

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 36 (1974)
Heft: 14

Artikel: Présentation de nouvelles machines agricoles
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083906>

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>

Présentation de nouvelles machines agricoles

D'importantes démonstrations de matériels agricoles de plusieurs genres ont eu lieu au mois de juin de cette année à l'Ecole d'agriculture de Liebegg-Grächen (Argovie). Environ 250 élèves d'écoles d'agriculture ou professionnelles argoviennes avaient tenu à y assister. Mais les praticiens, la plupart anciens élèves d'écoles d'agriculture, se trouvaient eux aussi en grand nombre. Les différentes démonstrations furent commentées par M. P. Müri, conseiller cantonal en machinisme agricole.

Les trois thèmes de ces démonstrations étaient les suivants: la récolte journalière de l'herbe selon les méthodes modernes, le conditionnement des fourrages verts et la mécanisation des travaux de fenaison sur les terrains en pente. La présentation des diverses machines de conception moderne débuta cependant par le passage d'un vieux tracteur Hürlimann de 1931 qui fit bravement son petit bonhomme de chemin en hoquetant de façon caractéristique. Ce vétéran (don des anciens élèves de Liebegg à leur école), qui avait été remis en état et reluisait de propreté, provoqua la joie des assistants. Il avait pour but de leur rappeler les progrès accomplis dans le domaine de la technique agricole au cours de plus de 40 ans.

Récolte journalière de l'herbe selon les méthodes modernes

La plupart des agriculteurs suisses effectuent encore aujourd'hui la récolte quotidienne de l'herbe en 2

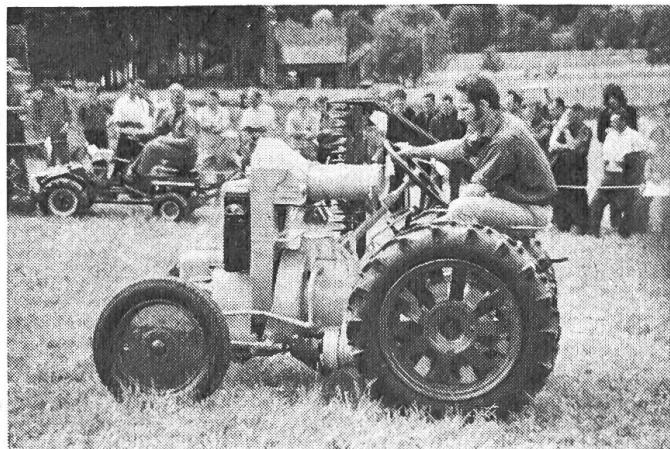


Fig. 1: Le «clou» de la manifestation.

phases. Le fauchage est exécuté avec la moto-faucheuse munie d'un dispositif andaineur et la reprise du fourrage au sol se fait avec l'autochargeuse. Il y a naturellement déjà longtemps que les participants se sont demandés s'il n'y aurait pas moyen de récolter et rentrer l'herbe de chaque jour en une seule opération. En Suisse, mais surtout à l'étranger, les méthodes déjà adoptées sur une grande échelle pour la récolte journalière de l'herbe sont l'emploi de la récolteuse de fourrages portée à fléaux accompagnée de la remorque à fourrages hachés attelée au tracteur, ou bien l'emploi du tracteur avec barre de coupe latérale auquel on accouple une remorque autochargeuse en déport. D'autre part, il y a déjà quelques années que l'on utilise en Suisse diverses autochargeuses autotractionnées qui comportent une barre de coupe à l'avant et permettent ainsi de faucher et rentrer l'herbe quotidienne en une seule opération. Il faut cependant dire que cette méthode n'a pas réussi à s'imposer.



Fig. 2: Combinaison «minimale» de matériels pour la récolte journalière de l'herbe.

