

Zeitschrift: Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole
Herausgeber: Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture
Band: 24 (1962)
Heft: 13

Artikel: Nouveautés présentées à l'Exposition agricole de la DLG à Munich [fin]
Autor: Zuber, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083444>

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>

Nouveautés présentées à l'Exposition agricole de la DLG à Munich

par H. Zuber, conseiller technique, Strickhof (Zurich)

(fin)

Matériels de traction

On peut dire que les tracteurs dominaient l'exposition par leur très grand nombre. Ils n'offraient cependant rien de foncièrement nouveau. On notait une tendance marquée à monter des moteurs plus puissants sur ces machines de traction et de travail. Les modèles de moins de 20 ch deviennent plus rares. La plupart sont équipés de moteurs développant une puissance de 30 à 40 ch. On a été toutefois surpris de voir beaucoup de tracteurs d'une puissance encore supérieure. Il faut également relever que l'on craint moins qu'autrefois d'augmenter le poids de ces machines. Le tracteur à usages multiples que nous connaissons a presque toujours 10 à 20 ch de plus et son poids est de 200 à 300 kg supérieur à ce qu'il était il y a 6 à 8 ans. Il est frappant de voir que de nombreuses machines de traction comportent des roues motrices de diamètre supérieur et sont équipées de pneus plus massifs que d'ordinaire. C'est plus rationnel ainsi, sinon la puissance supérieure du moteur ne pourrait être utilisée à fond avec la charrue ou la récolteuse de fourrages. En outre, du fait de leur plus grande surface de contact, les roues de grand diamètre viennent compenser l'inconvénient que représente l'augmentation du poids du tracteur du point de vue de la compression du sol. En ce qui concerne la transmission, on constate que les vitesses de travail sont plus nombreuses et mieux échelonnées. Il semble que cela ait été fait en vue de l'emploi des machines de récolte à grand travail effectuant la récolte totale du produit. Beaucoup de tracteurs sont équipés d'une prise de force qui peut tour-

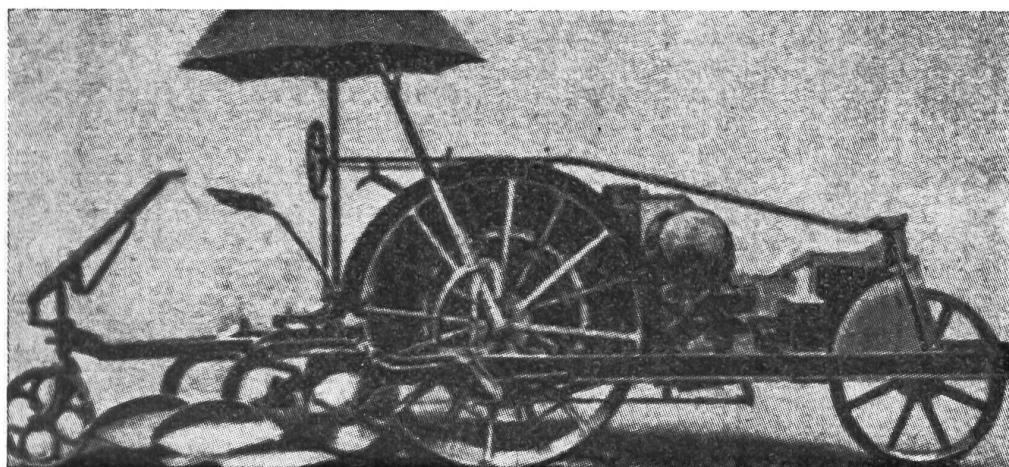


Fig. 9: C'est déjà à partir de 1914 que l'on chercha à accroître l'adhérence des tracteurs en les équipant de roues de plus grand diamètre. La charrue bisoc à tracteurs et le toit-abri étaient aussi connus à cette époque-là.

ner non seulement au régime normalisé de 540 tours-minute, mais aussi à une vitesse environ deux fois supérieure, bien que celle-ci n'ait pas encore été normalisée sur le plan international. Une énorme publicité était faite à de nombreux stands au sujet du *relevage hydraulique à transfert de charge*. Il s'agit d'un dispositif donnant un surcroît d'adhérence momentané au tracteur par report d'une partie du poids de l'instrument de travail sur les roues arrière. Ce système a été installé sur les tracteurs de plusieurs marques, bien que certaines firmes veuillent le faire passer pour une nouveauté sensationnelle en le baptisant d'un nom mirobolant. Les fabricues Ferguson et Ford le connaissent en effet de longue date.

