

**Zeitschrift:** Le Tracteur et la machine agricole : revue suisse de technique agricole  
**Herausgeber:** Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture  
**Band:** 22 (1960)  
**Heft:** 10

**Artikel:** La 46e exposition agricole de la DLG à Cologne  
**Autor:** Steinmetz, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083405>

### **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:** 17.04.2026

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

# La 46<sup>e</sup> Exposition agricole de la DLG à Cologne

par H. Steinmetz, agriculteur diplômé, Betzdorf (Allemagne)

**Avant-propos de la Rédaction.** Nous publions ci-après la 1<sup>ère</sup> partie de l'article de notre collaborateur, qui se rapporte aux machines de travail. La 2<sup>ème</sup> partie, où il est question des machines de traction, paraîtra dans un numéro ultérieur.

## Généralités

Ceux qui s'attendaient à Cologne à de nombreuses et marquantes nouveautés auront été quelque peu déçus. Nous avons pu cependant constater que tous les fabricants s'étaient efforcés d'adapter leurs machines aux exigences formulées par les praticiens.

Bien des innovations sur lesquelles on comptait ne purent être exposées, malheureusement, les constructeurs étant déjà surchargés de travail avec l'exécution du programme de fabrication ordinaire.

En ce qui concerne les produits offerts par les pays autres que l'Allemagne, ceux de la France occupaient une place prépondérante. C'était notamment la première fois que l'on voyait des moissonneuses-batteuses et des tracteurs français à une exposition de la DLG (Société allemande d'agriculture). La Chambre syndicale des constructeurs français de ma-



Vue d'une des halles de l'Exposition agricole 1960 de la DLG où sont exposés des tracteurs

chines agricoles avait organisé une propagande collective très réussie. L'Angleterre, pour sa part, exposait surtout des tracteurs (Fordson, Massey-Ferguson, Nuffield, David-Brown). Le Danemark, la Hollande, la Belgique, la Suisse, l'Italie et l'Autriche, étaient représentés par de nombreux produits.

## Travaux de préparation du sol

Presque toutes les charrues de type nouveau sont prévues pour des tracteurs de grande puissance. Il s'agit de charrues réversibles à faible angle de retournement et de charrues pour labours en planches. Les premières sont presque toutes équipées d'un dispositif de retournement entièrement automatique. En ce qui concerne les secondes, on a veillé à ce qu'il y ait suffisamment de dégagement entre l'age et le versoir pour pouvoir enfouir la paille rejetée par la moissonneuse-batteuse sans bourrages.

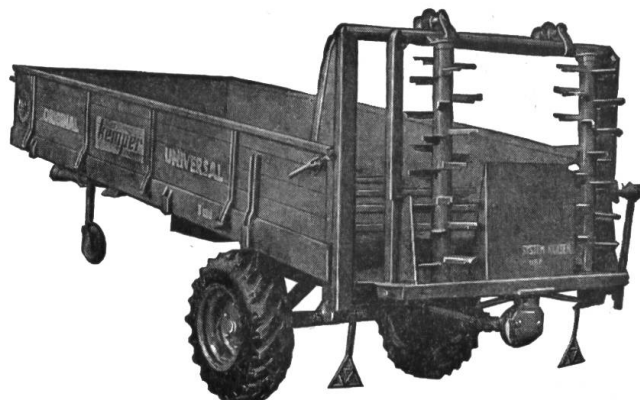


Planteuse de pommes de terre du type à disque à alvéoles horizontal (Fabrique Wolf)

## Travaux de fumure

Un nouveau mécanisme de distribution a été conçu pour les épandeu-ses d'engrais «Amazone» bien connues. Ce mécanisme assure une meilleure répartition lorsqu'on roule à bonne allure avec le tracteur. L'épandeu-se d'engrais «Blizzard» représente une solution d'avant-garde. Elle surprend par sa construction simple et son réglage facile. Comme cette machine distribue le produit fertilisant d'une façon analogue à celle d'une épandeu-se à plateaux, on est assuré d'une bonne répartition. Pour répondre aux besoins particuliers de la viticulture, de l'arboriculture fruitière et de la culture du houblon, la fabrique Rauch exposait un petit distributeur d'engrais, ainsi que des épandeu-ses à traction manuelle ou motorisée destinées à répandre simultanément deux ou trois sortes de fertilisants. Un distributeur d'engrais frontal, pour tracteurs vigneron, figurait égale-ment à ce stand.

Épandeur de fumier Kemper à hérissons rotatifs verticaux à mouvements alternatifs horizontaux (Représentation: P. Stump, Sulgen/Thurgovie)



Nous avons vu d'autre part l'épandeur d'engrais portée «Accord», prévue pour être adaptée au cadre porteur des sarcluses ou des instruments universels. Grâce à des tuyaux de plastique, le produit fertilisant peut être épandu sur les lignes ou dans les interlignes, et devant ou derrière les pièces travaillantes. On obtient ainsi un rendement accru pour une quantité d'engrais égale.

Dans le domaine des épandeurs de fumier, il y a lieu de signaler le nouveau mécanisme épandeur «Kemper». Il comporte deux hérissons verticaux rotatifs qui sont animés de mouvements de va-et-vient. Trois largeurs de travail peuvent être obtenues par un réglage approprié. D'autres mécanismes épandeurs de type nouveau étaient exposés. Il s'agissait de la machine «Stille», équipée de trains d'engrenages planétaires pour hérissons verticaux, et de la «Petermann-Unica», comportant deux hérissons horizontaux rotatifs à mouvements oscillants verticaux.

