

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: 9

Artikel: Avant la mise en service de la moissonneuse-batteuse
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083431>

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: 11.01.2026

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

Avant la mise en service de la moissonneuse-batteuse

De nombreuses moissonneuses-batteuses ont été de nouveau achetées cette année et leurs propriétaires doivent s'habituer au maniement de ces machines. Cette mise au courant se fait plus rapidement et avec le minimum d'incidents si l'on tient compte des expériences de ceux qui utilisent une moissonneuse-batteuse depuis de nombreuses années. En ce qui concerne plus spécialement les moissonneuses-batteuses autotractées, qui sont devenues des matériels compliqués et de très grandes dimensions, on ne peut en obtenir de hauts rendements que si toutes les conditions préalables exigées pour leur mise en service se trouvent réunies aussi bien du côté champ de blé que du côté machine. Il est à remarquer que tant le bâti que les organes internes et externes des diverses marques de moissonneuses-batteuses ne présentent pas de très grandes différences entre eux. C'est la raison pour laquelle les recommandations ou suggestions qui feront l'objet des lignes suivantes s'avèrent valables pour toutes les moissonneuses-batteuses automotrices, et, en principe, également pour les machines du type tracté.

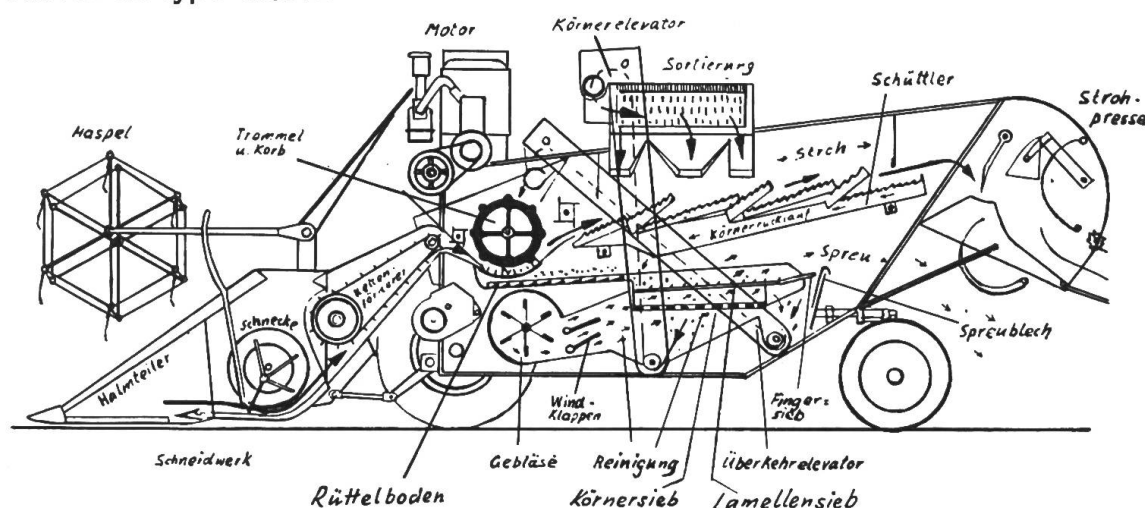


Fig. 1: Coupe en long d'une moissonneuse-batteuse automotrice (les flèches permettent de voir par où passent le produit récolté, la paille et le grain battu, de même que de se rendre compte du processus de séparation et de nettoyage qui a lieu dans le tarare).

Haspel = Rabatteur
 Trommel und Korb = Bateur et contre-bateur
 Motor = Moteur
 Körnerelevator = Elévateur à grain
 Sortierung = Calibreur
 Schüttler = Secoueurs
 Strohpresse = Presse-bottelleuse à paille
 Halmteiler = Diviseur de récolte
 Schnecke = Vis d'alimentation
 Kettenförderer = Convoyeur
 Windklappen = Déflecteurs

Körnerrücklauf = Plan de retour
 Stroh = Paille
 Fingersieb = Peigne
 Spreu = Bales
 Spreublech = Tôle d'arrêt à bales
 Schneidwerk = Barre de coupe
 Rüttelboden = Table à secousses
 Gebälse = Ventilateur
 Reinigung = Tarare
 Körnersieb = Grille à grain
 Ueberkehrelevator = Elévateur à otos
 Lamellensieb = Grille à courtes pailles

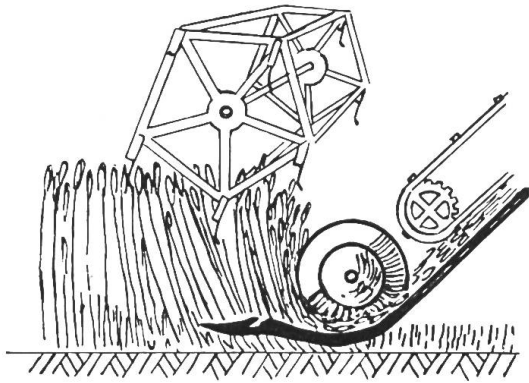


Fig. 2:

Avec cette disposition rapprochée des organes de coupe et d'alimentation, il faut que la vitesse périphérique du rabatteur soit inférieure à la vitesse de fauchage. D'après ce système, ce sont les tiges qui passent les premières sous la vis d'amenage.