Matériels pour la préparation du sol

De très nombreuses charrues portées étaient exposées à divers stands. Abstraction faite des charrues pour labours en planches et qui comportent de 3 à 6 socs, les charrues réversibles telles que nous les connaissons, notamment celles à secteur de retournement réduit, jouissent d'une faveur grandissante. Contrairement à ce qui est le cas chez nous, ces charrues comportent le plus souvent 2 à 3 socs. Nous avons également vu deux charrues rotatives commandées par la prise de force, l'une à axe porte-couteaux vertical (lames hélicoïdales), l'autre à axe porte-couteaux horizontal (lames coudées). Cette dernière a été spécialement prévue pour les terres lourdes. On voyait un nombre incroyable de vibroculteurs ou herses vibrantes. La plupart étaient accompagnés d'une petite herse complémentaire combinée. Ces deux instruments réunis permettent de préparer un bon lit de semences en un seul passage, paraît-il.

Matériels pour l'ensemencement et les soins d'entretien

Les semoirs portés prévus pour les relevages hydrauliques à système d'attelage trois-points avaient tous une largeur de travail de 2 m 50. Beaucoup d'entre eux comportaient des tubes de descente télescopiques en plastique. D'ailleurs le plastique est utilisé maintenant sur une grande

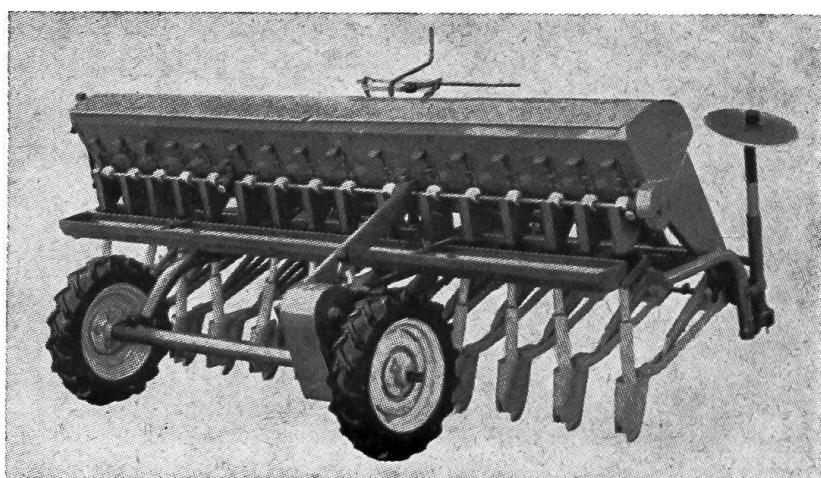


Fig. 10:
Semoir en lignes à
tracteurs (largeur de
travail: 2 m 50) repré-
sentant le type le plus
couramment rencontré
à l'Exposition de la
DLG.

échelle. Beaucoup de paliers sont faits avec ce matériau. A un stand, le visiteur pouvait même voir une planteuse de pommes de terre dont le plateau à alvéoles, de même que ses organes d'entraînement, étaient en plastique. Il est à supposer que ce matériau sera également de plus en plus employé à l'avenir dans l'industrie des machines agricoles.

Des semoirs monograine se voyaient aussi à plusieurs stands. La majorité étaient complétés par un petit pulvériseur permettant d'effectuer un traitement désherbant sur une largeur déterminée (traitement en bandes).

Il y avait d'autre part différents types de pré-démarieuses pour les cultures de betteraves sucrières. Un de ces types était commandé par cellule photo-électrique.

Matériels pour la récolte des céréales

Avec leur masse imposante, les moissonneuses-batteuses occupaient beaucoup de place. D'après les statistiques, on ne compte plus en Allemagne que 78 hectares par moissonneuse-batteuse. Il semble donc qu'on en arrive bientôt à une saturation dans ce domaine. En Italie, par contre, il y a une moissonneuse-batteuse pour 1160 hectares. Ces machines ne présentaient pas d'innovations sensationnelles. On voyait de nombreuses trémies à grain, installées en lieu et place du poste d'ensachage. La presse-botteuse portée était souvent absente et il paraît que c'est la nouvelle tendance. Les moissonneuses-batteuses du type tracté se trouvaient en nombre élevé. Ces machines devraient être appréciées également chez nous à leur juste valeur, en particulier pour une mise en service dans les grandes exploitations et pour une utilisation collective entre voisins. Une petite moissonneuse-batteuse exposée à un stand doit être quand même qualifiée de nouvelle réalisation. Cette machine ne comporte qu'une seule roue et s'attelle sur le côté du tracteur.