## Travaux d'emblavage et de plantation

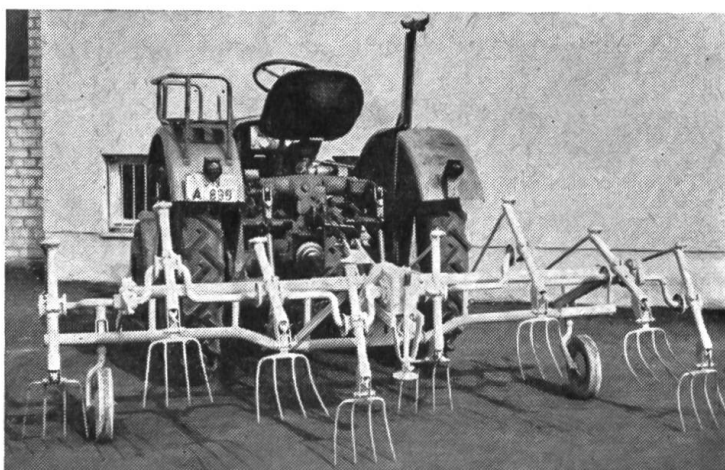
On sait que de nombreuses firmes industrielles fabriquent des gammes complètes de machines pour les travaux d'ensemencement, de plantation et d'entretien concernant les plantes sarclées. Elles sont construites suivant le principe de l'assemblage d'unités mécaniques. Ainsi divers groupes d'outils peuvent être adaptés à l'équipement de base. Plusieurs nouveaux instruments de travail, et également de nouvelles gammes complètes de machines prévues pour une chaîne de culture, se voyaient à quelques stands. Il convient de mentionner particulièrement les planteuses de pommes de terre semi-automatiques à disque à alvéoles horizontal. Les disques horizontaux facilitent aussi bien le travail que le contrôle et permettent de planter des tubercules prégermés. Les maisons «Cramer-Hassia», «LFH» et «Stoll» exposaient de nouveaux buttoirs, qui servent non seulement à sillonner et à recouvrir, mais aussi à chausser les plantes de pommes de terre. Leur caractéristique principale est toutefois de pouvoir être utilisés pour travailler à des vitesses relativement élevées. En ce qui concerne le semage des betteraves, c'était la première fois qu'on présentait en Allemagne les semoirs français «Ebra», livrés également en combinaison avec un distributeur d'engrais. Pour le démarrage des

betteraves, nous avons vu la prédémarièuse «Helwig», à couteaux à oscillations horizontales, puis les machines «Rau» et «Rabewerk», à couteaux rotatifs disposés en étoile. Pour les cultures de maïs, la fabrique «Rau» offrait une sarcleuse de genre spécial pouvant s'utiliser dans des peuplements ayant jusqu'à 1 m de haut.

## Travaux de récolte des fourrages

### Faneurs rapides et râteaux divers

Les nouvelles réalisations notées dans le secteur de la récolte des fourrages sont conçues avant tout pour être accouplées à des tracteurs roulant à bonne allure. Les faneurs rapides à roues, chaînes ou courroies à râteaux, comportent maintenant un très large cadre porteur. Le faneur rapide «Fahr» bien connu a été montré dans une exécution simplifiée. Il y a aussi quelques innovations à signaler dans le domaine des faneuses à tambour de type traditionnel, notamment en ce qui concerne les marques «Bautz» et «Fella». La faneuse à tambour «Landsberger» est actuellement d'une construction particulièrement légère et a été pourvue de dents élastiques doubles. La «Vicon-Lély» comporte toujours de longues dents, également élastiques, mais elles sont commandées, dorénavant.



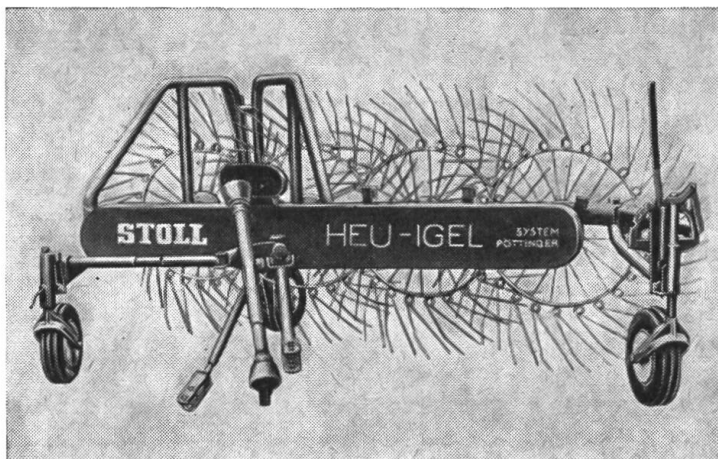
Faneuse à fourches «Fella» entraînée par la prise de force et s'adaptant au système d'attelage trois-points (Représentation: R. Buchter, Thayngen/Schaffhouse)

Les râteaux faneurs combinés de type classique se fabriquent de plus en plus comme machines à entraînement par prise de force et s'adaptant au système d'attelage trois-points. On trouvait ces râteaux combinés aux stands «Braun», «Hagedorn» et «Wolf».

Le nouveau râteau à disques «Stoll» est aussi prévu pour être actionné par la prise de force. La possibilité de l'employer en roulant plus vite permettrait d'empêcher que la couverture herbacée s'endommage et que le fourrage soit souillé.

Pour le ramassage du foin ou des fourrages à ensiler, un nombre impressionnant de râteaux chargeurs portés, à montage arrière, s'offraient aux regards des visiteurs. Ces instruments ramassent les gros andains en roulant en marche arrière avec le tracteur et transportent le foin

Râteau à disques commandé par la prise de force (Représentation: Matra S.A., Zollikofen/Berne)



directement à la ferme. La charge est maintenue par une pince qui s'abat sur elle dès qu'on relève le râteau pour le transport et se relève automatiquement au moment où ce dernier est abaissé. De tels instruments sont fabriqués par les firmes »Draht-Bremer», «Hagedorn», «Lohmann», «Sendenhorst» et «Telma». Dans le même domaine, signalons encore le chargeur à pince «Baas».

### **Ramasseuses-chargeuses mécaniques**

Les constructeurs de ces machines cherchent de plus en plus à faire en sorte qu'elles déversent le fourrage autant que possible au centre du véhicule de récolte. Nous avons vu un de ces nouveaux modèles, du système à barres entraîneuses à dents, au stand «Fahr». Il est de prix avantageux. La ramasseuse-chargeuse mécanique «O G M - Unila» comporte par contre une chaîne élévatrice. La «Mörtl-Zentro» a été complétée par une goulotte déverseuse réglable. La chargeuse «Eicher-Record» bien connue s'obtient maintenant avec un tambour ramasseur. La machine «Ogela» comporte un élévateur à deux chaînes à râteaux et la «Stille-Aladin» un élévateur à ruban à liteaux. Cette dernière, de même que la ramasseuse-chargeuse «Lanz», peut être aussi utilisée pour charger les balles de paille.

