitter son siège. Le levier de commande reprend automatiquement sa position initiale. L'angle de braquage des roues étant important, il est possible d'exécuter les virages sur un emplacement très réduit, ce qui n'est pas toujours le cas avec les systèmes de direction par avant-train pivotant à couronne à billes. Le braquage des roues de ces véhicules est facile même

avec la charge maximale. Le format des roues correspond aux dimensions normalisées de celles de la plupart des machines agricoles, de sorte qu'il est possible de les échanger réciproquement dans le cas où elles présentent des défauts. En ce qui touche les divers modèles de plateaux de charge existants, on peut les démonter sans peine pour libérer le châssis. Une caisse spéciale a été réalisée en vue du transport du grain, par exemple.

Les intéressés voudront bien s'adresser directement à la fabrique H. Häggerli & Cie., à 1260 Nyon. (Voir aussi l'annonce.)

### Les sièges IFC pour conducteurs de tracteurs

Tous les agriculteurs savent combien la conduite du tracteur est fatigante avec un siège coquille de type traditionnel. Ils n'ignorent pas non plus les dommages corporels qui peuvent en résulter et se traduisent par des douleurs dans la colonne vertébrale et la région lombaire. Les trépidations auxquelles le corps humain se trouve soumis sur un véhicule tel que le tracteur agricole, qui effectue un service presque toujours pénible, provoquent en effet assez souvent des déviations de l'épine dorsale avec le temps, lesquelles conduisent fatallement à l'écrasement plus ou moins prononcé de certains disques intervertébraux.

En vue de remédier à cet état de choses, c'est-à-dire supprimer la cause de ces graves ennuis en changeant de siège, il ne suffit pas d'essayer l'un après l'autre plusieurs nouveaux modèles à équipements et installations ultra-modernes pour trouver le meilleur. Il faut encore qu'un siège satisfasse aux exigences qu'on lui pose à l'heure actuelle. L'idée fondamentale des constructeurs a été de réaliser un modèle qui protège le conducteur de tracteur contre tout ce qui peut lui nuire. Des spécialistes de nombreux instituts se sont aussi penchés sur ce problème. Ils ont soumis des sièges de divers types à des essais approfondis à l'aide de simulateurs, c'est-à-dire d'appareils électroniques reprodui-

sant les conditions rencontrées par un tracteur sur des chemins cahoteux. Les trépidations subies par ces sièges, dûment enregistrées, ont fourni les bases nécessaires à l'industrie pour la réalisation de nouveaux types de sièges de forme rationnelle, convenablement rembourrés et pourvus à la fois de ressorts et de limiteurs de débattement (amortisseurs).



Les sièges sanitaires IFC pour conducteurs de tracteurs sont anatomiques et fonctionnels. On les a équipés entre autres d'une suspension à parallélogramme articulé et amortisseurs d'oscillations. Ils peuvent être rangés parmi les meilleures réalisations de ce genre existant à l'heure actuelle.

Pour monter sur le tracteur et en descendre plus commodément, il est possible de relever le siège proprement dit. Cela se fait très facilement et est aussi indiqué quand le conducteur ne se trouve pas sur le tracteur et qu'il pleut (protection du siège contre les intempéries). D'autre part, le matériau utilisé pour le rembourrage est perméable, de sorte que la chaleur corporelle est évacuée et entraîne une diminution de la sudation. Ce rembourrage ne se déforme pas et résiste à l'usure. S'il est éventuellement endommagé, on peut le remplacer facilement soi-même sans que cela coûte beaucoup.

Les sièges anatomiques et sanitaires IFC sont de conception bien étudiée et de fabrication solide. Par ailleurs, ils ne demandent aucun entretien. En dehors de ces équipements, la maison dont l'adresse est indiquée ci-dessous vend aussi des abris de qualité éprouvée pour tracteurs.

Les intéressés sont priés de s'adresser directement à la firme Produits Viktor S.A., à 8580 Amriswil TG. (Voir également l'annonce.)