Il y avait également beaucoup de presses ramasseuses, de type



Fig. 11:
Petite moissonneuse-
batteuse de conception
nouvelle prévue pour
être attelée sur le
côté du tracteur.

déjà connu, à divers stands de cette exposition. La faveur dont elles jouissent provient sûrement de ce qu'elles permettent non seulement de ramasser les fourrages secs, mais aussi de récupérer et de mettre en balles la paille rejetée par la moissonneuse-batteuse.

Le grain sortant de la moissonneuse-batteuse doit être soumis sans tarder à une déshydratation complémentaire. Une constatation réjouissante a pu être faite dans ce domaine. Au lieu des énormes installations de séchage habituelles, le visiteur avait l'occasion d'examiner de près de nombreux petits séchoirs à grain. La capacité de travail journalière de ces petits matériels correspond à celle d'une ou deux moissonneuses-batteuses. Verrons-nous bientôt chaque moissonneuse-batteuse vendue avec un séchoir à grain? La récolte des céréales selon la méthode du moissonnage-battage gagnerait alors beaucoup de nouveaux partisans — notamment parmi les sceptiques actuels — et les risques courus seraient bien moindres. La dépense exigée pour l'acquisition d'un de ces petits séchoirs est de $\frac{1}{3}$ à $\frac{2}{3}$ du prix d'une moissonneuse-batteuse.

Matériels pour la récolte des plantes sarclées

Dans le domaine des machines à récolter les pommes de terre, on note une nette tendance vers la fabrication de matériels de format respectable destinés à récolter la plante entière. A part «notre» Samro, qui est produite en Allemagne sous licence, toutes les autres machines avaient de bien plus grandes dimensions et certaines étaient prévues pour travailler deux rangs. Exception faite des fabrications de deux marques, les autres surprenaient le visiteur suisse par leur ruban de triage de dimensions insuffisantes. Par contre, on pouvait voir des dispositifs de conception nouvelle prévus pour l'élimination des pierres et des mottes. D'autre part, il était frappant de constater que les machines à récolter les pommes de

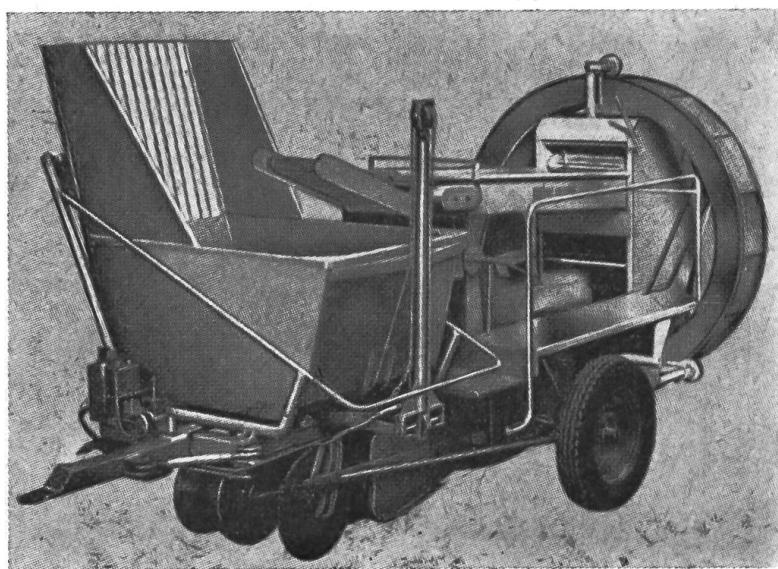


Fig. 12:
La plupart des machines conçues pour la récolte totale des pommes de terre sont livrées maintenant avec une trémie réceptrice au lieu d'un poste d'ensachage. Il est aussi intéressant de constater que beaucoup de fabricants s'efforcent d'empêcher que les tubercules soient blessés en recouvrant ou en entourant certaines pièces métalliques de caoutchouc ou de plastique.