La nouvelle chargeuse mécanique «Fahr» roule à côté du train agricole et déverse le fourrage au centre du véhicule de récolte (Représentation: Bucher-Guyer S.A., Niederweningen ZH)

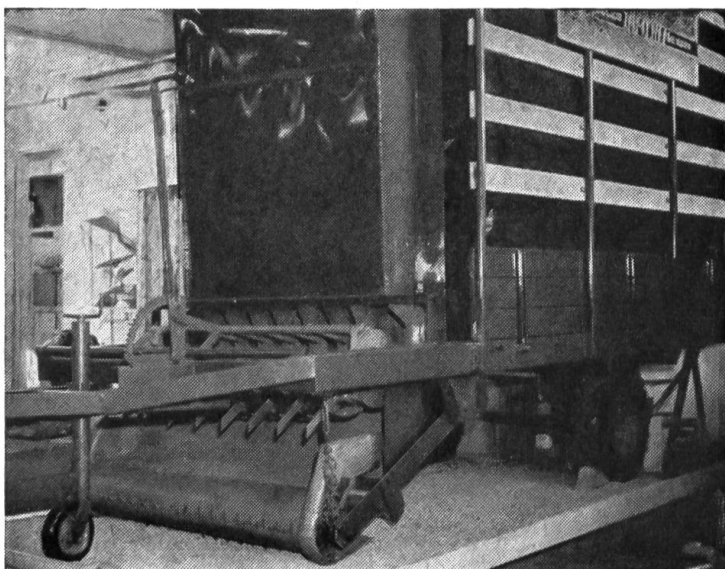


## Récolteuses de fourrages

En ce qui concerne le groupe des récolteuses à fourrages, on note que les faucheuses/lacéreuses-chargeuses (machines à fléaux) jouissent d'une faveur grandissante aussi bien en Allemagne que dans les autres pays. Elles figuraient à cette exposition en nombre bien plus élevé que les ramasseuses-hacheuses-chargeuses de divers systèmes. Celles-ci continuent cependant à être appréciées en raison de la faible force d'entraînement exigée.

Des faucheuses/lacéreuses-chargeuses de type nouveau étaient exposées par les entreprises industrielles «Massey-Ferguson» (deux exécutions), «Speiser», avec le modèle Nurmi, et «Unsinn», avec la machine Record.

Quant aux ramasseuses-hacheuses-chargeuses du système à volant ventilateur à couteaux, les modèles «Köla-Boy-Star», de la fabrique Ködel & Böhm, «Scambolo», de la firme Speiser, et celui produit par les usines «Mengele», constituaient des nouveautés. Ces récolteuses sont prévues pour être entraînées et tirées par des tracteurs légers. Une machine fort remarquée par les visiteurs, mais ne représentant toutefois qu'un prototype, était la récolteuse de fourrages automotrice «Esterer». Sa barre de coupe se trouve complétée par des rabatteurs. Le fourrage est amené aux couteaux hacheurs par un convoyeur, puis dirigé pneumatiquement dans une benne basculante portée.



Véhicule combiné «Weichel» pour le chargement, le transport et le déchargement des fourrages.

## Dispositifs déchargeurs

De nombreuses firmes industrielles s'efforcent de trouver des solutions rationnelles pour les opérations de déchargement et d'engrangement des fourrages hachés. Aussi pouvait-on voir à cette exposition de Cologne différents systèmes de déchargement, entre autres les équipements «Harder-Gehl», «Haas», «Köla», «Koltermann-Kurbelmax» et «Schlüter», qu'il est possible d'employer également avec les véhicules de récolte

courants. Un système déchargeur très intéressant, prévu pour l'épandeur de fumier «Kemper», faisait l'objet de démonstrations. Les hérissons courts de cette machine ont été remplacés par deux hérissons rotatifs plus longs, également verticaux et animés d'un mouvement horizontal de va-et-vient. Ils permettent d'assurer le déchargement régulier du produit haché.

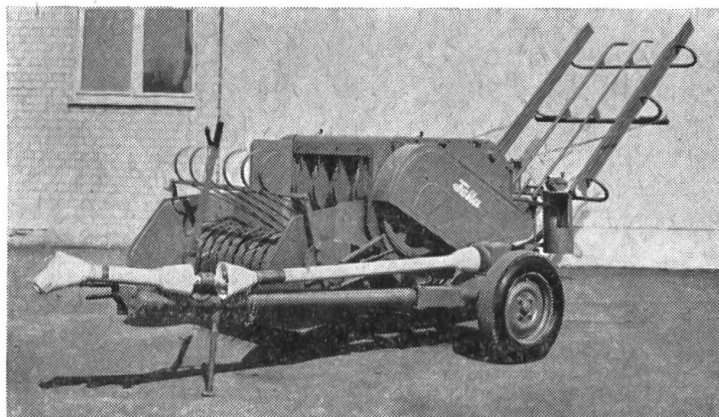
Des élévateurs pneumatiques, souvent complétés par un couloir d'alimentation à ruban transporteur, étaient proposés par divers constructeurs pour engranger les fourrages hachés déchargés. Il s'agissait des fabrications «Fanal», «Neuero», «Schaumann», «Tornado» et «Westfalia».

Les usines Harder-Gehl présentaient une gamme complète de machines destinées à accompagner leur récolteuse à fourrages. C'est ainsi qu'on pouvait voir à ce stand le «Silomat», véhicule spécial pour produits hachés, comportant un dispositif déchargeur automatique et un engrangeur pneumatique avec couloir d'alimentation à chaîne transporteuse. Cette série de machines permet d'exécuter toutes les opérations de récolte des fourrages avec un seul homme de service. Elle exige cependant des frais d'acquisition passablement élevés.