### Les treuils JO-BU Parat à tracteurs

Les treuils mentionnés ci-dessus sont réalisés en Norvège par les usines Jo-Bu, entreprise spécialisée dans la fabrication des motoscieuses à main (tronçonneuses). De construction robuste, ces matériels possèdent une force de traction étonnamment élevée. Elle est en effet de 2500 kg alors que leur poids n'atteint que 45 kg. Il convient de relever que la surface du disque d'embrayage ( $600 \text{ cm}^2$ ) correspond aux très fortes sollicitations auxquelles les treuils dont il s'agit se trouvent soumis. Par ailleurs, on peut les monter facilement sur n'importe quel tracteur. Un seul boulon suffit la plupart du temps pour assurer leur fixation. L'entraînement de leur tambour par la prise de force a lieu au moyen d'une chaîne à rouleaux. Le levier d'embrayage a été disposé de telle façon qu'on puisse l'actionner aussi bien du siège du tracteur qu'en se tenant debout à côté de lui. Le frein, réglable, agit contre la paroi du tambour. La poignée de son levier de commande comporte une position de blocage. Les tambours de ces treuils sont prévus pour l'enroulement de câbles de 50 à 60 m de long et d'un diamètre de 8 mm. Une poulie de renvoi mobile permet de tirer des charges sur un secteur d'environ  $60^\circ$  sans qu'il faille déplacer le tracteur. Une grue et une barre pour la traîne de troncs d'arbre sont livrés sur demande avec les treuils Jo-Bu. Grâce à la force hydraulique, on a ainsi la possibilité de débarquer les grumes ou les billes de façon encore plus simple et plus rapide. A ce propos, il est curieux de constater que beaucoup d'agriculteurs

ne se sont pas encore rendu compte des multiples possibilités d'utilisation des treuils.

Ceux qui s'intéressent aux treuils décrits plus haut sont priés de s'adresser directement à la maison Michel & Markt S.A., à 8021 Zurich. (Voir aussi l'annonce.)

## Les véhicules utilitaires MERK PULLAX

De nouvelles machines de la marque sus-indiquée étaient exposées à la Foire suisse de la machine agricole (halle 4, stand 410), qui vient d'avoir lieu à Berthoud.

Il s'agit tout d'abord du véhicule tous-terrains automoteur Pullax (tracteur et porteur) à traction combinée par les quatre roues et le câble du treuil qu'il comporte (autohalage de la machine). Le nouveau modèle P-30 a été équipé d'un moteur Diesel Farymann d'une puissance de 31 ch SAE (28 ch DIN). Ce modèle représente pour l'essentiel une version plus puissante que le modèle P-20 connu depuis longtemps. Sa boîte de vitesses comprend 8 marches avant et 4 marches arrière.



Le modèle P-33 constitue une réalisation foncièrement nouvelle. Il a été pourvu d'un moteur Diesel MWM de 34 ch SAE (31 ch DIN) et de la même boîte de vitesses que ci-dessus à 8 marches avant et 4 marches arrière. Ses prises de force, avec leurs multiples possibilités d'utilisation, représentent l'une des caractéristiques distinctives de cette machine. Il existe une prise de force à l'arrière (en aval de la transmission) et une prise de force à l'avant.

Elles permettent d'assurer l'entraînement de divers matériels, entre autres du treuil du type cabestau (équipement de série) et d'une pompe à haute pression.

Quant au modèle MP-15, il s'agit d'un nouveau type de petit tracteur de conception moderne. Il peut être notamment employé avec une barre de coupe et un faneur à chaînes à peignes souples. Cette machine comporte un volant de direction. D'autre part, le relevage de la barre de coupe et du faneur a lieu hydrauliquement.

La motofaucheuse BCS à voie large représente aussi une nouvelle réalisation pour la Suisse. Ce matériel est construit en trois modèles différents. Il existe en tant que simple motofaucheuse, motofaucheuse avec chariot-siège (à 1 ou 2 roues) et moissonneuse-lieuse.