C'est par la table de coupe que le blé entre dans la moissonneuse-batteuse

La barre de coupe des moissonneuses-batteuses comporte un nombre égal de doigts et de sections. En fin de course du couteau, chaque section doit se trouver sur le doigt voisin. Si le couteau est formé de sections faucillées sur leur partie supérieure celles-ci ne doivent pas être affûtées. Ces sections conviennent particulièrement bien pour faucher le blé ayant atteint le stade de la surmaturation et exempt de mauvaises herbes. Tous les couteaux de type ordinaire pour moissonneuses-batteuses doivent être aiguisés de la même manière que ceux des moissonneuses-lieuses. Le rabatteur d'une moissonneuse-batteuse automotrice (voir fig. 2) a une fonction toute différente de celle du rabatteur des moissonneuses-lieuses. Un réglage approprié permet de donner au rabatteur de la moissonneuse-batteuse différentes vitesses de rotation. Dans le blé debout, il faut que le rabatteur tourne lentement, afin qu'il empêche les épis d'être happés par la vis d'alimentation. Les épis doivent pouvoir s'appuyer contre les lattes du rabatteur pour que les tiges sectionnées par le couteau soient entraînées les premières sous la vis (voir fig. 2). Les positions respectives du rabatteur et de la vis d'alimentation que l'on voit sur cette figure permettent d'introduire de façon parfaite le blé dans la machine — même s'il s'agit de céréales à longues tiges (seigle) — sans que les racines soient arrachées, ce qui est toujours fâcheux.

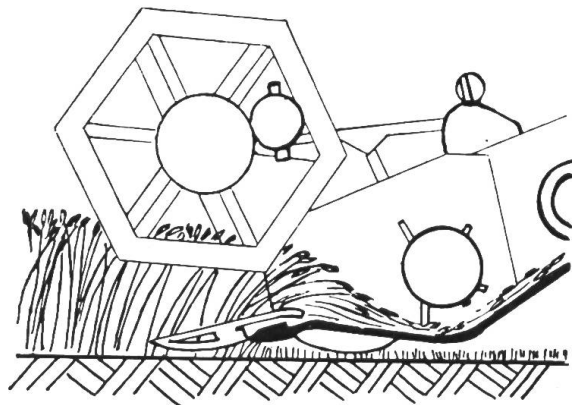


Fig. 3:

Ici les organes de coupe et d'alimentation se trouvent plutôt éloignés les uns des autres. Cette disposition exige que la vitesse périphérique du rabatteur soit supérieure à la vitesse de fauchage. Selon ce système, ce sont les épis qui sont entraînés les premiers par les organes alimenteurs.

Il est possible de bien faucher le blé versé si l'on sait comment s'y prendre

Dans le blé couché, il faut que le rabatteur tourne plus vite et soit abaissé de telle sorte — par un réglage approprié — que les dents ramasseuses à pointe dirigée vers l'arrière se trouvent très près du sol. De cette façon les dents peuvent relever les tiges ou les épis et le couteau arrive à couper proprement — à la base — le blé versé. Pour faciliter l'opération, il est indiqué d'adapter des releveurs d'épis, très courts, à la barre de coupe. La récolte du blé versé doit toujours se faire dans le sens où il a été couché, ou bien de côté. Il ne faut jamais moissonner «à rebrousse-poil», c'est-à-dire en attaquant les épis les premiers. Sinon les tiges seront arrachées avec les racines et les mauvaises herbes avant qu'elles soient prises par les sections. La terre et les végétaux ou parties de végétaux indésirables viendront alors salir ou obstruer peu à peu le contre-batteur. La fig. 3 montre une autre disposition du rabatteur et de la vis d'alimentation l'un par rapport à l'autre. D'après ce système, ce sont les épis, et non plus les tiges, que le rabatteur et la vis introduisent les premiers dans la moissonneuse-batteuse. Comparativement à la figure 2, on constatera par ailleurs que la distance existant entre la barre faucheuse et la vis d'alimentation, autrement dit la largeur de la table de coupe, est bien plus grande ici. Cette disposition particulière des organes en question offre aussi la possibilité de faucher et d'introduire de façon parfaite, dans la machine, les longues tiges de seigle et le blé versé.

