

Zeitschrift: Le tracteur : périodique suisse du machinisme agricole motorisé
Herausgeber: Association suisse de propriétaires de tracteurs
Band: 14 (1952)
Heft: 5

Artikel: Une nouvelle méthode de récolte au moyen de la moissonneuse-batteuse
Autor: Herbsthofer, F.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1049276>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

Une nouvelle méthode de récolte au moyen de la moissonneuse-batteuse

par F. H e r b s t h o f e r, ing. Wels/Autriche.

L'emploi de la moissonneuse-batteuse est devenue une réalité et d'année en année on remarque en Europe une utilisation croissante de cette machine. Il s'agit avant tout de machines américaines ou construites suivant le principe américain alors qu'on ne rencontre que relativement peu de moissonneuses-batteuses de construction européenne.

En juillet 1948, l'auteur de cet article décrivait déjà une nouvelle méthode de récolte au moyen de la moissonneuse-batteuse. *) Depuis, la maison Epple-Buxbaum à Wels a construit cette moissonneuse-batteuse et l'a expérimentée pendant la saison 1951.

Dans cette nouvelle méthode, le travail se divise en trois parties bien distinctes.

1. Le fauchage, le battage, le tri des grains, de la vannure et des mauvaises herbes.
2. Le ramassage de la paille.
3. Le dépoussiérage du mélange.

Le bon grain, la vannure et les graines de mauvaises herbes sont amenées par un système pneumatique dans un réservoir interchangeable monté sur un char.

Le char est conçu de telle façon qu'après avoir enlevé le réservoir, il puisse servir comme remorque normale à deux roues. Le timon escamotable est facilement adaptable au tracteur et peut être utilisé pour la traction animale.

La moissonneuse-batteuse est avant tout demandée par l'exploitation familiale. La grande exploitation, équipée de moissonneuse-lieuse de batteuse, d'engrangeur par ventilation tant pour le blé que pour la paille, de presse à fourrage etc. surclasse trop nettement la petite et la moyenne exploitation qui ne peut compter sur les services d'une moissonneuse-batteuse. En Amérique du Nord, il y a lieu de mentionner que c'est avant tout la petite moissonneuse-batteuse, puis les instruments aratoires montés sur tracteur, qui ont sauvé la petite exploitation familiale d'une faillite certaine en face d'une concurrence par trop inégale. A l'instar de l'Amérique, la moissonneuse-batteuse peut chez nous aussi abaisser sensiblement les frais de production du blé.

De toutes façons, la moissonneuse-batteuse coûte meilleur marché que la moissonneuse-lieuse avec la batteuse et la presse à fourrage.

*) Ing. Herbsthofer, la moissonneuse-batteuse européenne «Österreichische Landtechnik», cahier 10, 1ère année. Voyez aussi «Der Traktor» No. 7/50: «Une nouvelle méthode de récolte au moyen de la moissonneuse-batteuse».

Il faut surtout que la moissonneuse-batteuse ne réclame pas une puissance trop considérable. Un tracteur moyen capable de tirer une charrue à deux socs devrait suffire amplement à actionner la machine. Il faut, pour satisfaire à cette exigence, que le poids de la moissonneuse-batteuse soit aussi réduit que possible.

Il faut en outre que la moissonneuse-batteuse soit utilisable par temps humide. Effectivement, le battage des blés humides n'offre aucune difficulté, seul le dépoussiérage étant défectueux. Il suffit alors d'éliminer le dépoussiéreur, ce qui a pour résultat de simplifier la machine et de diminuer les dangers d'un mauvais fonctionnement.

Le mélange des grains et de la vannure est ainsi conduit pneumatiquement dans le réservoir monté sur chariot.

La conduite de la moissonneuse-batteuse est assumée par le conducteur du tracteur qui règle le rabatteur et la hauteur de coupe de la barre faucheuse. Comme le dépoussiérage manque et que par conséquent le réglage du dépoussiéreur n'existe pas, la moissonneuse-batteuse devient une machine desservie par un seul homme.