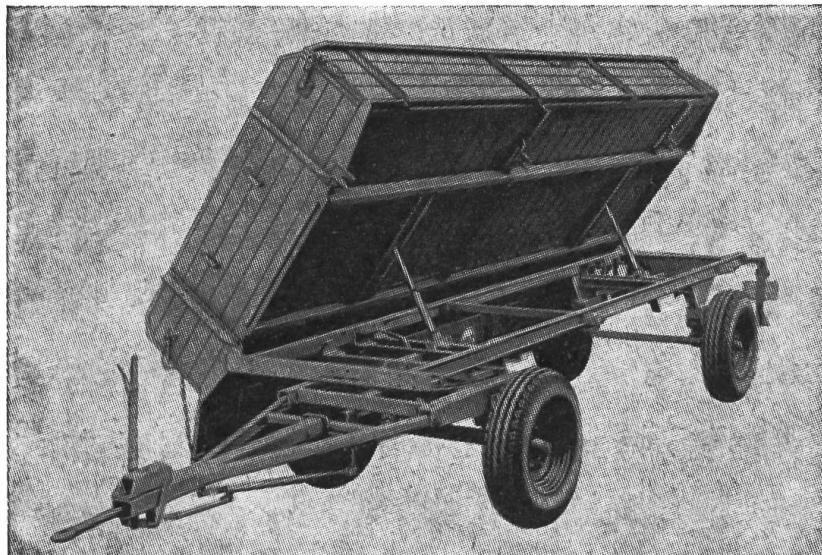
terre, tout comme les moissonneuses-batteuses, sont plus souvent équipées d'une trémie de réception de grande capacité que d'un poste d'ensachage.

Le même phénomène se répète d'ailleurs en ce qui concerne les machines à récolter les betteraves sucrières, plus exactement dit celles effectuant la récolte totale du produit. A part une machine automotrice à deux rangs, ces matériels de dimensions imposantes sont déjà connus chez nous. La capacité de leur trémie de réception est telle, autrement dit cette dernière à un poids si élevé, avec son chargement, que les fabricants l'équipent d'un essieu moteur et en font ainsi une semi-remorque à prise de force. Une telle réalisation semble toutefois ne pas entrer en ligne de compte pour les conditions de notre pays. Une constatation qui s'impose, lorsqu'on considère toutes ces machines du point de vue économique, est qu'elles conviennent seulement pour une communauté d'utilisation ou pour un entrepreneur de travaux à façon. Nos agriculteurs auront ainsi la possibilité de voir les travaux de récolte s'effectuer sans difficultés, c'est-à-dire avec le minimum de main-d'œuvre.

Matériels pour les transports

Faisons remarquer tout d'abord qu'une partie des matériels qui appartiennent en somme au présent chapitre ont été déjà mentionnés au chapitre des «Machines pour la récolte des fourrages», afin de ne pas les dissocier des travaux pour lesquels ils sont destinés.

Fig. 13:
Lorsque les machines de récolte comportent une trémie de réception, il est indispensable de disposer d'un véhicule de récolte à caisse basculante. On remarquera ici l'aménagement rationnel du système de freinage.



Au cours du chapitre précédent, nous nous sommes notamment occupés des trémies de réception. Lorsqu'ils possèdent une grande capacité, de tels récipients, particulièrement lourds, devraient être montés sur roues, ce que les agriculteurs allemands ont fort bien compris. Ces semi-remorques à benne basculante (qui sont également fabriquées en Suisse) se révèleraient très utiles pour notre agriculture. Il suffit de penser aux

marchandises et aux produits les plus divers que l'on pourrait transporter ainsi durant toute l'année et décharger bien plus rapidement et sans peine. Pourquoi nos agriculteurs s'en tiennent-ils encore aux véhicules du temps jadis, dont la structure ne correspond plus aux exigences du temps présent? D'autre part, l'agriculture allemande est encore largement en avance sur nous en ce qui concerne l'équipement des véhicules en général. Il faut croire que les dispositions légales édictées à ce sujet sont bien plus sévères que chez nous. Quoi qu'il en soit, c'était un plaisir d'examiner de près les différents dispositifs de freinage pratiques pour remorques qui étaient montrés au visiteur et que le conducteur de tracteur peut actionner très facilement.

