

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

**Artikel:** Foire suisse de la machine agricole 1971 à Lausanne  
**Autor:** Sieg, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1083470>

### **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>**

conditions atmosphériques les plus favorables. Ce qui les a aussi surpris, c'est de constater qu'un mélange de luzerne et de fléole, semé dans des champs de froment sur lesquels la luzerne ne pouvait prospérer avant l'ameublissement du sous-sol exécuté selon la technique décrite ci-dessus,

a donné une très belle récolte déjà cette année. Personne ne l'aurait cru. Aussi un tel succès les a-t-il engagés à persévérer dans cette voie. Ils ont donc décidé de procéder à l'amélioration d'une nouvelle superficie globale de 25 hectares à l'aide de la charrue sous-soleuse à socs oscillants.

---

Impressions d'un étranger

## Foire suisse de la machine agricole 1971 à Lausanne

par R. Sieg, de l'Institut fédéral autrichien d'essai et d'expérimentation de matériels agricoles (BVPA), à Wieselbourg

L'Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles (ASMA) avait organisé cette exposition biennale dans les halles du Comptoir Suisse. S'étendant sur une superficie de 20.000 m<sup>2</sup> en chiffre rond, elle a eu lieu du 19 au 24 février. L'auteur du présent compte rendu abrégé y avait été délégué par le BVPA aux fins d'étudier plus particulièrement les perfectionnements d'ordre technique présentés par des matériels qui ne se rencontrent guère en tel nombre et sous des formes aussi variées dans les autres expositions similaires. Il s'agissait des **chars automoteurs** destinés aux agriculteurs de montagne et des **autochargeuses automotrices** à fourrages.

Le visiteur averti ne pouvait naturellement s'empêcher d'établir des comparaisons avec les matériels présentés à la foire de 1969. Il constatait tout d'abord que si l'on comptait encore 10 fabricants de véhicules de ce genre exposant 22 modèles il y a deux ans, on notait cette fois seulement 6 constructeurs n'exhibant plus que 14 modèles. En tant que collaborateur du BVPA, relevons en passant qu'aucun des types de véhicules que ledit institut n'avait pu homologuer antérieurement à la suite d'essais objectifs et approfondis n'était visible à la Foire de Lausanne. En d'autres mots, sa production avait été stoppée. On peut en conclure que le travail sérieux ac-

compli par une station d'essais agricoles profite non seulement aux praticiens mais aussi à l'industrie. La diminution du nombre des types fabriqués a également eu comme conséquence d'inciter plusieurs entreprises à s'entendre pour inscrire à leur programme de vente certains matériels éprouvés réalisés par la concurrence.

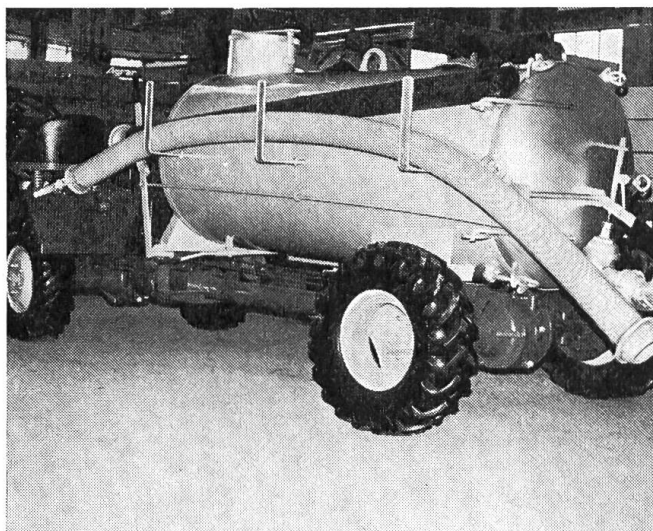


Fig. 1: Les châssis des chars automoteurs et des autochargeuses automotrices conviennent particulièrement bien pour le montage de tonneaux à purin ou à lisier de n'importe quel type. L'utilisateur doit toutefois éviter autant que possible de les faire travailler selon le sens des courbes de niveau.