La paille est rabattue en andains sur le champ et sera ramassée une fois sèche. Si le tracteur est suffisamment puissant, il est aussi possible de compléter le système avec une presse. Dans nos régions cependant ce procédé n'est pas recommandable car les bottes de paille devraient être liées trop lâches pour permettre un séchage complet jusqu'au coeur de la botte. Il s'en suivrait une consommation exagérée de ficelle et une perte de place considérable par le fait du manque de compacité des bottes.

Le mélange de grains et de vannure est déchargé à la ferme au moyen d'un déchargeur par ventilation. Les grandes exploitations possèdent généralement une soute où l'on y entrepose le blé. De là, le mélange est aspiré dans des conduites et amené directement à une installation de dépoussiérage.

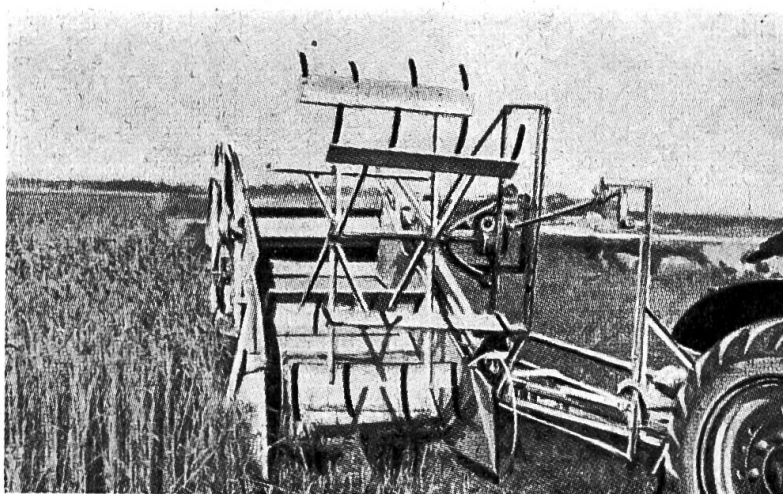


Fig. 1: **Moissonneuse-batteuse équipée pour la récolte des blés versés. On remarque le souleveur d'épis et les dents du rabatteur. Le diviseur rotatif manque encore à cette machine.**

Les machines à récolter la paille et les installations de dépoussiérage peuvent être achetées en commun afin de diminuer les frais d'achat.

L'entreposage du blé humide mélangé de vannure est moins dangereux que l'entreposage à humidité équivalente de blé seul. Cette affirmation cependant mérite encore quelques études.

La pression des roues sur le sol est faible puisque la machine est d'un poids restreint.

Lorsque le séchage des grains est nécessaire, on peut combiner le dépoussiérage et le séchage.

La nécessité d'un moteur auxiliaire à la moissonneuse-batteuse se fait sentir dès que le tracteur utilisé est trop faible. Le moteur auxiliaire cependant alourdit et complique la machine sans compter que le prix d'achat devient sensiblement supérieur. Le moteur auxiliaire si connu de nos jours n'aurait certainement pas trouvé l'essor qu'il connaît si les tracteurs avaient été de tout temps mieux adaptés aux exigences créées par la prise de mouvement. Pendant le travail avec la moissonneuse-batteuse actionnée par prise de mouvement, il faut que le moteur du tracteur tourne à plein gaz. A ce régime, le tracteur avance généralement en première vitesse à 3 km/h. ce qui fréquemment est une vitesse beaucoup trop élevée. Il faudrait un tracteur qui, en première vitesse, fasse à plein gaz 1,5 km/h. Pour les machines actionnées par prise de mouvement, il est naturellement impossible de régler l'avance du tracteur au moyen de la manette des gaz sans influencer directement la vitesse de fonctionnement de la machine elle-même. Cette question est importante non seulement pour les moissonneuses-batteuses mais pour toutes les machines qui sont actionnées par la prise de mouvement.

