

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 62 (2000)
Heft: 4

Rubrik: AGRAMA

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>

Pour la dernière fois en Suisse orientale

Un feu d'artifices de la technique agricole suisse

Moi aussi, j'ai mangé avec un brin de nostalgie l'incontournable Schübli lors de l'AGRAMA de cette année. Chère lectrice, cher lecteur, n'avez-vous pas versé une petite larme à l'annonce de la disparition de l'AGRAMA, à tour de rôle en Suisse orientale, puis en Suisse romande?

Texte et photos: Ueli Zweifel

Les temps changent, et nous avec, dit-on sagement. A notre époque, maintenir chaque année une foire agricole de haut vol ne se justifie plus pour diverses raisons, en particulier financières. En restant objectif, force est de constater que la présentation de véritables nouveautés chaque année tient de la gageure. Le défi a cependant été relevé en Suisse orientale puisqu'une nouvelle exposition fera son entrée sur le calendrier de l'OLMA sous le titre «Animaux et technique». Mais tout d'abord, une rétrospective s'impose afin de revenir sur les tendances révélées lors de l'AGRAMA 2000.

Electronique

GPS: abréviation anglaise du système de navigation et de localisation par satellites qui semble, selon les observations faites à l'étranger, faire décidément partie intégrante et inéluctable du progrès technique agricole. En fait, des milliers de cerveaux, tous plus brillants les uns que les autres, se penchent sur ce thème en tentant de démontrer, au plus vite et de manière aussi claire que précise, l'applicabilité et la justification économique de ce système dans l'agriculture. La perspective de gagner le marché constitue un élément essentiel de la démarche en cours. Cependant, la localisation par satellites a brillé par sa discrétion à l'AGRAMA. Cet équipement, destiné à optimiser le guidage des tracteurs et des machines de récolte, n'était disponible qu'en option. Les importateurs se sont concentrés sur l'utilisation de l'informatique dans les

grandes cultures dont les diverses combinaisons entre les tracteurs, les machines de récolte et autres outils et appareils. Les efforts consentis sur le plan international en matière de normalisation sont bien connus. Les Full-Liners possèdent ici un avantage incontestable puisqu'ils sont les mieux à même de garantir la compatibilité de leurs produits entre eux. Un exemple à cela: le système de contrôle du rendement et de parcellisation «Green Star» de John Deere.

Les Global Players ne sont cependant pas seuls en mesure d'offrir des systèmes complets issus de leur propre entreprise. De nombreuses entreprises de taille moyenne, telles Amazone, Kuhn, Lemken et Pöttinger, ont complété leur offre en se développant ou en acquérant d'autres entreprises de manière ciblée. Ainsi, dans le domaine de la culture, des systèmes de travail du sol, des combinaisons pour le semis, des épandeurs d'engrais et des pulvérisateurs de produits phytosanitaires se combinent parfaitement et se commandent aisément grâce à l'électronique de bord.

Grandes cultures

En ce qui concerne le matériel de **travail du sol**, la diversité est énorme. Cependant, le mieux est l'ennemi du bien et ce qui devait arriver arriva: les constructeurs offrent toutes les solutions imaginables pour une préparation du lit de semences optimale assortie de performances élevées à la surface: des couteaux d'appoint aux corps de labour, socs de charrues pleins ou striés en alliages, matériaux composites, tout autant d'éléments censés





L'entreprise de Wil a réalisé un gros effort pour présenter un choix équilibré de ses propres fabrications (avec ses sous-traitants) et les machines importées.



Nouvelles formes de dents: la récolte «douce» du fourrage en priorité.

repandre la trace de passage du tracteur et minimiser les inconvénients classiques du travail du sol en profondeur. L'application des connaissances les plus récentes en matière de formes de dents et des angles de travail pour les herse rotatives permet la préparation d'un lit de semences idéal, c'est-à-dire plutôt grossier. La facilité d'entretien, les systèmes d'accouplement rapide et la stabilité de la machine sont autant d'éléments déterminants pour le succès sur le marché. Les outils traînés, servant à l'ameublissement du sol, ont la cote car ils nécessitent relativement peu de force et permettent de maintenir la structure du sol en bon état. En raison de leurs dimensions plus que généreuses, les combinaisons avec un semoir s'avèrent problématiques et les possibilités de manœuvre sur petites parcelles sont restreintes.