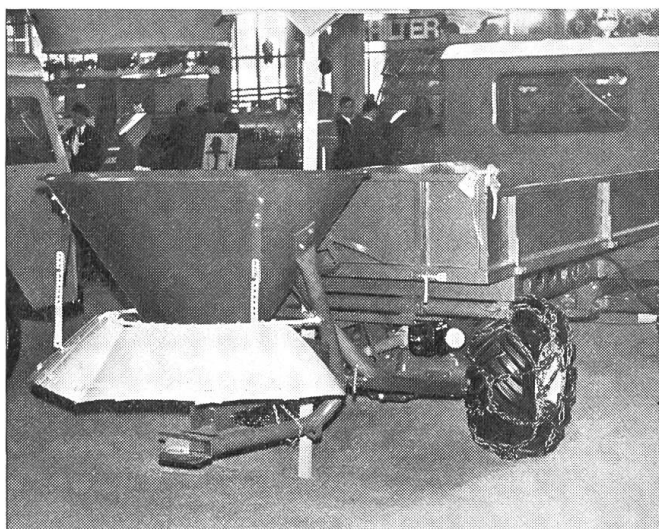


Fig. 2: Ce char automoteur est équipé d'un distributeur du type centrifuge qui peut être employé pour épandre non seulement les engrais du commerce mais aussi le sable et le sel (entretien des routes et chemins vicinaux).

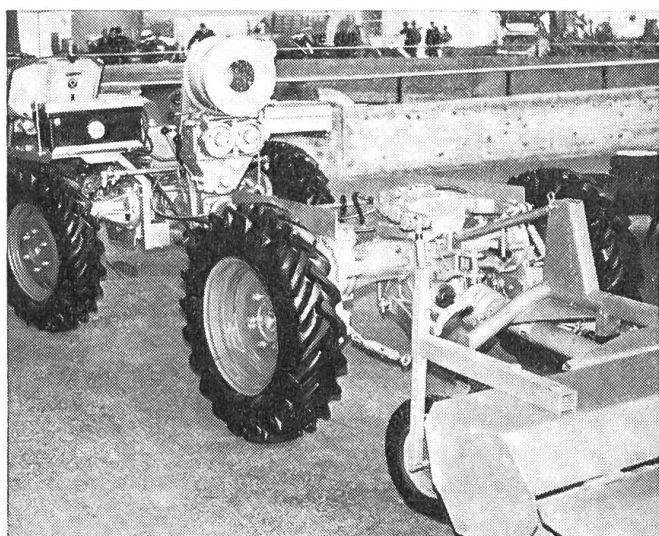


Fig. 3: Il est possible d'équiper un char automoteur ou une autochargeuse automotrice d'un treuil du type cabestan et d'un dispositif de relevage hydraulique, comme on le voit ici. Les jantes des roues de ce véhicule ont un diamètre de 18 pouces (au siège des pneus).

Les véhicules exposés dont il s'agit pouvaient être rangés en trois catégories, à savoir:

- a) Sur les 14 types de véhicules exposés, 5 étaient des **machines monovalentes**.

- b) Par ailleurs, 5 autres types devaient être classés dans la catégorie des **chars automoteurs polyvalents** (véhicules avec superstructures d'autochargeuse, d'épandeur de fumier, etc.).
- c) Enfin les 4 derniers types représentaient des **autochargeuses automotrices**. Parmi ces dernières, seuls deux modèles pouvaient être considérés du point de vue de leur principe de construction comme des matériels possédant les aptitudes voulues pour une utilisation sur les terrains déclives. De ce fait, ils offraient