### **Presses ramasseuses**

Il y a déjà un certain temps que les presses ramasseuses bénéficient d'un regain de faveur. En fait de nouvelles exécutions dans ce domaine, citons les machines «Fella», «Kemper», «Speiser-Paladin» et «Westfalia». Ce sont toutes des presses à basse densité.

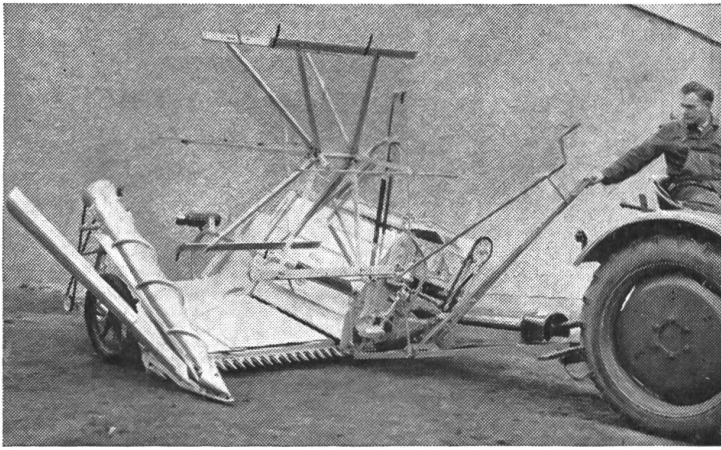
Presse ramasseuse «Fella» actionnée par la prise de force (Représentation: R. Buchter, Thayngen/Schaffhouse)



### **Mécanisme de coupe**

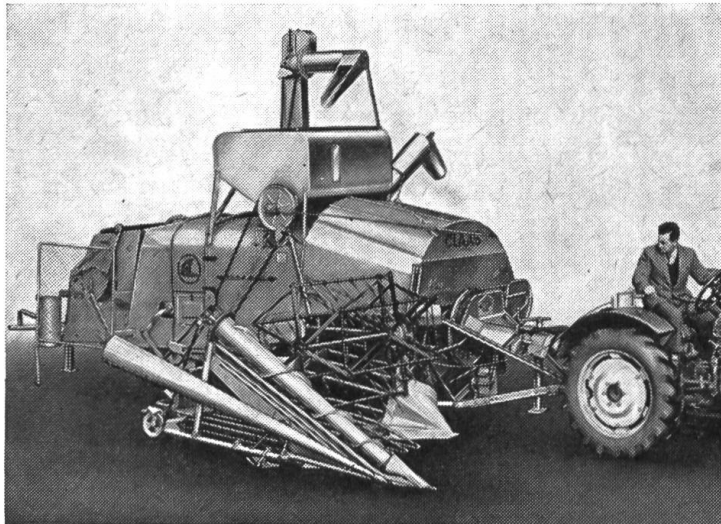
Avant de clore le chapitre des machines à récolter les fourrages, nous voudrions dire un mot des nouveaux dispositifs de fauchage lancés sur le marché. La faucheuse portée «Mörtl», prévue pour être adaptée au système d'attelage trois-points des tracteurs, représente une solution pratique, du fait qu'on l'accouple ou qu'on la désaccouple très facilement.

Le mécanisme de coupe «Busatis», qui se compose de deux lames faucheuses superposées se touchant par leur face interne et ne comporte pas de doigts, constitue d'autre part une nouveauté sensationnelle. Cette



Moissonneuse-lieuse à entraînement par prise de force (un seul homme de service). Le réglage de la hauteur de la barre de coupe et de l'inclinaison du tablier, ainsi que le déplacement horizontal et vertical des rabatteurs, peuvent être effectués depuis le siège du tracteur.

barre de coupe spéciale peut s'employer pour tous les travaux de fauchage, y compris le «mulching» (herbe coupée et laissée sur place comme engrais). Ses deux lames faucheuses sont pourvues de sections spéciales et pressées l'une contre l'autre à l'aide d'un levier.



La nouvelle moissonneuse-batteuse tractée «Claas-Junior» à un seul homme de service (Représentation: R. Grunder & Cie, Henniez VD)

## Récolte des céréales

### Moissonneuses-lieuses

En ce qui concerne les moissonneuses - lieuses, les fabriques «Bautz» et «Fella» ont présenté des machines de type léger pour tracteurs.

### Moissonneuses-batteuses

Les moissonneuses-batteuses de nouveau modèle (largeur de travail indiquée entre parenthèses) étaient la «McCormick D 8-62'' (2,10 m), la «Köla-Combi-Spéciale» (2,15 m), la «Massey-Ferguson 685-S» (2,50 m) et la «Massey-Ferguson 892» (2,85 m).

La machine «Claas-Junior-Automatic», qui n'exige qu'un seul homme de service également dans les petites exploitations, a été très remarquée.

La nouvelle moissonneuse-batteuse automotrice «Massey-Ferguson 892» (Représentation: Service Company Ltd., Dubendorf ZH)



### **Bennes pour le transport du grain**

La diffusion toujours plus large des moissonneuses-batteuses équipées d'un réservoir à grain — au lieu d'un poste d'ensachage — nécessite des récipients appropriés pour le transport du grain en vrac. A cet égard, la fabrique Unsinn a réalisé une benne spéciale prévue pour être montée sur son épandeur de fumier «Record». Deux vérins hydrauliques installés sur un côté du châssis assurent le basculement de la benne.

