

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 34 (1972)
Heft: 1

Artikel: Le "Monitor" : indicateur de pertes de grain pour moissonneuses-batteuses
Autor: Höhn, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083473>

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: 05.02.2026

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

colte des céréales, récolte des plantes sarclées et travail du sol, par exemple). De sorte qu'une partie des frais annuels occasionnés par une UMO doivent être pris en considération, à titre comparatif, en ce

qui concerne les différentes machines qui permettent de réaliser cette économie. Toutefois, il faut qu'un tel calcul tienne compte des conditions particulières de chaque exploitation.

Le «Monitor» – indicateur de pertes de grain pour moissonneuses-batteuses

par E. Höhn, Section d'études pratiques «Production fourragère»

1. Généralités

L'évolution constatée ces dernières années sur le marché des moissonneuses-batteuses montre une nette tendance à réaliser des machines d'une capacité de travail supérieure et de dimensions plus importantes. Les grandes moissonneuses-batteuses reviennent cependant plus cher. Aussi est-il indispensable que ces matériels coûteux puissent être employés à plein au cours de la brève période de récolte des céréales. Ce sont en premier lieu les entrepreneurs de travaux de moissonnage-battage à façon qui cherchent à obtenir les plus forts rendements de travail possibles de leurs grandes machines. De pareilles performances exigent un réglage correct des organes de battage et de nettoyage par des utilisateurs possédant les capacités professionnelles requises. Il devient toutefois de plus en plus difficile de trouver du personnel possédant les connaissances nécessaires, en particulier lorsqu'il s'agit de travaux saisonniers. C'est la raison pour laquelle il importe d'arriver à simplifier l'emploi de la moissonneuse-batteuse. Un appareil tel que l'indicateur de pertes de grain dit «Monitor», par exemple, devrait permettre au conducteur de limiter ces pertes (à la sortie des organes de secouage et de nettoyage) à un minimum admissible; autrement dit d'adapter continuellement la vitesse d'avancement de la moissonneuse-batteuse à l'état et à la densité du peuplement. D'autre part, le «Monitor» pourrait rendre de grands services sur les champs déclives, soit dans des conditions où il s'avère difficile d'apprécier le travail fourni par les grilles de la hotte de nettoyage.

2. Principes de construction et de fonctionnement d'appareils indicateurs de pertes de grain semblables au «Monitor»

Il y a déjà une dizaine d'années que des dispositifs ont été réalisés pour que le conducteur d'une moissonneuse-batteuse soit en mesure, depuis son siège, de contrôler les organes souvent sujets à des dérangements, entre autres l'élévateur de retour des otos. Ces dispositifs comportaient un appareil transmetteur de signaux optiques ou acoustiques. Tout récemment, la fabrique allemande Claas a imaginé un système qui permet de surveiller simultanément — de l'organe d'alimentation à la pipe d'aspiration d'air — pas moins de sept points névralgiques de la moissonneuse-batteuse.

D'autre part, plusieurs fabricants ont lancé actuellement sur le marché des appareils du genre «Monitor» qui enregistrent uniquement les pertes de grain se produisant à la sortie des organes de secouage et de nettoyage. Un tel appareil, qui comprend une trémie et un microphone en céramique, se fixe d'une part à l'extrémité du secoueur à élément unique ou à éléments multiples, d'autre part à l'extrémité de la hotte de nettoyage (Fig. 1). Les grains transportés jusqu'au bout des secoueurs et des grilles tombent sur le microphone et engendrent ainsi des oscillations. Ces oscillations sont amorties puis transmises à une aiguille qui se déplace sur le cadran de l'indicateur de pertes de grain installé au poste de conduite (Fig. 2). Les chiffres qu'on peut relever sur ce cadran ne représentent que des valeurs relatives. Par ailleurs, on a la possibilité de

modifier la sensibilité de l'appareil en question pour l'adapter au poids spécifique des grains des différentes sortes de céréales. Le «Monitor» est alimenté par deux batteries de 6 volts et se monte facilement sur n'importe quelle moissonneuse-batteuse.