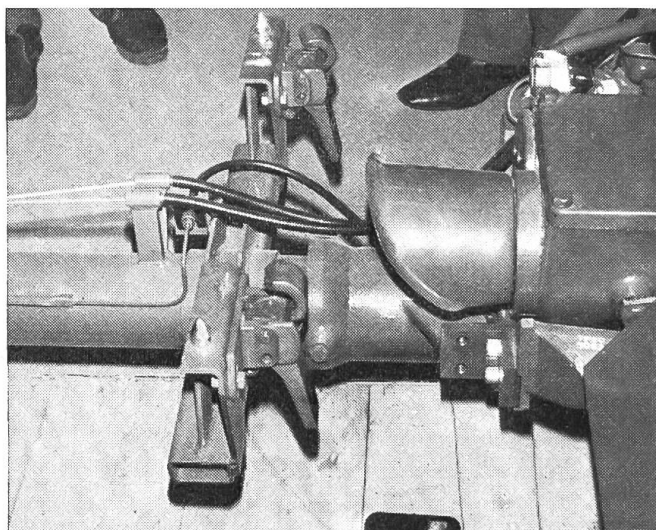


Fig. 4 et 5: L'enlèvement et la mise en place des divers équipements prévus pour les chars automoteurs (caisses d'épandeur de fumier et d'autochargeuse, tonneau à lisier, etc.) se font de manière très simple sur la plupart de ces matériels.

également de l'intérêt pour les praticiens autrichiens. Quant aux deux autres autochargeuses automotrices, on les avait pourvues de 4 roues directrices. Une telle solution s'avère certainement très intéressante du point de vue technique. Elle ne réussira toutefois guère à être adoptée à la longue sur une grande échelle en raison de son prix et aussi des faibles avantages qu'elle procure.

Il ressort clairement des remarques faites plus haut que les chars automoteurs et les autochargeuses automotrices ont fini par s'imposer malgré les opinions pessimistes de certains. En ce qui concerne plus spécialement l'**autochargeuse automotrice**, elle peut entrer en considération dans les cas suivants:

1. Quand de grandes quantités de fourrage doivent être ramassées chaque jour d'une manière ou d'une autre.
2. Quand il n'y a que peu ou pas de déjections solides à évacuer et transporter (cas où le fumier est enlevé sous forme semi-liquide).
3. Quand on a besoin d'un véhicule spécial pour ramasser toutes sortes de fourrages ainsi que la paille. (Si le véhicule a une grande capacité de réception, il est possible de l'employer aussi bien sur les terrains plats que sur les terrains en pente).

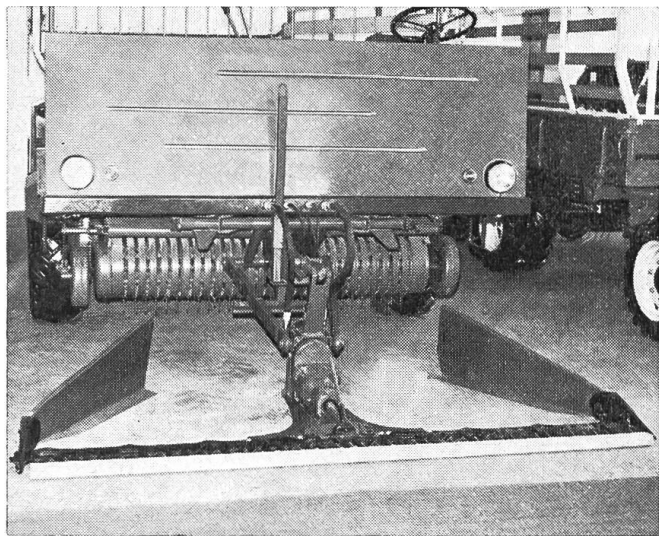


Fig. 6: Aspect d'une autochargeuse automotrice à grande capacité de réception qu'on a pourvue d'une barre de coupe à commande centrale.