### **Séchoirs à grain**

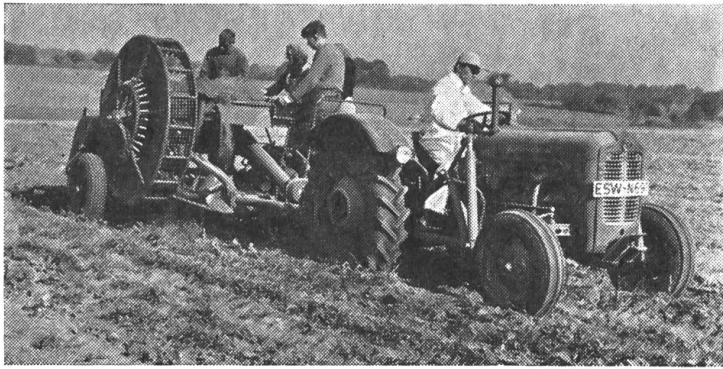
Deux petits séchoirs, soit les machines «Tornado» et «Westfalia», permettant de déshydrater 5 quintaux de grain à l'heure, ont été réalisés pour le séchage des céréales. Nous avons vu également de nouveaux silos en aluminium, provenant de l'Usine de production d'aluminium de Friedrichshafen, ainsi que le silo «Goldsaat», aussi en aluminium, que l'on peut installer en plein air ou à couvert. Mentionnons en passant le nouveau tarare «Neuero» pour le prénettoyage du grain. Le produit à traiter tombe sur un plateau de rebondissement. La séparation qui en résulte permet à un courant d'air d'aspirer et d'éliminer les verts, les bales et les pailles.

## **Travaux de récolte des plantes sarclées**

### **Machines à récolter les pommes de terre**

Toutes les machines destinées à la récolte des pommes de terre étaient équipées d'un récipient collecteur. La machine «Massey-Ferguson 7», pour récolte totale, représente une solution tout à fait inédite avec sa table de triage circulaire.

La nouvelle machine à récolte totale «Luni» a été équipée d'un dispositif épierreur. Ce dispositif comporte quatre cylindres munis de brosses, dont les filaments cèdent sous le poids des cailloux et en assurent ainsi l'élimination par chute. Elles retiennent d'autre part les tubercules et les font avancer tout en les décrottant.

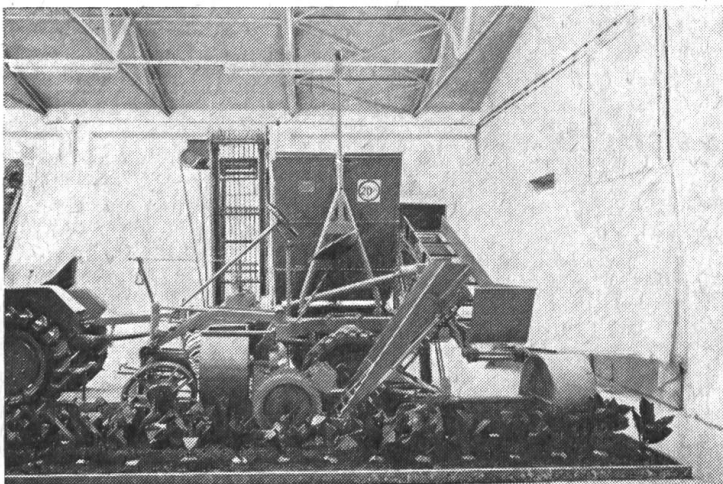


La nouvelle machine «Massey-Ferguson» pour la récolte totale des pommes de terre avec table de visite circulaire (Représentation: Service Company Ltd, Dubendorf ZH)

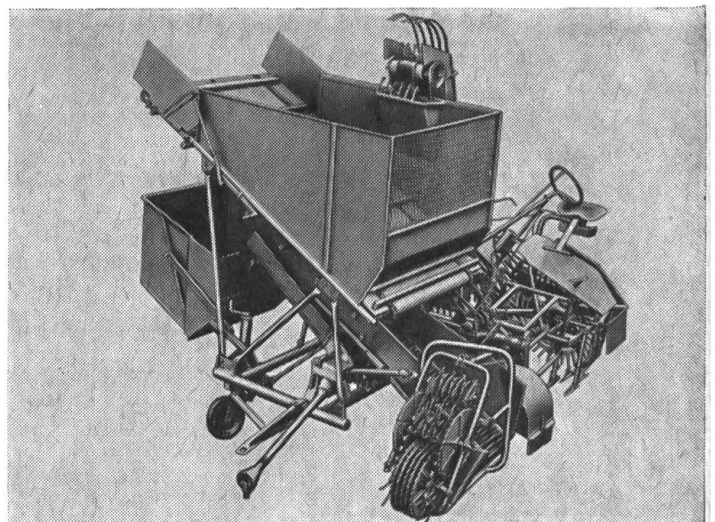
La récolteuse «Kolweyh» constitue aussi une solution originale. Sa structure ramassée frappe le visiteur. La même fabrique montrait également une arracheuse aligneuse deux rangs à cribles oscillants, soit la «Kolweyh KM-37».

### Machines à récolter les betteraves

On note un certain ralentissement dans l'évolution des machines conçues pour la récolte totale des betteraves. Seules les fabriques «Stille» et «Stoll» présentaient des nouveautés. La nouvelle décolleteuse-arracheuse «Stille» à benne basculante a été prévue pour de lourdes charges et équipée d'un essieu moteur. D'autre part, nous avons vu la décolleteuse-arracheuse «Stoll BRS-2/B-20», à benne chargeuse d'une capacité de 2 tonnes, et qui comporte aussi un train de roues motrices. La nouvelle machine «Stoll RB-25» à récolte totale décollette et arrache simultanément les betteraves d'une même rangée. Elle est livrée soit avec bac de chargement, soit avec déversoir pour mise en andains transversaux.



La nouvelle décolleteuse-arracheuse de betteraves «Stille» à trémie collectrice



La nouvelle machine «Stoll RB-25» pour la récolte totale des betteraves (Représentation: Matra S.A., Zollikofen BE)

## **Travaux de curage des étables**

De nouvelles pelles tirées par câble (ravales) ont été réalisées pour répondre aux besoins des petites exploitations. L'évacuateur de fumier «Mengele» à ruban transporteur à liteaux, posé à même le sol de l'étable, constitue une solution de conception nouvelle. Différentes firmes exposaient par ailleurs des élévateurs destinés aux évacuateurs rectilignes ou circulaires du système à poussées successives. Ces élévateurs, tous orientables, permettent d'entasser le fumier jusqu'à une hauteur de 5 m.