Semoirs: Dispositifs de dosage affinés et disques à pression élevée, ceci accompagné de diverses améliorations de détails quant à la forme, la position et l'équipement, un cocktail complet qui permet d'assurer un dosage et une précision de premier ordre pour toute forme de cultures. Les nouveaux semoirs d'Amazone D9 et AD 03 (semoir à monter sur l'outil de travail porté) constituent d'excellents exemples. Les semoirs pneumatiques prennent une importance croissante. Le conteneur à semences, le système de dosage et le positionnement des disques se règlent de manière très souple, ce qui facilite grandement la combinaison avec des machines de travail du sol de toute sorte. Kuhn, avec le semoir Nodet, mais également John Deere, Rabe, Kverneland et Amazone sont d'importants représentants de cette caté-

gorie de machines. La palette complète de semoirs Haruwy est assez remarquable. Cette firme dispose, avec Great Plains, de la machine de semis direct la plus performante en provenance des USA. Son châssis autorise le montage de différents outils d'ameublissement du sol. Si l'on salue certes les avantages du semis direct, il ne faut cependant pas occulter l'intérêt d'une préparation minimale du sol. Des machines disposant d'un tel système combiné se trouvaient aussi sur le stand de Aebi Sugiez avec Gaspardo et Agritec Griesser avec Väderstad. Il convient d'ajouter à cela de très élégantes solutions suisses dans le domaine de la technique de semis, tels le petit semoir exposé par Krümmenacher Dietwil AG par exemple. En ce qui concerne les **épandeurs à engrais**, certains systèmes comman-



Redécouverte d'un ancien principe: les petits constructeurs des régions alpines occupent un créneau avec les dispositifs de fauche à bande de coupe.



Balles d'ensilage carrées ou rondes: aucune limite aux possibilités d'application des technologies professionnelles et adaptées aux besoins avec des solutions de top niveau offertes par des entreprises spécialisées.

dés depuis le tracteur méritent mention (Amazone, Bogballe, Rauch). Des dispositifs de dosage améliorés permettent de mettre fin aux manipulations intempestives en profitant simplement de certaines propriétés physiques. Comme les pulvérisateurs à produits phytosanitaires, les épandeurs à engrais se situent en première ligne quand il s'agit de Precision Farming, principe qui veut une adéquation absolue rendement/utilisation de divers produits d'appoint.



Prestation de pointe en matière de confort, d'agrément d'utilisation et de performances: le nouveau TT 95.



Combinaison de semis compacte, contrôle de la profondeur, espace interligne réduit et hautes performances: la technique de semis moderne réunit les atouts de la préparation intensive du lit de semences et du semis direct.

Lisier et fumier

... la corvée des agriculteurs

Différence majeure entre les grandes cultures et les cultures fourragères, l'utilisation judicieuse et appropriée des **engrais de ferme, solides ou liquides**.

Une assistance technique importante est offerte par les systèmes d'épandage par tuyaux. De gros progrès ont été réalisés dans ce domaine ces dernières années, particulièrement en ce qui concerne l'épandage régulier par différents tuyaux et cela indépendamment de la déclivité des pentes. L'agrégat de la firme Schweizer à Schwarzenbach SG constitue un très bon

exemple. L'alimentation des différentes conduites est assistée d'un dispositif anti-retour placé à la tête de distribution. D'autres solutions existent également, comme la répartition régulière du lisier au moyen d'une vis sans fin (par exemple sur le tonneau à lisier de Fliegl).

En matière de construction de tonneaux à lisier, ainsi d'ailleurs que de tout ce qui touche à la manutention du lisier (brasseurs, pompes et système d'épandage par tuyaux), de nombreux fournisseurs suisses occupent la place et offrent une palette de produits fort diversifiée. Elle va des machines les plus simples aux agrégats à hautes performances commandés à distance. Dans le domaine de l'épandage de lisier, l'utilisation des machines en commun est également d'actualité. La justification économique d'une épandeuse automotrice équipée de

socs d'enfouissement du lisier n'est possible que chez les entrepreneurs en travaux agricoles. A côté de cette impressionnante machine, Hadorn Technique du lisier présentait une remorque équipée de nombreux accessoires.