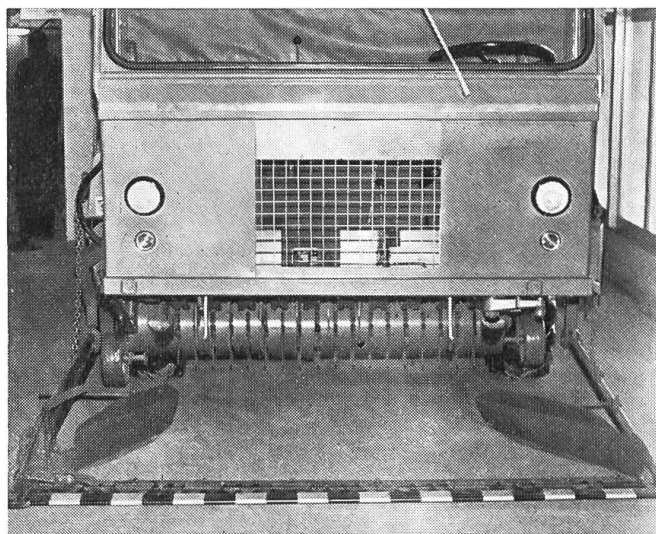


Fig. 7: Autre type d'autochargeuse automotrice qui a été munie d'une barre de coupe à commande latérale.

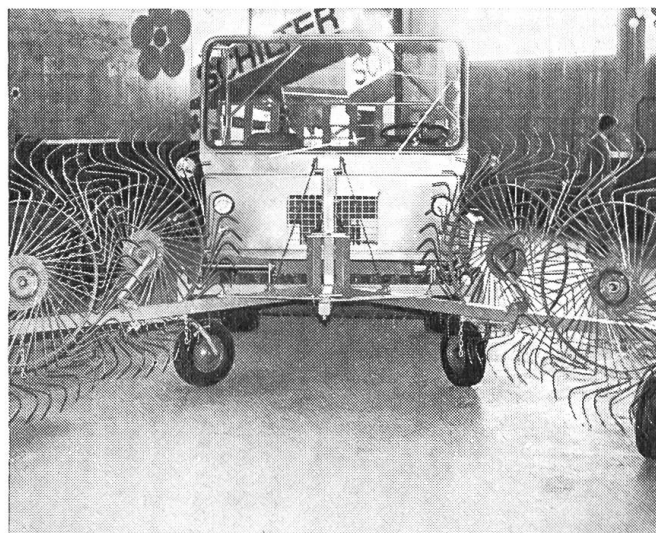


Fig. 8: Râteau andaineur à disques soleil fixé à l'avant de la même autochargeuse automotrice. Il est destiné à former un gros andain médian qui doit être repris simultanément par le tambour ramasseur de la machine.

Par ailleurs, divers spécialistes voudraient que l'autochargeuse automotrice puisse être équipée d'une barre de coupe et de matériels de fanage. Nous pensons que cette exigence ne se justifie pas. Le visiteur a été en effet à même de constater à cette exposition que seules quelques autochargeuses automotrices étaient prévues pour



l'adaptation de machines de fenaison. Il s'agissait toutefois de véhicules ne possédant pas les caractéristiques techniques nécessaires pour une mise en service sur les terrains déclives avec ou sans ces matériels de travail. De toute façon, il est clair que la principale fonction d'une autochargeuse automotrice consiste à ramasser et rentrer simultanément chaque jour l'herbe destinée d'une part à être donnée au bétail, d'autre part à être mise en silo. Dans ce dernier cas, l'agriculteur doit évidemment renoncer à un préfanage. Par ailleurs, le but de l'adaptation d'un râteau à disques soleil à l'avant de la machine est en premier lieu de mettre le fourrage préfané et le foin en andains afin qu'il soit repris simultanément par le dispositif ramasseur-élévateur de l'autochargeuse. Il est évident qu'on cherche ainsi à économiser du travail et du temps. La question est de savoir tout d'abord, par des expérimentations approfondies, comment les machines frontales se comportent dans la pratique. De pareils matériels présentent en effet assez souvent certaines particularités pas toujours favorables, notamment sur les terrains en pente!