Les diviseurs de récolte ont pour tâche de séparer du reste du champ la bande qui va être moissonnée, avant que le blé soit pris et coupé par le couteau. C'est la raison pour laquelle la pointe des diviseurs doit être ramenée en arrière dans le blé debout et poussée en avant dans le blé versé.

De toute façon, il ne faut pas chercher à récupérer le plus de paille possible. On doit se dire que plus la coupe est haute, plus le rendement en grain de la machine sera élevé et plus le grain sera propre. Si la céréale est coupée à faible hauteur, beaucoup de mauvaises herbes encore peu développées ou à basses tiges, ainsi que les plantes prévues comme culture dérobée, sont introduites dans la moissonneuse-batteuse, ce qui entraîne des répercussions défavorables du point de vue du nettoyage et du taux d'humidité du grain. Les cailloux représentent d'autre part un très grave inconvénient, de même que les boîtes de conserves et autres corps étrangers pouvant se trouver dans un champ de blé. Si la moissonneuse-batteuse est obligée d'«avalier» cette étrange nourriture, elle en aura une «indigestion» qui nécessitera probablement de coûteuses réparations. Il est donc indiqué de régler le mécanisme de coupe aussi haut que possible et de ne faucher à faible hauteur que lorsqu'on y est obligé, c'est-à-dire dans le blé couché.

Le dispositif de battage

Le blé est égrené entre le batteur et le contre-batteur. Les organes installés avant le dispositif de battage ont pour fonction d'amener la récolte jusqu'à lui, tandis que ceux qui se trouvent après le dispositif de battage ont pour tâche d'effectuer un travail de séparation et de nettoyage. Le batteur est animé d'une vitesse circonférentielle d'environ 30 mètres-seconde. En une seconde, ses parties extérieures accomplissent donc un trajet de 30 m. C'est à cette vitesse que le blé est froissé dans l'espace restreint laissé entre le batteur et le contre-batteur. Au cours de cette opération de froissement, il faut si possible que tous les grains soient sortis des épis. La rapport de démultiplication existant entre le moteur et le batteur a été choisi de telle façon que ce dernier tourne à la vitesse prescrite lorsque le moteur fonctionne à plein régime. C'est la raison pour laquelle il faut toujours rouler avec tous les gaz en travaillant avec la moissonneuse-batteuse.

Le réglage du batteur et du contre-batteur

Pour régler la position du contre-batteur par rapport au batteur, on s'en tiendra à la règle générale indiquée ci-après. Au début du battage, ouvrir largement le contre-batteur, puis le rapprocher progressivement du batteur jusqu'à ce que l'on ne trouve plus de grains dans les épis battus. Ce n'est qu'en procédant ainsi que le contre-batteur se trouvera bien réglé, autrement dit que le blé sera correctement battu et avec la plus faible consommation d'énergie possible.

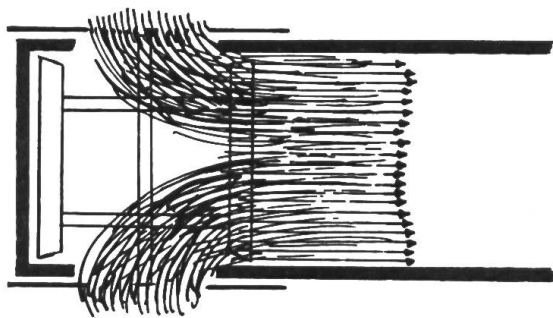


Fig. 4:
Aspect du courant d'air produit par le ventilateur lorsque les deux volets d'entrée d'air sont réglés exactement de la même façon.

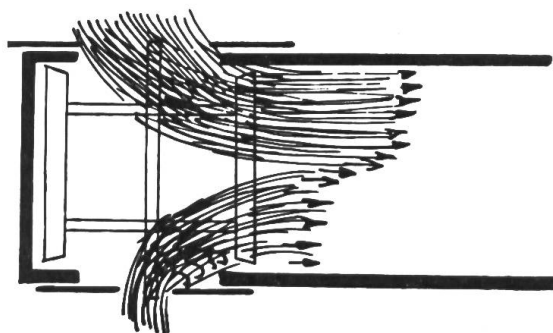


Fig. 5:
Aspect de ce courant d'air lorsque le réglage des volets d'entrée d'air n'est pas rigoureusement identique.