## **Compte rendu complémentaire**

Un visiteur suisse a bien voulu nous envoyer les observations qu'il a recueillies en s'arrêtant aux stands de l'Exposition de la DLG. Nous pensons qu'elles viennent compléter utilement ce qui vient d'être exposé plus haut, puisqu'elles ont été faites en jugeant les choses suivant le point de vue suisse.

### **Préparation du sol**

Les machines et instruments destinés à la mise en état du sol sont presque tous prévus pour le système d'attelage trois-points. En ce qui concerne les charrues portées, il semble que le type réversible à faible angle de retournement gagne du terrain. Un certain nombre d'entreprises industrielles présentaient de nouveaux modèles à dispositif de retournement automatique.

Le vibroculteur jouit depuis quelque temps d'une diffusion croissante.

Contrairement à ce qui fut le cas l'an dernier, le nombre des herse s rotatives commandées que l'on présentait cette fois au public était bien plus élevé, notamment à cause des nombreuses fabrications de marque étrangère.

### **Fumure**

Dans le domaine des installations pour le nettoyage mécanique des étables, on peut dire que les évacuateurs du type à poussée intermittente, comportant des raclettes effaçables à mouvements alternatifs, paraissent s'imposer graduellement. Les systèmes de curage hydraulique par chasse d'eau, où les déjections des animaux tombent dans le caniveau à travers des grilles, pourraient entrer particulièrement en considération pour les exploitations dont l'activité principale est la production herbagère.

A part les grues à fumier du type à installation à demeure, on a pu voir de nombreux chargeurs portés (hydrofourches), qui se montent sur les semi-remorques ou s'adaptent au système d'attelage trois-points des tracteurs.

Les épanduses à fumier sont pour ainsi dire toutes des remorques déchargeuses polyvalentes à mécanisme épandeur amovible. Plusieurs modèles ont été équipés d'un chargeur à griffe à fonctionnement semi-automatique. Certaines firmes fabriquent également des épanduses de fumier à quatre roues que l'on peut employer comme véhicules de récolte.

## Récolte des fourrages

Dans le domaine des machines à récolter les fourrages, on constate une prédilection pour les machines combinées (râteaux à disques, roues, chaînes ou courroies à râteaux, etc.) La fabrique «Stoll» exposait un faneur combiné à disques qui tient beaucoup du râteau ordinaire à disques à dents. Ceux-ci sont entraînés par la prise de force.

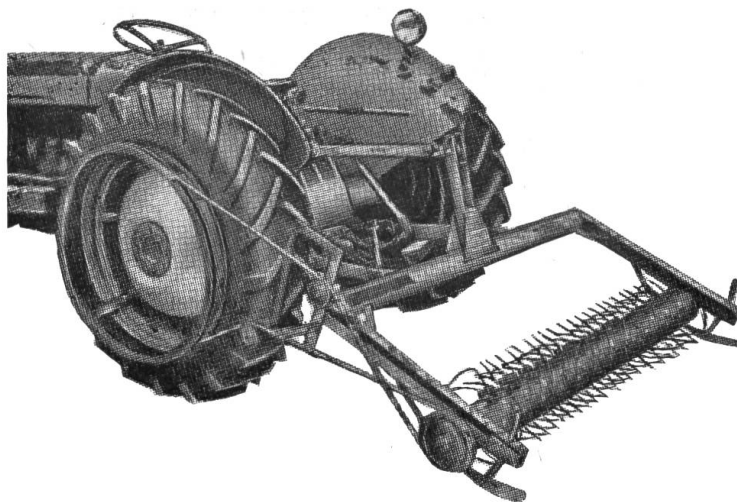
Des efforts constants ont été faits ces dernières années en vue d'arriver à ce que les tiges des fourrages puissent être séchées aussi rapidement que les pétioles et les folioles. C'est ainsi que l'on a vu apparaître sur le marché les éclateuses de fourrages.

De nouvelles machines étaient exposées cette année. Alors que les éclateuses employées jusqu'à maintenant écrasent et brisent les tiges, ces dernières ne font plus que les écraser. Elles comportent deux cylindres montés élastiquement (un en acier, l'autre en caoutchouc), entre lesquels le fourrage se crevasse sous l'effet de la pression subie.

En ce qui concerne les machines servant au chargement des fourrages, on note deux systèmes différents, c'est-à-dire celui qui prévoit le chargement du fourrage entier (chargeuses mécaniques, presses ramasseuses) et celui où le fourrage est d'abord tronçonné (ramasseuses-hacheuses-chargeuses, faucheuses/lacéreuse-chargeuses). Ce dernier système semble jouir d'une faveur grandissante et les récolteuses de fourrages du type à fléaux (faucheuses/lacéreuse-chargeuses), en particulier, sont de plus en plus employées. La vogue que connaissent les récolteuses de fourrages est due principalement à leur multivalence et au fait qu'elles ne nécessitent qu'une seule personne de service. Nous ferons toutefois observer qu'il n'existe peut-être pas d'autre machine agricole dont l'acquisition présuppose également celle d'un nombre aussi élevé d'autres matériels et installations. Cette méthode de récolte des fourrages s'avère donc assez onéreuse.

Tandis que les chargeuses mécaniques pour fourrages verts ou déshydratés bénéficient de certaines améliorations, on ne note aucune innovation notable dans le secteur des presses ramasseuses. Les chargeuses «Diadème» et «Fella» ont été dotées récemment d'un ruban distributeur sans fin à rotation rapide. L'emploi de cet équipement complémentaire avec un véhicule comportant hausses et surhausses permet à un seul homme de service d'effectuer le chargement de l'herbe (à l'exclusion de celui du foin).