L'apparition de tracteurs offrant la possibilité d'accoupler des instruments ou machines de travail à l'avant a donné un regain d'actualité au problème de la récolte journalière de l'herbe en une seule phase. Les matériels les plus employés à cet effet sont les faucheuses rotatives à tambours ou à disques, qui ont entre autres l'avantage d'andainer en même temps le fourrage sans exiger de dispositif

spécial. En outre, elles exécutent leur travail sans qu'il se produise de bourrages. Il faut naturellement que leur largeur soit suffisante afin que la remorque autochargeuse accrochée au tracteur ne roule pas sur du fourrage non coupé. Bien que la largeur de travail des faucheuses rotatives frontales montrées à Liebegg soit de 2 m 10, elle s'avère tout de même un peu insuffisante avec une remorque autochargeuse à châssis surbaissé et comportant une large voie. D'autre part, une faucheuse de ce genre à grande largeur de travail exige forcément aussi un tracteur de puissance correspondante. Il en faut un dont le moteur développe pour le moins de 60 à 65 ch. Cela est particulièrement nécessaire si l'on doit faucher du foin sur un terrain en pente. L'inconvénient toutefois présenté par la récolte journalière de l'herbe effectuée en une seule opération en employant une faucheuse rotative est certainement la pollution plus ou moins forte du fourrage due à l'«aplanissement» du sol que réalisent les disques ou tambours rotatifs.

Savoir s'il convient ou pas de récolter et rentrer l'herbe quotidienne de cette façon n'est pas une question de gain de temps ou bien de prix d'achat du matériel (il coûte Fr. 6 300.—, ce qui est encore supportable). Il s'agit plutôt de se demander si le tracteur permettant d'accoupler des machines à l'avant que l'on possède déjà est suffisamment puissant. De plus, il faut que les parcelles sur lesquelles on récolte l'herbe journalière soient d'accès facile, aient une forme favorable et une surface relativement unie. Quand ces conditions sont remplies et que la motofaucheuse peut être ainsi parfaitement remplacée par la faucheuse rotative, cette méthode peut très bien défier la concurrence si l'on prend son parti d'une pollution éventuellement plus forte du fourrage que produit la faucheuse en cause.

Conditionnement des fourrages verts

Il y a des années, déjà, que l'on parle du conditionnement des fourrages verts. Il s'agit de l'accélération du processus de dessiccation des parties les plus aqueuses du fourrage (tiges du trèfle, de la luzerne, du sainfoin et d'autres plantes d'herbage) à l'aide de machines spéciales à rouleaux qui écrasent, brisent ou crevassent les tiges sur toute

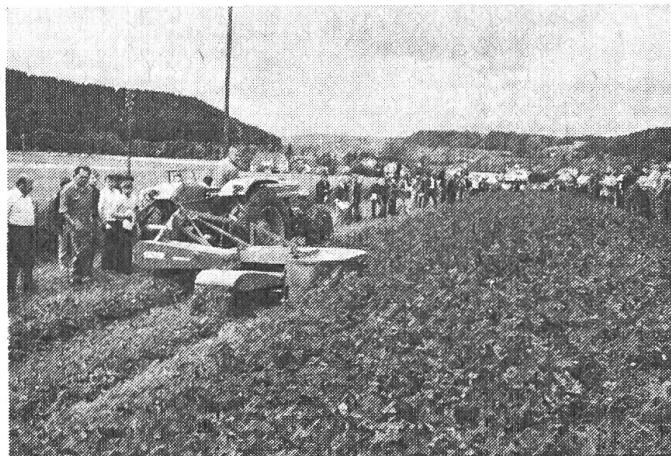


Fig. 3: Faucheuse rotative équipée d'un dispositif conditionneur à rouleaux en acier (faucheuse-conditionneuse).

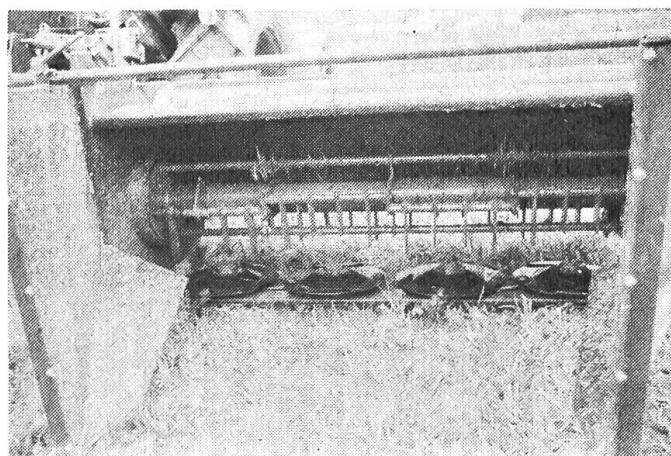


Fig. 4: Dispositif conditionneur comprenant 2 arbres à fléaux disposés au-dessus du mécanisme de coupe à disques rotatifs.

leur longueur. Cette opération a lieu lors du fauchage ou juste après. Le but est de ramener le taux d'humidité du fourrage à 45–35% en une seule journée.