Dans un autre ordre d'idées, un point à relever est qu'une grande proportion des possesseurs de chars automoteurs ou d'autochargeuses automotrices n'utilisent pas ou trop peu ces machines en hiver pour l'enlèvement de la neige. C'est peut-être parce qu'un tel travail met la totalité du véhicule à forte contribution. Quand il s'agit de débarasser un chemin de volumineuses masses de neige, par exemple, les lames déblayeuses soumettent en effet le châssis, et surtout l'essieu avant, à de très importantes sollicitations. D'autre part, les chasse-neige rotatifs sont entraînés par le moteur du véhicule. Cela signifie qu'avec une largeur de travail raisonnable et de la neige mouillée, donc lourde, même un char automoteur ou une autochargeuse automotrice d'une puissance de 40 ch devrait être pourvu d'une marche extra-lente permettant une vitesse de travail de l'ordre de 0,5 km/h.

Par ailleurs, l'emploi généralisé de systèmes d'accouplement rapide donne la possibilité, dans la majorité des cas, d'équiper le **char automoteur polyvalent** de manière adéquate, en peu de temps

et sans difficultés, pour l'exécution de divers travaux.

D'un autre côté, relevons que les constructeurs tendent de plus en plus à réaliser l'adaptation correspondante des chars automoteurs ou des autochargeuses automotrices en vue de leur utilisation également pour **l'entretien de la voirie**. L'avantage présenté par une telle évolution est en premier lieu l'augmentation de la production, qui devrait permettre de fabriquer des matériels mieux étudiés et de prix inférieur. Aussi une pareille tendance ne peut-elle laisser les agriculteurs indifférents.

La Foire suisse de la machine agricole de cette année a également fait ressortir que les principes de construction et de fonctionnement sont devenus sensiblement les mêmes en ce qui concerne de nombreux modèles. Cela se remarquait plus particulièrement dans le cas des chars automoteurs polyvalents. D'autre part, il fallait aussi s'attendre comme toujours à un accroissement de la puissance des moteurs, ce qui put être effectivement constaté. A l'heure actuelle, la plupart des modèles sont pourvus d'un moteur de 30 à 40 ch. Ceux dont le moteur a une puissance inférieure à 20 ch doivent être déjà rangés dans la catégorie des petits chars automoteurs (s'il est encore possible d'établir une classification dans ce domaine).

En ce qui concerne plus spécialement les moteurs, on notait une rationalisation poussée, c'est-à-dire une large réduction du nombre des types. A part quelques exceptions, il n'existe plus dorénavant que quatre types de moteurs. On peut même penser qu'il n'y aura bientôt plus que deux importantes fabriques de moteurs qui travailleront encore pour les constructeurs d'autochargeuses automotrices et de chars automoteurs. La raison de cette diminution des types de moteurs, qui représente d'ailleurs un heureux assainissement de la situation, est l'abaissement des prix obtenu par une plus grande production et la réalisation de types optimaux pour les différentes catégories de véhicules.

A part un seul cas, on ne trouve désormais plus de **boîtes de vitesses** comportant moins de 6

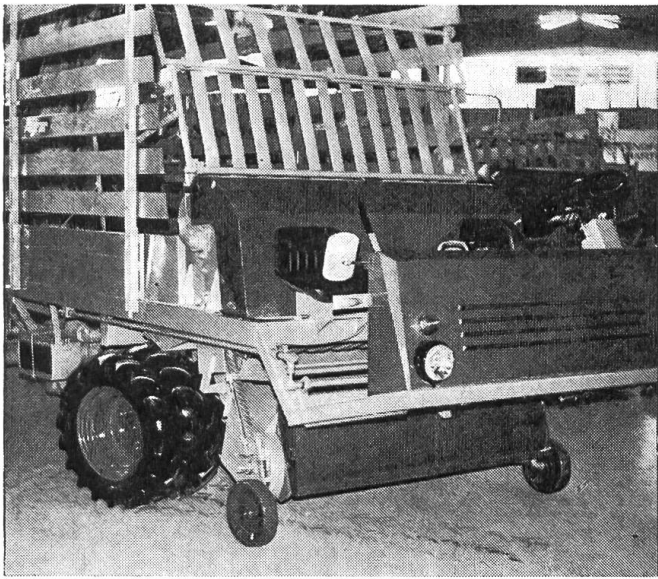


Fig.9: Cette autochargeuse automotrice à moteur sous plancher et tambour ramasseur monté à l'avant comporte quatre roues directrices.

marches avant et 2 marches arrière. En outre, les véhicules seulement équipés d'une **prise de force** «tracteur», à régime proportionnel à celui des roues motrices, ont aussi totalement disparu.