Ceux qui s'intéressent aux matériels décrits plus haut voudront bien s'adresser directement à la fabrique Merk S.A., à 8953 Dietikon ZH. (Voir aussi l'annonce).

## Produits d'entretien et de conservation MOTOREX pour machines

Les produits mentionnés ci-dessous donnent entièrement satisfaction pour l'entretien des machines agricoles qui ne sont employées que durant certaines périodes de l'année et se trouvent de ce fait assez souvent immobilisées.

Le produit Motorex prévu pour le nettoyage des métaux est extrêmement efficace. On le dilue avec du pétrole, du gasoil (carburant Diesel) ou de l'eau (1 partie de Motorex pour 10 parties des liquides précités). Le mélange ainsi obtenu peut être appliqué simplement au pinceau ou bien avec le pistolet-pulvériseur. L'effet qu'il produit est le ramollissement des plaques de boue sèches ainsi que des dépôts de cambouis et de graisse durcie. Toute cette saleté pourra être alors facilement éliminée ensuite au moyen du jet d'eau sous pression.

L'huile antirouille Motorex de couleur verte est un produit de conservation qui contient une substance anticorrosion très efficace. Cette substance donne en outre à la laque ou au vernis un très beau bril-

lant sur lequel les gouttes d'eau de pluie ou de condensation glissent comme sur les plumes d'un canard. Il est indiqué de l'employer sitôt après le nettoyage effectué avec le produit détergent Motorex pour métaux.

Les deux articles en question peuvent être obtenus à des prix avantageux auprès des marchands-réparateurs de matériels agricoles de toute la Suisse.

Pour des renseignements complémentaires et pour toute commande, les intéressés ont aussi la faculté de s'adresser directement à la firme Bucher & Cie. S.A., à 4900 Langenthal BE. (Voir également l'annonce.)

## Les pulvérisateurs PLATZ

Tout agriculteur cherche à obtenir des produits de récolte sains et de qualité ainsi que des rendements élevés à l'unité de surface. Il n'arrive toutefois à atteindre ces objectifs qu'en donnant à ses cultures les soins d'entretien qu'elles exigent pour être débarrassées de leurs ennemis. A cet effet, les pulvérisateurs portés Platz avec leurs accessoires, qui sont fabriqués selon la méthode du montage d'unités mécaniques individuellement assemblées au préalable et qui valent largement leur prix, possèdent très certainement les caractéristiques propres à assurer une lutte efficace contre les parasites, les maladies et les mauvaises herbes. Tous ces matériels sont prévus pour être adaptés aux trois points d'attache ou à la traverse du système d'attelage normalisé du relevage hydraulique des tracteurs.

La série «Super» comprend un éventail de modèles si différenciés qu'il n'est guère possible d'entrer ici dans les détails. Ces modèles sont équipés de pompes dont le débit varie de 40 à 98 litres-minute sous une pression allant de 5 à 50 kg/cm<sup>2</sup>. De très nombreux accessoires peuvent être obtenus avec les pulvérisateurs de cette série. La plus grande largeur de travail prévue est de 12 mètres.

Les pulvérisateurs portés «Palatia» sont des matériels de prix avantageux qui peuvent être également employés de façon rationnelle pour lutter victorieusement