3. Expériences faites avec le «Monitor» dans la pratique

Les appareils de ce genre fabriqués à l'heure actuelle présentent encore certaines imperfections. Il s'agit principalement de l'amortissement des oscillations, qui semble poser des problèmes aux constructeurs. Une aiguille de cadran oscillant fortement sans discontinue rend la lecture des chiffres extrêmement difficile. Afin de pouvoir employer utilement de tels indicateurs de pertes de grain, il faudrait en tout cas qu'on les étalonne

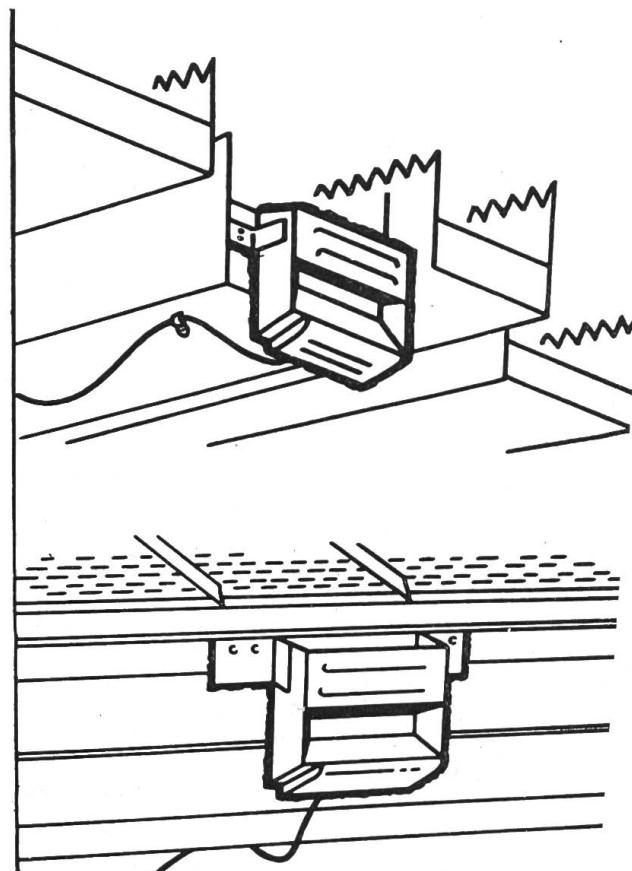


Fig. 1: Trémie avec microphone en céramique.
En haut: fixée aux organes de secouage.
En bas: fixée aux organes de nettoyage.

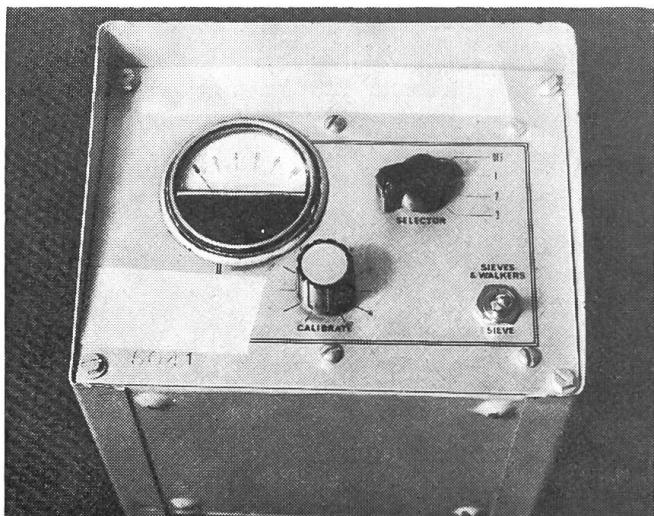


Fig. 2: Indicateur de pertes de grain (à installer au poste de conduite d'une moissonneuse-batteuse).

pour chaque sorte de céréale avant de commencer la moisson. En outre, on devrait recueillir les grains perdus à la sortie des secoueurs et des grilles de nettoyage lors de différentes vitesses d'avancement de la moissonneuse-batteuse. Les grains seraient alors pesés et ces pertes indiquées par une position correspondante de l'aiguille. Mais il convient de relever, premièrement, que le temps et le personnel font défaut dans la pratique pour de tels travaux, secondement, que des indications seulement relatives s'avèrent de peu d'utilité pour le conducteur de la moissonneuse-batteuse. Jusqu'à maintenant, une seule fabrique a doté son appareil d'un cadran où l'importance des pertes de grain est tout au moins indiquée grossièrement (faibles — moyennes — élevées).

A l'heure actuelle, plusieurs firmes industrielles sont en train d'améliorer leurs appareils du type «Monitor». Aussi est-il probable que des indicateurs de pertes de grain fonctionnant de manière parfaite pourront être obtenus sur le marché dans un avenir peu éloigné. Il est également possible que le jeu de la concurrence en fasse baisser le prix. Un «Monitor» coûte aujourd'hui de Fr. 1000.— à Fr. 1500.—, ce qui représente certainement plusieurs fois celui des matériaux employés pour sa fabrication.