On doit cependant constater que ce but n'est pas totalement atteint avec certains conditionneurs. A relever que de nouveaux types ou modèles sont lancés chaque année sur le marché et qu'ils disparaissent ensuite sans tambour ni trompette. Vu le prix des conditionneurs de fourrages actuellement vendus (il va de Fr. 8500 à Fr. 15000), une certaine prudence s'impose. Si ces machines ne remplissent pas les promesses faites dans les prospectus — autrement dit si l'on ne parvient pas en un jour à

abaisser suffisamment la teneur en eau du fourrage comme indiqué plus haut — un séchage complémentaire en grange devient alors nécessaire. Dans ce cas, il faut soit payer une note d'électricité passablement élevée soit renoncer à employer le conditionneur.

Il est indiscutable que les faucheuses rotatives à tambours ou à disques pourvues d'un dispositif conditionneur (faucheuses-conditionneuses) représentent actuellement des matériels très demandés quand elles satisfont aux conditions qu'on leur pose et ne causent pas non plus de trop grandes pertes par effeuillage!

En considérant les choses du point de vue économique, on peut dire que la mise en œuvre de faucheuses-conditionneuses dans les cas où l'effectif d'UGB est inférieur à 20 têtes ne se justifie guère que si ces machines sont employées en commun par deux agriculteurs ou davantage. D'autre part, il convient d'attirer une nouvelle fois l'attention sur le fait qu'on arrive à accélérer largement la dessiccation des fourrages en se passant d'un conditionneur. Etant donné qu'un séchage efficace au sol exige l'étalement et le démêlage convenables de la récolte pour permettre une bonne aération du produit, on doit recommander de procéder à un fanage intensif le premier jour. Il s'agit de bien épandre le fourrage sitôt après le fauchage et de le retourner ensuite toutes les 3 heures, environ. Les pertes subies par effeuillage sont encore assez faibles le premier jour malgré la fréquence de cette opération. Ce qui est aussi important, c'est de faucher relativement «tôt» le matin (entre 6 et 9–10 heures). Ainsi que des expérimentations l'ont montré, la possibilité que l'on a ainsi de travailler davantage le fourrage durant les premières heures de la matinée permet d'obtenir jusqu'au soir un produit qui contient 10% moins d'eau qu'un fourrage qui a été fauché relativement «tard», c'est-à-dire après 9–10 heures du matin!

Mécanisation des travaux de fenaçon sur les terrains en pente

(à l'aide de la faucheuse automotrice polyvalente à 4 roues)

L'agriculteur qui a lu attentivement le «Bulletin de la FAT» 5/74 paru dans «Technique Agricole» 5/74, ou

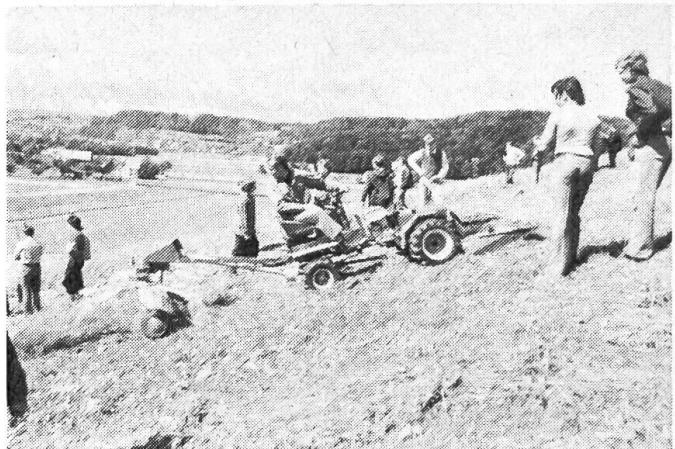


Fig. 5: Une machine de 11 ch permet aussi de récolter le fourrage sur une pente à l'aide d'une faucheuse rotative à disques!