contre les ennemis des cultures basses de plein champ. Dans un autre ordre d'idées, il est aussi possible d'utiliser ces machines pour effectuer des pulvérisations sur des bandes de largeur déterminée (à l'aide des pièces supplémentaires indispensables) ou de nettoyer des machines et instruments agricoles avec des solutions détergentes vaporisées. Par ailleurs, il est possible de leur adjoindre un dispositif pour le remplissage du réservoir à bouillie (dispositif d'hydro-injection). En ce qui touche le réservoir, il est monté sur les types «Palatia» en tant que récipient en polyéthylène (matière thermoplastique obtenue par polymérisation de l'éthylène) avec une contenance de 300 ou 400 l. Les 2 réservoirs en question sont translucides, très résistants à la corrosion, à la chaleur ou au froid et ne comportent pas de soudure. On a le choix entre deux types de pompe. L'une est la pompe Trabant 55, du type à piston. Elle a un débit de 55 litres-minute à la pression maximale de 20 kg/cm<sup>2</sup>. L'autre est la pompe Planet 50, du type à rouleaux. Il s'agit ici d'un matériel qui a fait depuis longtemps ses preuves pour le traitement des cultures basses de pleine terre. Son débit est de 37 litres-minute en chiffre rond sous une pression de 10 kg/cm<sup>2</sup>. Tous les robinets, leviers, poignées ou manettes de commande et de contrôle sont disposés à portée de la main du conducteur du tracteur. La valve de réglage, de même que la soupape de sécurité, peuvent être ajustées de façon continue. Les barres de traitement prévues pour les pulvérisateurs dont il s'agit sont en deux parties avec une largeur de travail de 8 m.

Par ailleurs, les pulvérisateurs des deux séries «Super» et «Palatia» peuvent être livrés sur demande avec une gamme d'accessoires variés tel que régulateur de débit, rampe oscillante, rampe fruitière utilisable dans les vergers et les vignobles, dévidoir basculant à tuyaux, soupape de réduction (pression) d'une grande précision, lance pour les traitements arboricoles, pistolets pulvérisateurs, buses à grande distance de projection, etc.

Prière aux intéressés de s'adresser directement à la firme Romag S.A., département «technique agricole», à 3186 Guin FR.

## **Matériels qui étaient exposés par l'UMA à la Foire suisse de la machine agricole à Berthoud**

L'UMA, autrement dit l'Union des fédérations agricoles suisses pour la machine agricole, exhibait à cette foire, dans une halle séparée et sur une superficie d'environ 1200 m<sup>2</sup>, une partie des matériels agricoles inscrits à son programme de vente.

Une place de choix avait été réservée au tracteur en tant que principale source d'énergie motrice de l'exploitation mécanisée et motorisée. Les modèles **Fendt**, de conception moderne, se distinguent entre autres par les caractéristiques suivantes: diesel 4-temps à 4 cylindres avec nouveau système d'injection directe consommant très peu de carburant; embrayage turbo-hydraulique inusable qui permet un départ accéléré et sans à-coups supprimant tout calage du moteur; inverseur de sens de marche; convertisseur de couple; prise de force libre commandée par levier au volant et qu'on peut enclencher sous charge, sans débrayer, avec le tracteur en marche ou à l'arrêt; réservoir à carburant basculant. Quant au tracteur **Same**, il se caractérise avant tout par ses quatre roues motrices, mode de traction qui a fait ses preuves. On l'a pourvu d'un moteur à 4 cylindres en V, d'un système de refroidissement forcé de l'huile, d'un nouvel arbre de transmission sans joints de cardan et d'une nouvelle direction hydraulique avec roulements à rouleaux coniques aux fusées d'essieu. Les Fendt comportent un système de refroidissement par eau, tandis que les Same sont munis d'un système de refroidissement par air. Les puissances développées par leurs moteurs varient de 35 à 100 ch.

Aujourd'hui, les agriculteurs à domaine où prédominent les terres ouvertes tiennent beaucoup à disposer de machines à grande capacité de travail pour la préparation du sol en vue des semaines. (Remarquons en passant que les matériels **Rau** présentés aux visiteurs n'avaient cependant pas tous été conçus pour ce seul but d'utilisation, car il en existe aussi pour l'entretien des cultures.) Le petit exploitant appréciera particulièrement la combinaison d'instruments Rau-Rotex formée

d'un cultivateur et d'une émotteuse. Quant aux possesseurs d'un tracteur d'une certaine puissance, ils donneront plutôt la préférence à la grande combinaison, comme on l'appelle, afin de pouvoir préparer les lits de germination en un seul passage. Mentionnons aussi la motobineuse **Hako**, dite Hakorette. Son équipement comprend notamment un moteur de 3 à 6 ch. Sa largeur de travail se règle entre 12 cm et 1 m 10. Cette machine, qui peut être facilement convertie en motofaucheuse, convient pour faucher, labourer, biner, sarrer et buter, ainsi que pour effectuer des transports et déblayer la neige. Elle travaille également bien sur les terrains en pente, que ce soit en descendant ou en montant.