L'aérateur d'andains de la fabrique danoise Flemstofte

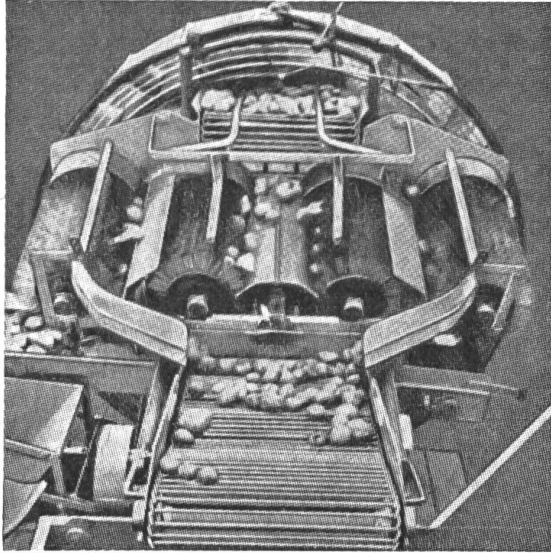


### Récolte des céréales

Dans le domaine des matériels destinés à récolter les céréales, signalons que la moissonneuse - batteuse automotrice jouit d'une très grande popularité. Les fabricants ont tenu compte des exigences des praticiens en proposant des moissonneuses-batteuses autotractées plus petites. Des efforts se poursuivent toujours en vue d'inciter les agriculteurs à appliquer de plus en plus la méthode du moissonnage - andainage - ramassage - battage, qui permet, d'une part d'augmenter la durée d'utilisation de la moissonneuse-batteuse (récolte pouvant avoir lieu plus tôt), d'autre part d'abaisser largement les frais qu'entraîne le séchage des céréales récoltées avec la moissonneuse-batteuse. A cet effet, la firme danoise Flemstofte a réalisé un dispositif andaineur de conception simple qui se fixe à la barre de coupe des tracteurs. Pour le cas où les andains se seraient affaissés et auraient même été plaqués contre le sol consécutivement à de fortes chutes de pluie (malgré les hautes éteules), la même fabrique a prévu un aérateur d'andains. Cet instrument se compose essentiellement d'un tambour sur lequel sont implantées de nombreuses dents élastiques et qui roule sous l'andain à une vitesse déterminée. Il soulève celui-ci à une hauteur d'environ 30 cm en démêlant les tiges sous-jacentes et permet ainsi à l'air de circuler de nouveau librement par-dessous.

### Récolte des plantes sarclées

En ce qui touche les machines pour la récolte des pommes de terre, on note un intérêt plus marqué en faveur des arracheuses ramasseuses et des matériels à récolte totale, les autres machines traditionnelles se trouvant quelque peu reléguées dans l'ombre. Pour des raisons de rationalisation du travail, les agriculteurs semblent préférer les modèles équipés d'une trémie collectrice. Le travail fourni par les arracheuses ramasseuses et les machines à récolte totale (rappelons que ces dernières n'exigent pas l'élimination préalable des fanes et des mauvaises herbes) ne donne en général satisfaction que dans les terres tamisables, présentant peu de cailloux et de mauvaises herbes. L'entreprise industrielle «Niemeyer» vient de réaliser une nouvelle arracheuse ramasseuse à dispositif d'épierreage. Cette épierreuse comprend de grandes brosses rotatives à filaments en matière syn-



Arracheuse ramasseuse à dispositif épierreur (Fabrique Niemeyer)

thétique, qui conduisent les tubercules au ruban de triage, alors que les pierres passent outre du fait de leur poids supérieur et sont ainsi éliminées.

Certaines machines pour la récolte totale des betteraves peuvent être obtenues dorénavant avec une paire de roues motrices, afin de faciliter leur mise en service sur les terrains détrempés.

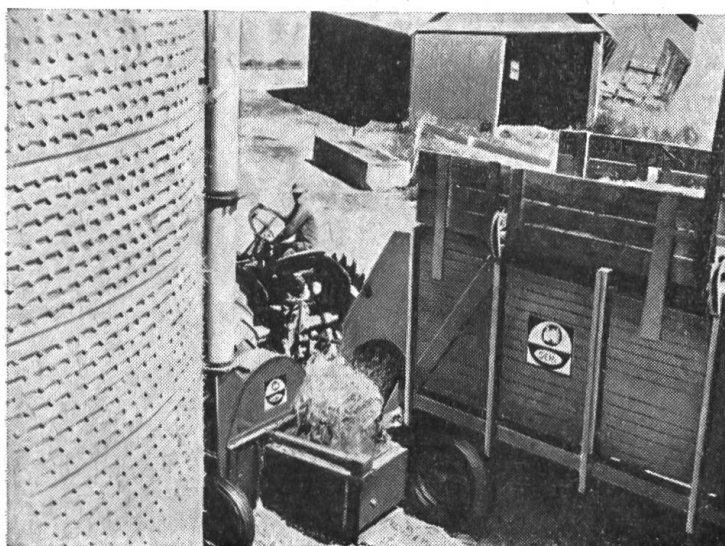
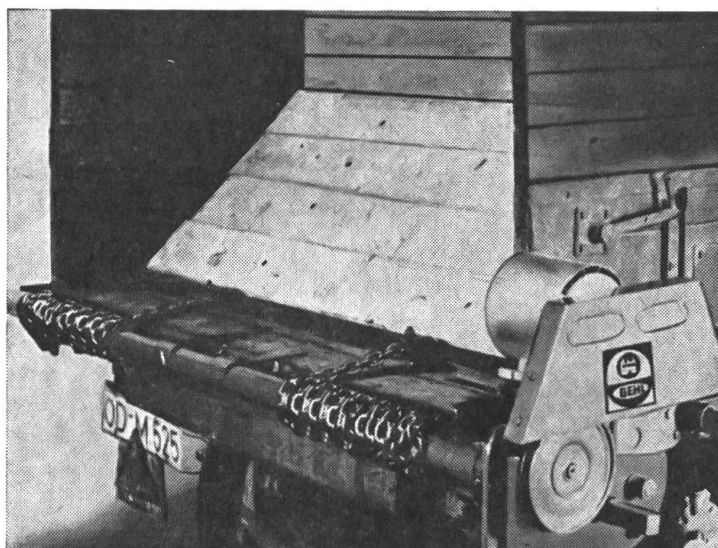
### **Conservation des fourrages verts**

Au nombre des installations destinées à l'entreposage des fourrages verts, signalons le silo *Harvestore*, qui a retenu particulièrement l'attention. Il s'agit d'un nouveau procédé adopté aux Etats-Unis, où le fourrage est conservé dans une tour formée d'éléments en plaques d'acier à revêtement vitrifié des deux côtés. Le produit introduit dans ce silo au moyen d'un élévateur pneumatique a été haché en brins de 2 cm dans une récolteuse de fourrages, après avoir subi un préfanage qui a ramené sa teneur en eau à un taux de 40 à 60 %. Le prélèvement du fourrage s'effectue automatiquement grâce à un hérissé déchargeur.