Le voeu de tous les constructeurs de machines actionnées par la prise de mouvement est la création d'un embrayage indépendant pour la prise de mouvement. Les avantages

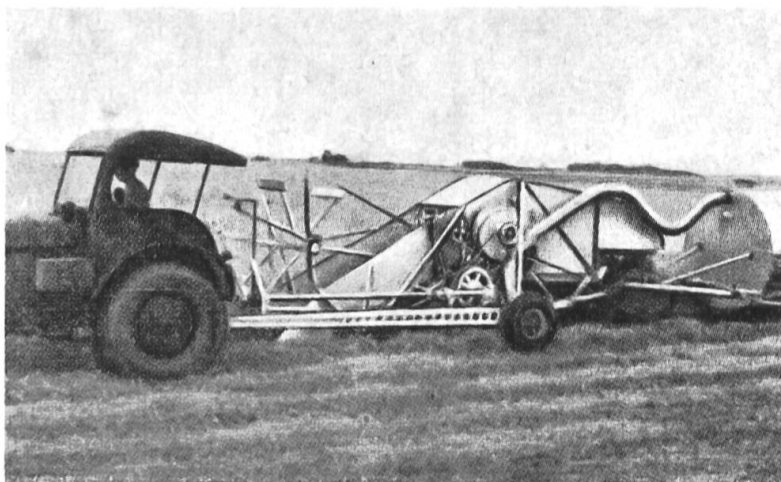


Fig. 2: Moissonneuse-batteuse après le travail. On remarque au premier plan les andains de paille.



Les armoires frigorifiques I.H. sont bien en avance de leur temps quant à leur conception et à leur exécution. Conçues selon les recommandations de ménagères et construites pour les ménagères, elles sont donc extrêmement pratiques.

Le modèle HA-92 est champion de la capacité utile. Face intérieure de la porte avec compartiment à beurre à fermeture séparée et tablettes d'un total en longueur de 2 1/2 m.

Tablettes en acier inoxydable, revêtues de bakélite. 24 façons différentes de les disposer! Enclenchement automatique de la lumière à l'ouverture de la porte. Ouvre-bouteilles magnétique, compartiment à basse température, réglage de la température d'hiver et d'été et maints avantages uniques des frigos I.H.

Demandez les prospectus illustrés des modèles

	HA-74	HA-82	HA-92	UA-95
contenance	210 l	234 l	262 l	271 l



**INTERNATIONAL HARVESTER
COMPANY S.A.**

**ZÜRICH HOHLSTRASSE 100
TÉL. : (051) 23.57.40**

TRACTEURS ET MACHINES AGRICOLES McCORMICK INTERNATIONAL
CAMIONS INTERNATIONAL — RÉFRIGÉRATION INTERNATIONAL HARVESTER
MATÉRIEL INDUSTRIEL INTERNATIONAL

d'un tel embrayage sont indiscutables et l'exemple suivant illustre clairement l'utilité qu'on en peut tirer dans le cas des moissonneuses-batteuses.

Au moment où la moissonneuse pénètre dans le champ à récolter, le tambour tourne à plein régime et le moteur ne souffre pas pour donner au tracteur et à la moissonneuse-batteuse en même temps la vitesse nécessaire. De plus, la masse en mouvement fonctionne comme un volant d'entraînement et aide le tracteur à trouver rapidement son avance normale. Si le tracteur peine dans un endroit où les blés sont épais ou versés, un léger coup d'embrayage (celui qui agit sur les roues du tracteur) freine l'avance du tracteur sans pour autant arrêter le mouvement de la moissonneuse-batteuse qui au contraire reprendra immédiatement sa vitesse initiale. Dans la conception usuelle actuelle de la prise de mouvement, cette manoeuvre est impossible. En cas de «bourrage» le conducteur de tracteur est obligé de débrayer pour sortir le levier des vitesses et le mettre sur point mort. Il s'ensuit — même si cette manoeuvre est exécutée très rapidement — que la transmission de l'effort du moteur sur la moissonneuse-batteuse est interrompu au moment même où cette dernière exigerait un effort plus soutenu. Cette anomalie réclame du conducteur de tracteur une attention et une habileté toute spéciale.