Fig. 6: Faucheuse automotrice polyvalente à 4 roues dont la barre de coupe frontale à double lame est entraînée mécaniquement.



Fig. 7: Cette machine est capable d'exécuter simultanément la coupe et l'épandage du fourrage.

bien fait lui-même des calculs, arrive aux mêmes conclusions en ce qui concerne l'emploi de la moto-faucheuse et du râteau faneur-andaineur à courroie à peignes souples. Lorsqu'il exécute en allant à pied les différentes opérations de récolte des fourrages (fauchage, épandage, retournement, andainage), le trajet total qu'il parcourt ainsi par hectare représente plus de 20 à 40 kilomètres! Aussi personne ne peut raisonnablement dénier aux agriculteurs le droit d'être assis lorsqu'ils procèdent aux travaux de fenaison. Il va sans dire que l'acquisition d'une faucheuse automotrice polyvalente à 4 roues ne doit pas être effectuée seulement pour des raisons de commodité mais qu'il faut étudier auparavant si cette machine s'avérerait tout de même rentable dans une certaine mesure.

Ainsi que les démonstrations de Liebegg l'ont nettement montré, les faucheuses automotrices présentées sont capables non seulement de franchir des pentes d'un taux de déclivité allant de 65 à 70% mais aussi de travailler en roulant selon le sens des courbes de niveau. Avec des pentes d'une pareille inclinaison, il est clair que le type de sol, l'état et les caractéristiques de la surface du terrain (plus ou moins uni ou accidenté) jouent un rôle déterminant. D'autre part, le travail exécuté sur de telles pentes n'a plus la même qualité que celui qu'on effectue en région de plaine.

En ce qui concerne les mécanismes de coupe (3 se trouvaient à l'avant et 1 sur le côté des machines en cause), il s'agissait, d'une part, de 3 barres de fauche à double lame, d'autre part, de 1 barre universelle (intermédiaire) à doigts tronqués. A relever que les mécanismes de coupe rotatifs à disques ou tambours ne peuvent entrer ici en considération pour le moment vu leur poids plus élevé et l'importante puissance qu'ils absorbent. La barre de coupe portée à double lame (sans doigts), qui travaille en ne donnant lieu qu'à peu de bourrages, exige évidemment de bons soins d'entretien. De plus, les couteaux de rechange sont assez chers. En ce qui touche son meilleur mode d'actionnement (entraînement mécanique unilatéral ou bilatéral, entraînement hydraulique), les opinions varient encore largement. D'une manière générale, on peut dire que le travail effectué avec la barre de coupe à double lame ne pose pas

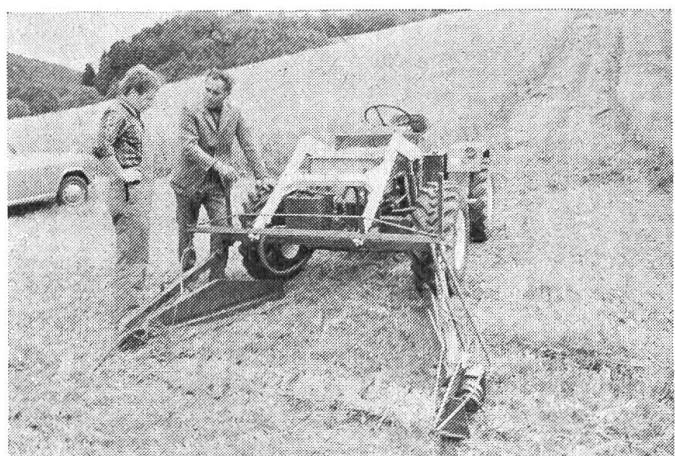


Fig. 8: Petit tracteur à quatre roues motrices équipé d'une barre de coupe à double lame entraînée hydrauliquement.



Fig. 9: Tracteur à quatre roues motrices avec roues jumelées et barre de coupe latérale montrant ce dont il est capable.