Matériels d'intérieur de ferme

Différents systèmes étaient proposés aux agriculteurs pour la vidange partielle des silos-tours au fur et à mesure des besoins. Les dispositifs rotatifs automatiques pour le prélèvement du fourrage sont encore peu connus chez nous. Les installations d'étable destinées à l'évacuation automatique du fumier et à son transport jusque sur la fumière jouissent d'une grande faveur chez notre grande voisine du nord. De multiples solutions de ce problème étaient offertes au visiteur.

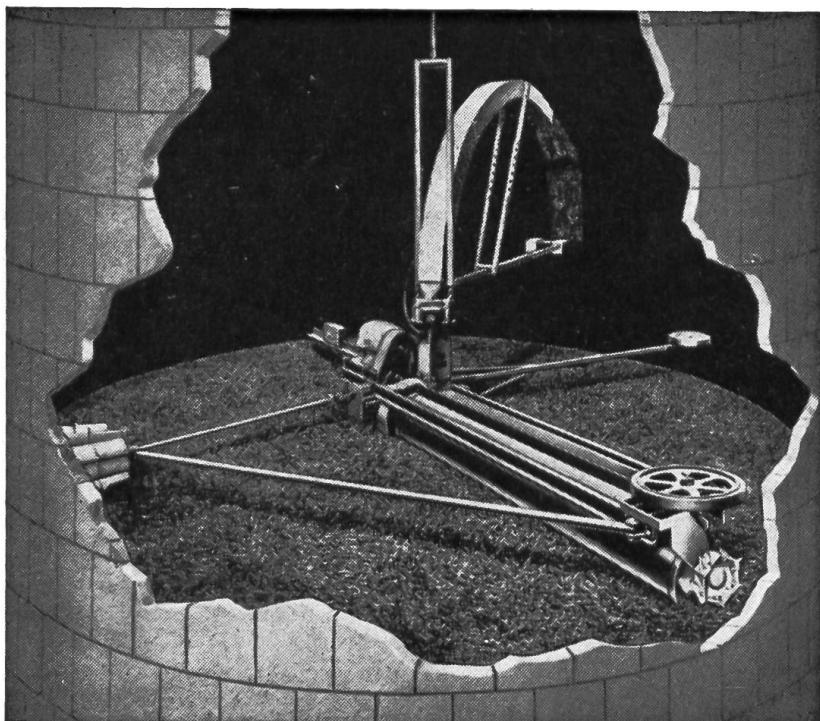
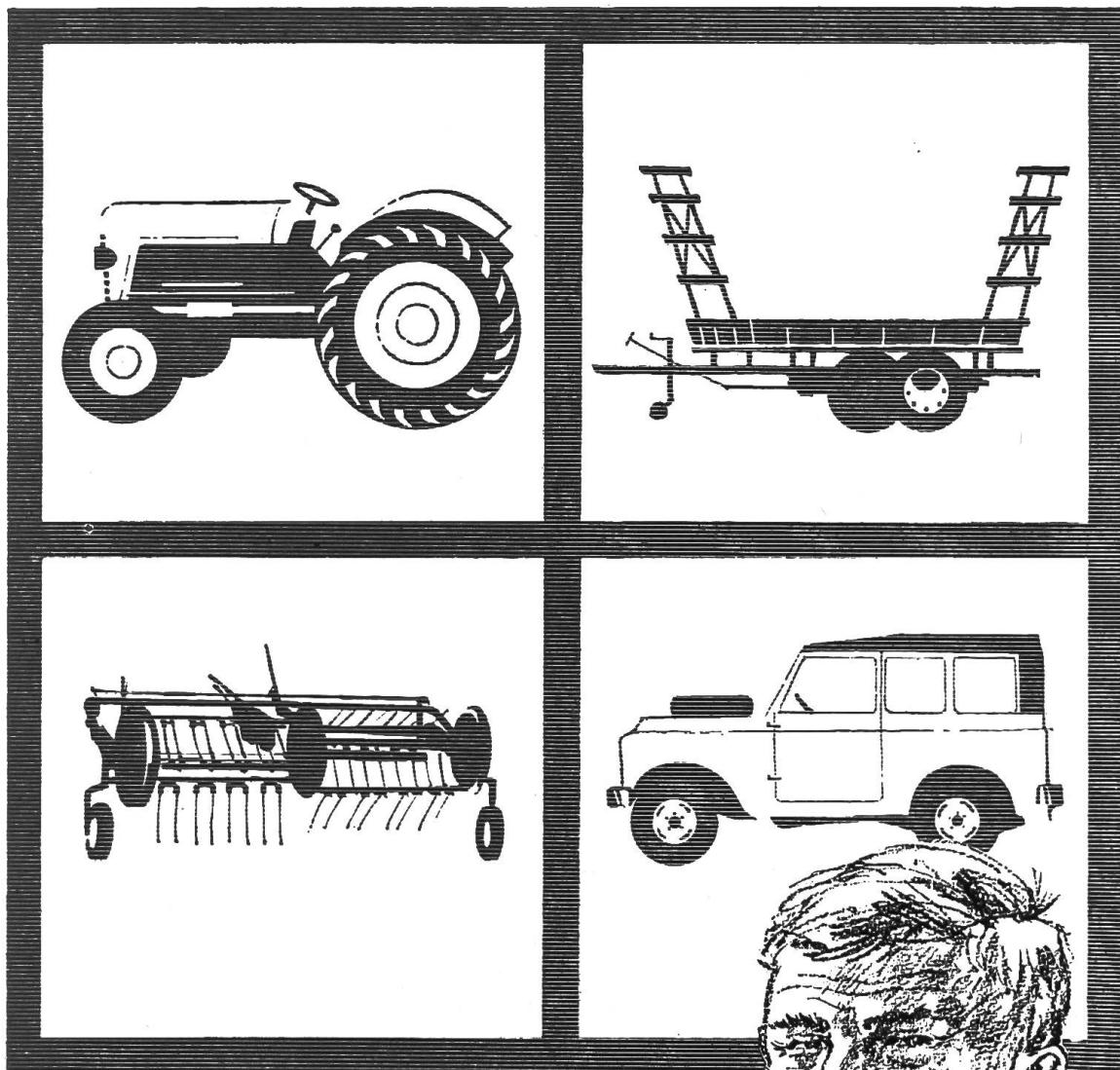