Le réglage du ventilateur

Presque toutes les moissonneuses-batteuses sont équipées d'une installation de nettoyage à ventilation par air ascendant refoulé (voir fig. 4 et 5). Le réglage de la force du courant d'air a lieu soit en modifiant le régime du rotor du ventilateur, soit en fermant ou en ouvrant plus ou moins les volets d'entrée d'air aménagés des deux côtés de ce dernier. La direction du courant d'air qui va vers les deux grilles du tarare (coffre de nettoyage) peut être modifiée en réglant les déflecteurs de manière appropriée. Un point qui a une très grande importance est la régularité du courant d'air soufflant dans le coffre de nettoyage. C'est la raison pour laquelle les volets d'entrée d'air placés à gauche et à droite du ventilateur doivent être ouverts de façon rigoureusement identique (fig. 4). De cette manière un volume d'air égal est aspiré de côté et d'autre. L'air se répartit de façon régulière et chasse alors toutes les bales des surfaces de criblage. On voit sur la fig. 5 comment se présente le courant d'air produit par le ventilateur lorsque les volets d'entrée d'air ne sont pas ouverts de façon absolument pareille. Dans de tels cas, le flux d'air arrivant sur les grilles n'est pas uniforme et la qualité du nettoyage s'en ressent.

Le processus de séparation et de nettoyage

La plus grande partie du grain (environ 85 à 90 %) tombe du contre-batteur sur la table à secousses, le reste (10 à 15 %) étant entraîné avec la paille sur les secoueurs. Après avoir cheminé jusqu'à l'extrémité de ceux-ci, la paille est éjectée directement hors de la moissonneuse-batteuse ou bien passe dans la presse-botteuse adossée. Les trépidations dont sont animés les secoueurs ont pour effet de faire sortir les grains restants. Ils tombent sur le plan de retour, disposé au-dessous des secoueurs, d'où ils parviennent sur la table à secousses et au tarare (installation de nettoyage formée de grilles à perforations de diamètre différent). Le mélange de grains et de bales qui provient de la table à secousses passe sur la première grille (à lamelles), où bales et courtes pailles sont séparées des grains et chassées hors de la machine (vers l'arrière) grâce au courant d'air ascendant produit par le ventilateur qu'on trouve sur les moissonneuses-batteuses à simple nettoyage (fig. 1). Les épis ou parties d'épis qui ne sont pas entièrement égrenés et qu'on appelle otons, de même que les corps plus lourds (têtes de chardons, etc.) que le courant d'air du ventilateur n'arrive pas à éjecter hors de la moissonneuse-batteuse, tombent à travers le peigne dans l'élévateur à otons. Tout ce qui offre une surface d'attaque trop réduite au courant d'air (grains de blé, graines de mauvaises herbes, etc.) tombe sur la deuxième grille. Ce qui est trop gros pour passer à travers cette grille est pris par le courant d'air et tombe aussi dans l'élévateur à otons. Le grain traverse la deuxième grille et parvient au fond de la machine, d'où il est repris par la vis convoyeuse à grain. Celle-ci l'amène à l'élévateur à grain, qui le transporte jusqu'au calibreur. Cet organe cylin-

drique comporte des perforations de diamètre différent. Il trie la masse introduite, qui sort ensuite sous trois formes, soit: 1^o) graines de mauvaises herbes et grains de blé cassés; 2^o) grain de 1^{ère} qualité; 3^o) grain de 2^{ème} qualité. Les particules plus volumineuses, qui n'arrivent pas à passer par les plus grosses perforations, sont éliminées et ensachées dans un sac spécial.

L'élévateur à otons est la pierre de touche d'un bon réglage

Les réglages de tous les organes d'une moissonneuse-batteuse ont été correctement effectués lorsqu'une quantité aussi faible que possible de grains de blé, de bales ou de particules de paille sont ramenés au batteur par l'élévateur à otons et que l'on ne trouve pas de grains de blé dans la masse de la paille ou des bales. La tôle d'arrêt à bales (fig. 1) se trouve à l'extrémité des grilles du tarare. Elle est réglable en hauteur et ce qu'elle retient tombe dans l'élévateur à otons. Les produits arrivant dans l'auge de ce dernier sont conduits à nouveau au batteur et refont par conséquent tout le circuit. Lorsque les réglages n'ont pas été effectués correctement, la masse transportée par l'élévateur à otons peut être si importante qu'elle en arrive à «tourner en rond», les grilles n'arrivant plus à effectuer leur travail de séparation. Les bourrages qui finissent par se produire entraînent alors rapidement l'arrêt de la machine,

L'emploi de la palette de signalisation à long manche

exige du conducteur des gestes déterminés. Il ne doit pas la tendre brusquement à gauche à bout de bras, mais la tenir presque verticale, puis l'abaisser assez lentement jusqu'en position horizontale. La première chose à observer est évidemment d'indiquer assez tôt qu'on a l'intention d'obliquer à gauche.

Le Secrétariat central

Les compagnies d'assurance se voient obligées par la loi de faire usage du droit de recours, quand les jeunes n'ayant pas 14 ans révolus sont impliqués dans un accident de la route alors qu'ils étaient au volant d'un véhicule automobile agricole. On sait qu'il est défendu à des jeunes de moins de 14 ans de conduire un véhicule automobile agricole sur la voie publique.