Fig. 10: Le travail du fourrage sur une pente d'une pareille inclinaison (d'environ 70%) a provoqué quelque inquiétude chez certains spectateurs!

de problèmes. Lorsqu'on fauche avec elle en descendant la pente, que le fourrage est fortement versé ou bien que les couteaux sont émoussés ou mal réglés, quelques difficultés peuvent toutefois surgir.

Toutes les faucheuses automotrices polyvalentes à 4 roues montrées à Liebegg peuvent être naturellement aussi employées pour la récolte quotidienne de l'herbe. Il est également possible d'équiper certains modèles d'un ruban andaineur à dents flexibles comme on en voit sur des motofaucheuses. Les travaux de fenaison sur les terrains en pente représentent toutefois leur principal domaine d'utilisation. Après le fauchage, on leur accouple à l'arrière une épanduse-faneuse à toupies à 2 ou 4 éléments. Pour la mise en andains du fourrage, on leur attelle l'andaineuse bien connue à grande toupie unique. L'agriculteur a aussi la possibilité de monter entre les essieux un râteau faneur-andaineur polyvalent avec courroie à peignes souples qui permet d'effectuer simultanément la coupe et l'épandage du fourrage. Le fanage et l'andainage se font donc également avec ce matériel. A noter qu'on a renoncé sur un type de faucheuse automotrice à recourir au râteau faneur-andaineur à courroie et pourvu la machine en lieu et place d'une prise de force arrière. Une autre de ces faucheuses automotrices à 4 roues a été conçue comme un véritable petit tracteur. Elle comporte en effet un relevage hydraulique à système d'attelage 3-points et une prise de force à l'arrière, ce qui permet l'accouplement de machines et instruments de travail portés. En outre, on a la possibilité de la pourvoir également à l'avant d'un relevage hydraulique à système d'attelage 3-points et d'une prise de force en tant qu'équipements supplémentaires. Ces équipements sont évidemment indispensables si l'on veut accoupler un mécanisme de coupe frontal à la machine.

La qualité du travail fourni par les faucheuses automotrices polyvalentes à 4 roues a donné satisfaction, généralement parlant. Mais si l'on considère les prix de ces machines (de Fr. 11000 à Fr. 27000 sans compter les matériels de travail pour épandre, fanner et andainer), on est en droit de se demander si le jeu en vaut la chandelle, autrement dit si les avantages offerts (commodités, capacité de travail) sont en rapport avec ces prix. Par ailleurs, les faucheuses

automotrices à 4 roues ne peuvent certainement pas être mises en œuvre à n'importe quel endroit et sur n'importe quelle parcelle dans les régions montueuses et montagneuses. Le fourrage des pentes de forte inclinaison doit être alors forcément récolté comme par le passé, c'est-à-dire avec la motofaucheuse et un matériel supplémentaire pour le fanage, ou bien avec la faucheuse automotrice et un râteau-faneur à courroie à dents élastiques en allant à pied. Une autre possibilité existe aussi, soit celle d'utiliser le char automoteur (à vide) en tant que machine de traction et d'entraînement pour l'épanduse-faneuse à toupies.

Lorsque l'exploitation ne comprend pas de superficies appropriées ni suffisamment grandes pour la mise en œuvre d'une faucheuse automotrice, on devrait s'entendre avec des collègues du voisinage pour une utilisation en commun!

Quant aux exploitants qui sont obligés d'avoir un tracteur parce que leur domaine comprend une certaine proportion de terres labourées et aussi de prairies de forte déclivité, la meilleure solution pour eux consiste à choisir leur tracteur en le faisant équiper en conséquence (large voie, roues jumelées, deux essieux moteurs, cabine de sécurité) et à employer une barre de coupe latérale ou arrière (à double lame), ce qui leur permettra de travailler sur des pentes dont le taux d'inclinaison représente jusqu'à 50%, environ. (pm)

Le numéro 15/74 paraîtra

le 18 décembre 1974

Dernier jour pour les ordres d'insertion:

27 novembre 1974

Annonces Hofmann, case postale 16,
8162 Steinmaur, Tel. (01) 94 19 22 - 23