Fig. 14:
Ce dispositif est prévu pour extraire le fourrage, par le haut, de silos à section circulaire. Ce mode de prélèvement exige toutefois de nombreux orifices de vidange.

Le chargeur frontal se trouvait à tous les stands qui exposaient des tracteurs. A ce propos, on pourrait penser qu'il n'y a en Allemagne que de grandes exploitations agricoles. Nous savons que cet instrument convient très bien pour charger le fumier, pour l'évacuer d'une étable à stabu-



* Pour rouler: benzine Esso, Esso Diesel,
pétrole Esso pour tracteurs,
White Spirit Esso pour tracteurs, Esso 2-T
Motor Oil, Esso Motor Oil, Essolube HD

Pour graisser: notre graisse universelle Esso
Multi Purpose Grease H, avec sa pompe
si pratique.

**Pour toutes mes machines,
je n'emploie qu' **

Rouler avec Esso, graisser avec Esso, voilà ce qu'aucun paysan n'a jamais
regretté d'avoir fait!

Adressez-vous à votre dépositaire de produits Esso ou directement à l'Esso Standard (Switzerland), Zurich

lation libre ou le sortir chaque jour d'une étable à stabulation entravée lorsque le couloir de service est suffisamment large, ainsi que pour prélever du fourrage dans un silo-tranchée. Mais nous savons aussi que l'intérêt qu'il offre pour les importants travaux de chargement se présentant aux champs est plutôt problématique.

Conclusions

Etant donné le cadre restreint de cet article, nous n'avons pu évidemment mentionner absolument tout ce qui est susceptible d'intéresser le praticien suisse, vu la multitude des matériels exposés. Il nous aurait fallu nous arrêter entre autres aux installations et équipements de ferme, bien qu'aucune nouveauté de caractère révolutionnaire ne soit à signaler à ce propos. Dans le secteur des constructions rurales, il est à noter qu'on commence à se lancer dans la production d'éléments préfabriqués. Nous croyons que des économies encore plus importantes, par rapport à la mécanisation des travaux, pourraient être réalisées de cette façon. Mais jusqu'à ce qu'on en arrive chez nous à la construction de bâtiments d'exploitation standard, à partir d'éléments préfabriqués, beaucoup d'eau coulera sans doute encore sous les ponts.

(Trad. R.S.)

La batterie suisse réunissant les avantages primordiaux:
Durabilité
Economie
Puissance de démarrage maximum

**LECLANCHÉ S.A.
DYNAMIC**

YVERDON