Des types de semoirs susceptibles d'intéresser vivement les praticiens sont les fabrications **Hassia**, qu'on peut obtenir avec des distributeurs à cannelures ou des distributeurs à ergots (contrôle du travail et réglages depuis le siège du tracteur) ou bien en tant que semoirs de précision monograines (pour les betteraves, le maïs et les légumes). En ce qui concerne ces derniers, ils sont livrables avec 14 tambours à alvéoles de modèle différent. Par ailleurs, leur entraînement est central et on a la possibilité de régler tant l'espace-ment des graines dans la ligne que l'espacement des éléments semeurs sur la barre porte-outils selon la largeur de l'interligne. Les deux récolteuses de pommes de terre réalisées par la même fabrique ne peuvent manquer non plus d'éveiller l'intérêt des agriculteurs. Le modèle MKS (arracheuse-ramasseuse avec poste d'en-sachage ou trémie de réception) est une machine de moyenne grandeur qui convient tout spécialement pour les conditions suisses. Elle se distingue entre autres par les caractéristiques suivantes: importante superficie récoltée à l'heure même lors de conditions difficiles et avec un personnel réduit; excellent travail de séparation (élimination des mottes et des cailloux) également dans les terres lourdes; démantèlement des tubercules (y compris des pommes de terre précoces); relevage hydraulique du soc et de la trémie collectrice; débrayage automatique de sécurité

(Suite à la page 346)

**D'aucuns prétendent:  
«Tous les tracteurs se valent»**

**Ce serait peut-être une raison  
de ne pas acheter de Deutz...**

### **1. Puissance supérieure:**

Les nouveaux moteurs diesel Deutz ont maintenant une cylindrée encore plus grande. Avec ses 2826 cm<sup>3</sup> et ses 14,40 CV fiscaux, le D 4006 correspond, p. ex., à la moyenne des tracteurs de la classe plus puissante de 50 CV. Les moteurs diesel Deutz travaillent à régime bloqué. Ils disposent d'énormes réserves de force et ont une grande longévité.

### **2. Silencieux et sobres:**

Le nouveau moteur diesel Deutz est d'une étonnante stabilité de marche. Cela signifie: performances supérieures sans bruit assourdissant! Tous les moteurs diesel Deutz sont à injection directe: ils sont nerveux, mais sobres à l'usage.

### **3. Moteur refroidi par air:**

Eté comme hiver, le système éprouvé du refroidissement par air assure un fonctionnement impeccable. Deutz est le plus grand producteur mondial de moteurs diesel refroidis par air. Grâce au refroidissement par air, ce n'est plus un luxe d'avoir un chauffage efficace sur un tracteur.

### **4. Boîtes de vitesses:**

STANDARD, boîte de vitesses permettant le passage facile des rapports, double embrayage, prise de force indépendante (540

t/min). DE LUXE, boîte de vitesses synchronisée, passage extrêmement aisés des vitesses, vitesses ultra-rampantes déjà à partir de 400 m/h. Avec prise de force autonome à deux régimes 540/1000 t/min. Innombrables possibilités d'application en sus.

### **5. Deux systèmes de freinage:**

Les deux systèmes de freinage fonctionnent indépendamment l'un de l'autre à pied et à main. Aussi les tracteurs Deutz conviennent-ils spécialement aux sols accidentés de la Suisse. Une sécurité maximum est essentielle en terrain difficile!