Epandeuse à fumier

La tendance vers des systèmes de détention respectueux des animaux et plus rationnels, ainsi que le compostage, nécessite l'amélioration et le développement des procédés d'épandage du fumier en provenance de stabulations libres et du compost. Les nouvelles épandeuses à fumier et à compost, avec des capacités de charge importantes et un équipement pneumatique en conséquence (pneus larges ou essieu tandem), ainsi qu'une suspension permettant de

rouler à 40 km/h, offrent l'efficacité nécessaire. Un exemple à ce propos: le Miro Heywang sur le stand de Vögeli + Berger, Hetlingen ZH. En ce qui concerne l'utilisation polyvalente, les tambours verticaux offrent sans conteste la répartition la plus régulière, en particulier lorsqu'ils sont équipés de palettes larges. Nous avons noté avec satisfaction que Agrar SA, Wil SG se retrouvait sur le marché des épandeuses à fumier et ne se consacrait plus exclusivement à la production des autochargeuses.

Une tendance spéciale voit le jour dans le domaine des épandeuses à fumier. En effet, les épandeuses latérales rencontrent de plus en plus d'intérêt. A l'origine, ce système avait été développé pour l'épandage par transporteurs sur les terrains en pente (Saco SA, Gibswil ZH). De nouveaux fournisseurs arrivent sur le marché et



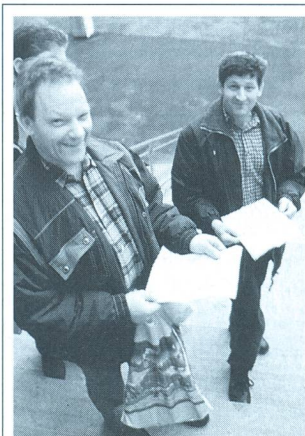
Beaucoup d'animation au stand de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture. Un stand riche en informations donnant des précisions sur les tracteurs 40 km/h, les freins hydrauliques, le permis cat. G et le cours de conduite G 40, sans négliger la présentation de l'association. La foule, hormis sa soif de connaissances, a également pu épancher une soif plus physique avec du cidre et du jus de pommes. Les nouveaux bonbons de l'ASETA, frappés des logos de «Technique agricole» et «Schweizer Landtechnik» furent très appréciés et constituèrent un excellent support publicitaire. Du côté de l'ASETA, les rencontres avec les présidents des sections et les membres nous ont réjouis et nous sommes particulièrement fiers d'avoir gagné de nouveaux membres.

les capacités de charge augmentent. Le meilleur système pour un épandage fin des deux côtés reste cependant celui de ce constructeur.

Manutracs, chargeur télescopique

L'accroissement de la production de fumier implique l'adaptation des systèmes de manutention, en particulier pour prélever le fumier en stabulations libres sur couche profonde, faute de quoi une évolution dans cette direction ne peut être supportée. C'est pourquoi les firmes spécialisées dans la construction d'étables développent et mettent sur le marché toute une panoplie de systèmes d'évacuation du fumier. Autre solution au problème, l'utilisation de machines de toutes sortes servant à racler, transporter et charger les marchandises les plus diverses. En premier lieu, le chargeur frontal du tracteur, dont le montage et l'utilisation ne posent aucune difficulté, mérite d'être mentionné. Par ailleurs, diverses machines spécifiques le remplacent progressivement, comme les manutracs, les chargeurs et autres engins télescopiques. Tous peuvent être utilisés pour l'évacuation du fumier. Mais leur utilisation

n'est de loin pas limitée à cela. En effet, il n'y a pas de frontières à la fantaisie et les accessoires les plus divers leur permettent une polyvalence très appréciée. En ce qui concerne les chargeurs télescopiques, il faut relever que ce «bon à tout faire» se fait une magnifique place au soleil en Suisse. Dans le cadre de restructurations d'exploitations, il contribue de façon déterminante à la réduction des investissements structurels et permet d'optimiser les processus de travail. Rien à redire non plus quant au confort du



Un service particulièrement apprécié: les plans détaillés des balles encartés dans votre revue favorite.

conducteur, comme des animaux d'ailleurs, bien au contraire. Le nombre de fournisseurs de ce type d'équipement s'est accru de manière très conséquente lors de la dernière AGRAMA. Rien d'étonnant à ce que les carnets de commandes soient plus que pleins, si l'on en croit les dires du directeur d'exportation de Manitou. Sont-ils les seuls appareils mobiles en mesure d'exécuter ces tâches? Certes non!