Par ailleurs, on peut constater que le montage d'un **second essieu moteur** enclenchable et déclenchable à l'avant est une solution qui a fini par s'imposer. Enfin quelques véhicules sont munis d'un **différentiel à verrouillage** dans les deux essieux — système offrant beaucoup d'avantages — malgré l'augmentation du prix du véhicule qui en résulte.

Ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, les constructeurs tendent à réaliser des moteurs toujours plus puissants. Pour des raisons archiconnues, les fabricants tiennent à réduire autant que possible le poids de leurs véhicules. C'est ainsi que diverses entreprises se sont décidées à monter des moteurs de puissance supérieure sur leurs chars automoteurs ou leurs autochargeuses automotrices sans modifier ces matériels de manière correspondante. Il ressort des expérimentations faites sur notre piste d'essai avec de telles machines qu'une pareille solution ne donne toutefois que rarement de bons résultats. D'importants dommages ont été en effet subis par les organes de

transmission, les essieux et le châssis. Conscientes de leurs responsabilités, plusieurs firmes ont tiré les conséquences des résultats de ces essais en renforçant certains organes ou parties du véhicule. Relevons que de pareilles améliorations ne sont pas toujours visibles de l'extérieur. Dans quelques cas, il a fallu également choisir un type de fonte plus malléable pour la fabrication de la boîte de vitesses ainsi que des carters des ponts arrière et avant.

La Foire suisse de la machine agricole de 1971 mise sur pied par l'Association suisse des fabricants et commerçants de machines agricoles (ASMA) a été de nouveau une manifestation très réussie. Que ses organisateurs en soient félicités. Mentionnons en passant les belles halles d'exposition où se trouvaient tous les matériels possibles et imaginables. De telles halles, très spacieuses, rendent en outre une exposition indépendante des conditions météorologiques. Le fait que les chemins d'accès étaient très longs représentait par contre un inconvénient. Il resterait d'autre part à savoir si les agriculteurs se sont sentis très à l'aise dans un environnement aussi moderne.

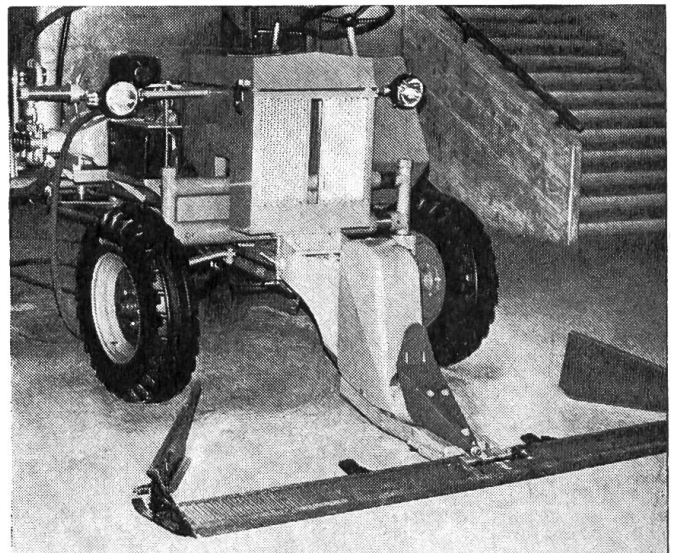


Fig.10: Une des tendances actuelles constatée à la Foire suisse de la machine agricole de cette année est de réaliser des matériels automoteurs monovalents pour plusieurs opérations de chaînes de travaux.