### **6. Traction Deutz à 4 roues motrices:**

Tous les modèles à partir de 40 CV sont livrables avec 4 roues motrices. La traction Deutz à 4 roues motrices apporte un énorme supplément des forces d'entraînement et de freinage. L'avant du tracteur est de construction spécialement robuste. L'axe d'entraînement surdimensionné permet le transport de charges spécialement lourdes. Le tracteur Deutz à 4 roues motrices offre un confort de conduite maximum grâce à la direction hydroassistée que seul Deutz offre en série. Pneumatiques de grandes dimensions, répartition optimum du poids. Résultat: meilleure adhérence au

sol, stabilité et sécurité de fonctionnement maximum.

### **7. Deutz Transfomatic-System**

Une seule manette suffit pour la commande. Trois positions au choix: position flottante, contrôle d'effort de traction, contrôle de position. Profondeur de terrage toujours égale et rendement en superficie accru. L'attelage trois points normalisé permet l'accouplement de tous les outils. Jusqu'à trois distributeurs complémentaires peuvent être raccordés en sus.

### **8. Equipement de base complet:**

Exécution standard avec beaucoup d'extras: équipement de clignotement 3 circuits, Deutz Transfomatic-System, train avant télescopique, pneumatiques de grandes dimensions, siège de convoyeur, etc.

### **9. Haute qualité, prix étudié:**

un prix très étudié, les tracteurs Deutz offrent un maximum de qualité. Ils répondent aux exigences les plus élevées. Par leur conception moderne, ils sont en avant sur leur temps.

### **10. Conception impeccable:**

Les tracteurs Deutz sont parfaitement au point, jusque dans les moindres détails. Ils bénéficient de 4 générations d'expériences, de recherche et de développement.

# **... mais voici 10 raisons de ne pas acheter n'importe quel autre tracteur.**



Hans F. Würgler  
Agence générale Deutz  
8910 Affoltern a.A.  
Tél. 051 993121

B&W

en cas de surcharge; boîte à deux vitesses présélectives permettant d'adapter la machine à tous les types de tracteurs; élimination des corps étrangers par roue élévatrice et rouleaux transporteurs avant l'arrivée des tubercules sur la table de visite.

Au centre de la halle d'exposition se trouvait l'imposante moissonneuse-batteuse **Braud** de couleur bleue. Les perfectionnements que présente cette machine montrent que le constructeur a tenu compte des progrès sans cesse accomplis par la technique dans le secteur des machines destinées à la récolte des céréales. En ce qui touche la récolte des fourrages, plus exactement dit le ramassage-pressage du foin et de la paille, les deux ramasseuses-presses **Ama** des modèles 145 et 175 représentent d'intéressantes solutions. Le modèle 145 est une machine à haute densité de moyenne capacité de travail et de prix avantageux prévue pour l'exploitation agricole. En revanche, le modèle 175 convient plutôt pour une utilisation collective. Les machines en question se caractérisent notamment par leur système d'alimentation constante et régularisée de la chambre de compression. Ce système comporte deux fourches en ligne à mouvement synchrone qui introduisent dans ladite chambre une masse de fourrage automatiquement dosée.

Etant donné que la culture fourragère occupe une grande place dans notre pays, comme chacun le sait, l'UMA attache beaucoup d'importance à la chaîne de récolte des fourrages verts, préfanés, secs et mi-secs. Relevons à ce propos que les barres de coupe latérales portées à double lame (sans doigts) font du fauchage un réel plaisir. La remorque autochargeuse **Steib** est réalisée en plusieurs modèles différents. Le mode de fonctionnement des organes de ramassage, d'élévation et de chargement à grand rendement du modèle le plus courant faisait l'objet de démonstrations à ce stand de l'Union des fédérations agricoles suisses pour la machine agricole. Les remorques autochargeuses de la fabrique précitée sont notamment équipées d'un organe élévateur éprouvé à double vilebrequin qui assure un chargement rapide et continu du fourrage tout en évitant les sollicitations ex-

cessives. Par ailleurs, le tambour ramasseur oscillant et suspendu permet de ramasser le fourrage sans laisser de restes sur n'importe quel terrain. Enfin le dispositif de coupe est à tranchage progressif et se monte ou se démonte sans difficultés. Il va sans dire que la remorque faucheuse-chARGEUSE **VLG**, qui est une récolteuse de fourrages à fléaux combinée avec une remorque à cadres, ne manquait pas non plus au stand de l'UMA. Ce matériel permet de rationaliser la récolte journalière de l'herbe pour l'affouragement direct du bétail.