### **Transports et dispositifs de déchargement**

En ce qui concerne les moyens de transport, on discerne aujourd'hui une nette évolution du char traditionnel vers un véhicule polyvalent. L'emploi des récolteuses de fourrages a provoqué en particulier l'apparition de chars de récolte équipés de dispositifs déchargeurs. Ces dispositifs se présentent sous la forme soit de fonds mouvants, soit de chaînes ou de tapis transporteurs posés sur le fond du véhicule. L'actionnement de ces systèmes de déchargement a lieu par la prise de force du tracteur ou par un groupe motopropulseur auxiliaire. Afin de pouvoir utiliser les chars ordinaires pour transporter les produits hachés par les récolteuses de fourrages, la fabrique Haas a réalisé des superstructures rationnelles, de prix avantageux et de montage facile. Le char à cadres «*Silomat*», également conçu pour four-

Dispositif de décharge-  
ment «Harder-Gehl»  
actionné par groupe  
motopropulseur auxiliaire

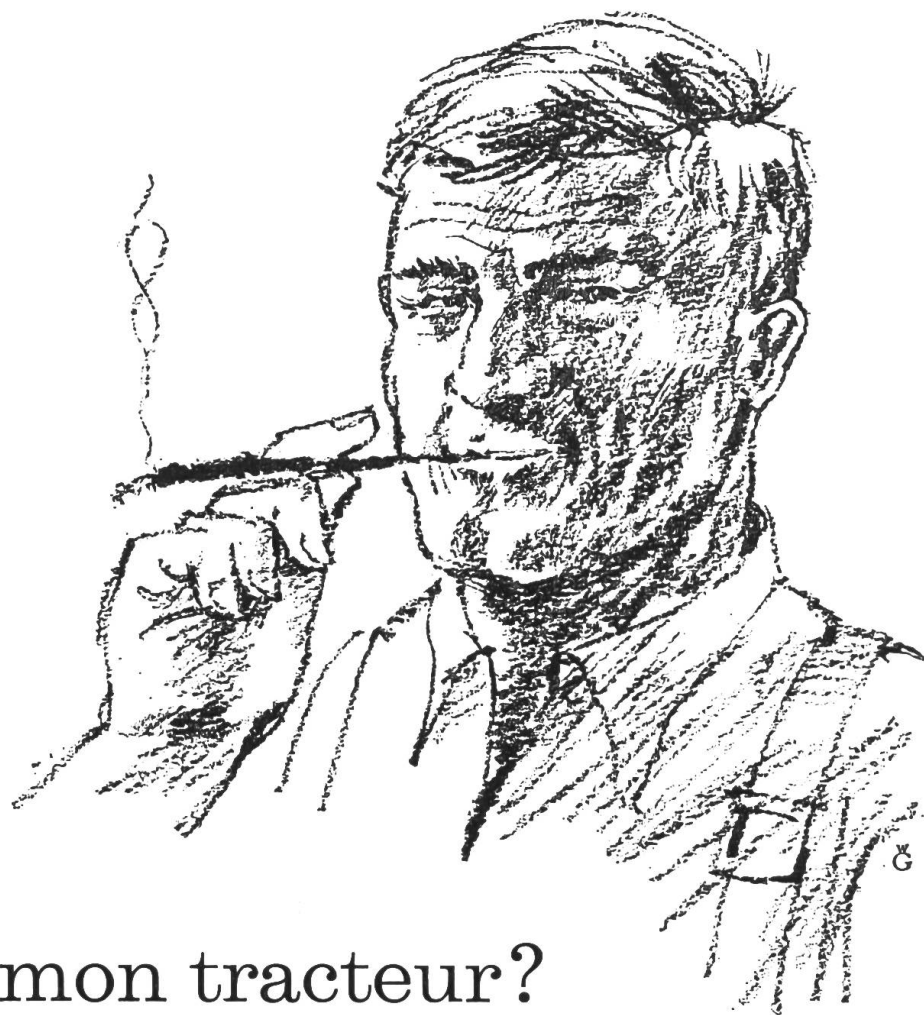


Remorque autodéchar-  
geuse «Harder-Gehl»  
(en bas, à gauche,  
on distingue l'ensileuse  
pneumatique)

rages hachés, constitue une solution digne d'intérêt. Fabriqué par la firme Harder, il est équipé d'une chaîne transporteuse posée à même le fond du véhicule, qui entraîne le fourrage en direction de l'avant. Un dispositif frontal de vidage a été en outre aménagé. Il comporte deux rotors déchargeurs et un ruban convoyeur transversal. Cette installation permet de vider le char de récolte de façon entièrement automatique.

La fabrique Weichel s'est engagée dans une voie foncièrement nouvelle en réalisant un matériel combiné prévu pour le transport, le chargement et le déchargement des fourrages. Il s'agit de la semi-remorque «Hamster», qui a été équipée d'un tambour pick-up à l'avant et d'une chaîne transporteuse (posée sur son fond). Ce tambour ramasse le fourrage et l'amène à un élévateur fixé au panneau frontal. Celui-ci le déverse dans la remorque, c'est-à-dire sur la chaîne transporteuse susmentionnée, qui l'achemine vers l'extrémité arrière du véhicule. Le vidage de ce dernier s'opère en faisant simplement fonctionner le mécanisme de chargement en sens inverse. F.-n.

(Trad. R. S.)



Pour mon tracteur?  
Seulement les carburants  
et lubrifiants Esso.  
Ça, c'est une affaire!



Esso Motor Oil Essolube HD Benzine Esso Diesel Esso  
Pétrole Esso pour tracteurs White Spirit Esso pour tracteurs  
Adressez-vous au dépositaire Esso le plus proche ou directement  
à Esso Standard (Switzerland) Lausanne ou Genève