Fig. 3: Moissonneuse-batteuse sur la route.

Construction et fonction de la moissonneuse-batteuse.

La largeur de coupe correspond en gros à la longueur du tambour. Il faut que le couteau de faucheuse ait une vitesse de coupe suffisante pour obtenir une coupe nette. Le rabatteur est équipé de deux vitesses afin de pouvoir adapter son nombre de tours à la vitesse de la machine. La batteuse elle-même est pourvue de deux tambours afin de garantir un battage de qualité même par temps humide. Un crible interchangeable sépare la courte paille des grains et de la vannure. Le nombre de tours du tambour est réglable grâce à une courroie trapézoïdale montée sur poulies étagées. Pratiquement

ment, la vitesse périphérique du tambour est de 30 à 32 m/sec. et une modification de cette vitesse est rarement nécessaire.

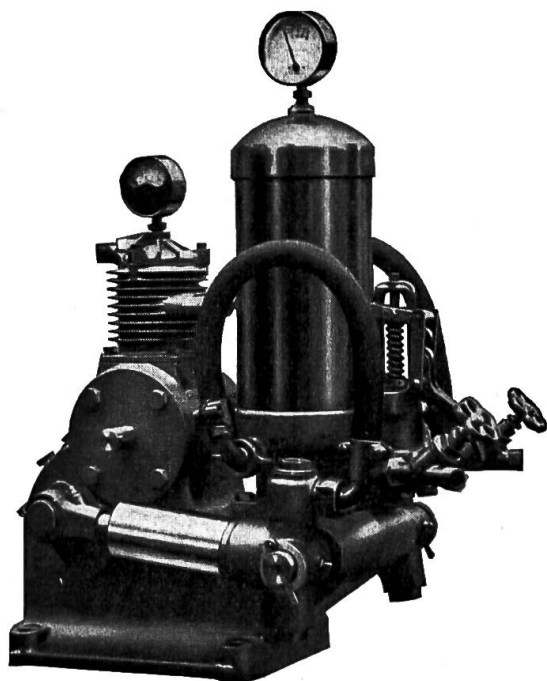
La puissance pour actionner la moissonneuse-batteuse est fournie par la prise de mouvement du tracteur. La moissonneuse-batteuse en question dans cet article fut construite pour un tracteur Steyr 180. Un accouplement de sûreté fut monté sur l'arbre à cardans afin de protéger la moissonneuse-batteuse d'une casse éventuelle en cas de choc violent. Tous les organes de la moissonneuse sont actionnés par courroies trapézoïdales. Le tambour de la batteuse ainsi que le ventilateur chargé d'évacuer graines et vannure sont commandés par un arbre spécial. Cette disposition fut adoptée afin d'éviter — au cas où l'accouplement de sûreté de la prise de mouvement entre en action — un bourrage quelconque des organes de battage ou de la soufflerie.

Pendant le travail, seul le réglage de la hauteur de coupe et du rabatteur sont nécessaires. Le conducteur de tracteur peut, de son siège, assurer la commande de ces deux postes. Les autres réglages, qui varient suivant la nature du grain à récolter, sont effectués avant de commencer le travail.

Un seul homme suffit à accoupler ou à découpler la moissonneuse-batteuse du tracteur tandis que un à deux hommes sont nécessaires pour changer le réservoir à graines.

(traduit p. P. Rolle)

Groupe BIMOTO pompe-compresseur sans moteur



destiné au montage sur toutes machines motorisées telles que tracteurs, motoculteurs, motofaucheuses, mototrebuis et tous les moteurs indépendants.

Châssis complet avec timon triangulaire en fer pour traction par tout tracteur.

Demandez offres détaillées.

Faites exécuter les revisions éventuelles sans plus tarder!

BIRCHMEIER & CIE. SA.
KUENTEN Argovie