La chaîne d'évacuation et d'épandage des engrains naturels était représentée par la grue hydraulique **Argenterio** à fumier et deux épandeuses de fumier **Steib**. Ces dernières, à hérissons horizontaux ou verticaux, se distinguent notamment par leurs engrenages sous carter à bain d'huile et leur tapis roulant terminal, incliné et amovible, prévu pour le déchargement de divers produits en vrac. En ce qui concerne l'épandage des fertilisants chimiques, les agriculteurs avaient le choix entre l'épandeur centrifuge **Burco** à trémie tronconique et le distributeur d'engrais **Sulky** à coffre trapéziforme. L'épandeur de lisier **Kaiser** à compresseur, qui aspire cet engrain liquide sous vide et le distribue sous surpression, représente une réalisation d'un haut degré de perfectionnement technique. La pompe est du type à vis sans fin. Grâce à l'épandeur Kaiser, le brassage total de la fosse à lisier ne soulève désormais plus de problèmes. Le matériel dont il s'agit offre la possibilité de fumer avec cet engrain naturel ou d'irriguer par aspersion, sans peine, même les parcelles d'accès difficile.

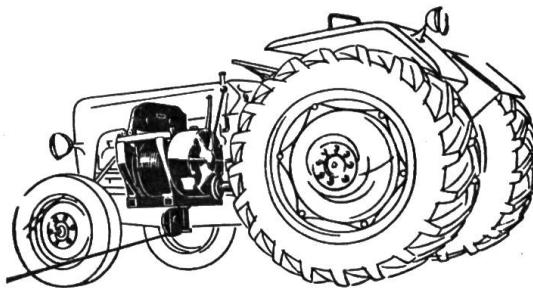
La mécanisation des travaux d'intérieur de ferme a été longtemps négligée par rapport à celle des travaux d'extérieur de ferme. Ce n'est heureusement plus le cas à l'heure actuelle. Nous n'en voulons pour preuve que les divers matériels de chargement, de déchargement, d'ensilage et d'engrangement qui étaient proposés aux praticiens. Il s'agit entre autres de transporteurs mécaniques à ruban et d'une multitude d'élévateurs-transporteurs pneumatiques à projection ou à soufflage, équipés ou non d'un dispositif hacheur. Le

visiteur pouvait admirer notamment la nouvelle hacheuse-ensileuse/engrangeuse **Botsch** à tablier fixe ou relevable présentant plusieurs caractéristiques intéressantes, à savoir: déversement du fourrage de la remorque autochargeuse (normale ou surbaissée) directement dans le couloir d'alimentation (tablier); système d'aménage à cylindres entraîneurs verticaux avec fourches (elles s'allongent automatiquement quand la masse de fourrage est volumineuse) à position commandée par excentrique; aucun poste de graissage; débrayage de sécurité en prévision des surcharges; système de blocage de retenue évitant les bourrages; volant-ventilateur à 4 couteaux en acier au chrome-vanadium avec affûteuse électrique.

L'UMA présentait également une installation pour l'évacuation du fumier ainsi qu'un système d'attache pour le gros bétail. Par ailleurs, les installations de traite **Gascoignes** et **Miele**, de conception moderne, illustraient de façon concrète les derniers progrès réalisés par la technique dans le domaine des machines à traire. D'autre part, le coin réservé aux nombreux nouveaux produits **Agrola** rappelait aux utilisateurs l'importance d'une lubrification correcte des matériels agricoles. Relevons enfin qu'un personnel compétent, ainsi qu'une abondante documentation, permettaient aux visiteurs de ce stand de se faire une idée précise des machines et instruments exposés.

Ceux que les matériels de l'UMA décrits ci-dessus intéressent voudront bien s'adresser directement à l'Union suisse des paysans, à 5200 Brougg AG, ou bien à la CAG (pour les cantons de Genève, Vaud et Neuchâtel), à la FSA (pour le canton de Fribourg) et à la FVPL (pour le canton de Valais). (Voir aussi les annonces.)

### Treuil d'adaptation **PLUMETT** type TA-20



pour tracteurs à 4 roues

- Jusqu'à 300 m de câble
- Force de traction 2 à 3 tonnes
- 2 vitesses du câble
- Guide-câble entièrement automatique
- Traction sur 180° (devant, derrière et sur le côté du tracteur)

**Plumettaz SA. 1880 Bex/VD**

Fabrique de machines

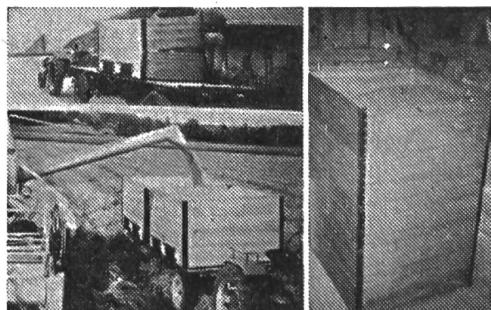
Tél. (025) 5 26 46

### Caisson de Transport et de Stockage

#### Matériel éprouvé

**SYSTÈME SCHWARZ**

- Pour grains, fourrages concentrés, pommes de terre, pommes et poires à cidre, betteraves, etc.
- Chaque char ordinaire est transformé en quelques minutes pour la manutention en vrac (grain et autres produits).
- Possibilités d'augmenter la capacité par emboîtement d'autres éléments pour obtenir par exemple un silo de stockage. Sans outils, étanchéité absolue.
- Système de ventilation: équipement supplémentaire pour stocker des céréales avec ventilation ou les sécher.
- Grande capacité, maniabilité et robustesse. Multiples possibilités d'emploi. Prix avantageux.
- Livrable en deux grandeurs: 3,4 m<sup>3</sup> ou 5,2 m<sup>3</sup>=environ 2700 kg. ou 4200 kg. de grain, dès Fr. 395.- seulement.
- La mise en sacs du grain sur la moissonneuse-batteuse n'est pas rationnelle. Elle signifie d'importantes pertes de temps pendant les heures les plus favorables de la journée. Utilisez ce temps pour effectuer d'autres travaux urgents (regrains, entretenir les cultures, rentrer la paille, etc.).
- Commandez dès maintenant, c'est à dire avant que les stocks soient épuisés. — Demandez, sans engagement pour vous, le prospectus gratuit.



**Kurt Schwarz** travaux de moissonnage, 5234 Villigen/AG, tél. 056-301 74



## La solution d'un problème



La presse à haute densité Bautz vous apporte une rationalisation pour votre entreprise, un gain de place, de travail, et par conséquent une économie d'argent. Rendement exceptionnel, fonctionnement absolument doux et silencieux, largeur de ramassage 145 cm.

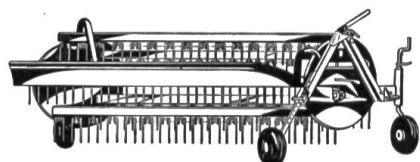
Son prix, sa qualité et sa robustesse vous convaincront.



Demandez-nous un prospectus détaillé.

## Pour la fenaison un véritable de la maison HAGEDORN

**Polyp**



C'est une machine de fenaison universelle à attelage trois points pour faire tous les travaux de fenaison, à savoir: épandage, fanage, aération et retournement des andains; mise en andains. Construction très soignée avec trois roues et timon de transport en long. Largeur de travail jusqu'à 3 ou 2 mètres selon modèle; dans chaque cas avec 5 barres à dents. Tous renseignements complémentaires et documentation par le représentant général:



Atelier de constructions    4112 Bättwil    Tél. (061) 75 11 11