Ponts roulants

Il faut pourtant relever que les mêmes firmes et commerçants sont actifs également dans le domaine très complémentaire des installations fixes avec pont roulant et grue tournante. La firme Bernard Frei SA, La Côte-aux-Fées a d'ailleurs exposé une composition originale automotrice à trois roues de Palfinger, actionnée par un moteur à essence et un moteur électrique, qui combine les avantages d'un chargeur télescopique et d'un pont roulant Palfinger. Les ponts roulants restent un domaine où les constructeurs suisses de petite et moyenne tailles sont très bien représentés. Le modèle le plus puissant, dont la capacité de levage atteint 1,5 tonne, provient de la firme Fankhauser, Fabrique de machines (FAMA) à Malters LU.

Production fourragère

La Suisse est un pays d'herbages avec une mécanisation très développée dans le domaine de la production fourragère.

Les **systèmes de fauche**, avec ou sans conditionneuse, existent sous de nombreuses formes pour le montage frontal ou arrière. Aspect remarquable, mais pourtant compréhensible dans un pays alpin, un nombre important de constructeurs équipent toujours leur machine d'une **barre de coupe double** (système Busatis). Ce système présente l'avantage d'être léger et de ne nécessiter qu'une puissance restreinte. La firme Wepfer à Hettlingen ZH dote même son pro-

duit d'une conditionneuse sous forme d'une double brosse et d'un dispositif de mise en place du fourrage ainsi traité. Il en va autrement des constructeurs italiens qui proposent plutôt la barre de coupe à doigts et enrichissent leur offre pour les exploitations de montagne.

Pour le reste, le marché des faucheuses se répartit sur les faucheuses rotatives avec les **systèmes à disque ou à tambour** avec ou sans conditionneuse ou éclateur. Diverses améliorations techniques relatives à la fixation à l'avant ou à l'arrière rendent leur utilisation encore plus efficace. Le niveau de performances des nouvelles faucheuses à deux essieux et des tracteurs de montagne (Aebi TT 90, Mounty de Reform et Lindner-Geotrac, importé par Tribolet SA, Coire) rend possible une largeur de travail de 3 mètres également dans les zones de montagne extrêmes, où l'on ne pouvait travailler jusqu'alors qu'avec une **motofaucheuse**. A ce propos, il faut relever que Bucher, Rapid et Aebi (tous ont équipé leur modèle de pointe d'une direction hydraulique), ainsi que les Autrichiens avec Rasant et Reform et les Italiens avec BCS (importateur Snopex) se sont donné la main pour présenter une palette variée de produits.

Peu de changements, en revanche, en ce qui concerne les **machines de récolte du fourrage**. Leurs performances et le ménagement du fourrage se voient encore améliorés par l'optimisation des systèmes de support suspendus des toupies des pirouettes et des andaineurs. Dans les régions sèches, l'utilisation d'un appareil permettant d'andainer et de retourner le fourrage, tel qu'il a été présenté récemment dans un rapport FAT, constitue une alternative intéressante. L'offre de **presses à balles rondes et carrées et d'enrubanneuses** est de plus en plus vaste. Il existe ici des solutions high-tech à la Kverneland (Serco), avec un suivi précis de l'enrubanneuse ou les constructions de Goeweil qui combinent de manière compacte différents systèmes de pressage avec l'enrouleuse. D'autres solutions, moins avantageuses sur le plan financier, sont

issues de la production italienne (par exemple le produit Fort).

Sur la scène des **autochargeuses** (au côté des ensileuses), dont le concept date des années 60, rien de spécial à signaler si ce n'est qu'elles n'ont rien perdu en importance. Grâce à un timon articulé, un nombre croissant de coupeurs, un pick up plus performant, jusqu'à l'alimentation par rotor pivotant de la nouvelle Pöttinger Jumbo 5400, l'autochargeuse demeure la machine de récolte et de transport du fourrage la plus usitée, également pour l'alimentation des silos-tours et des silos-tranchées.

Les autochargeuses portées, avec pick up à l'arrière, ont également atteint un niveau de performances élevé, le nivellement des inégalités du terrain constituant une particularité de Lüond, Unterberg SZ.

Petit hymne aux tracteurs

Que deviendraient toutes ces machines et outils sans les tracteurs, véhicules de traction et d'«animation»

par excellence? Cela s'avère réciproque naturellement et chaque constructeur développe sans relâche de nouvelles finesses destinées à cette plate-forme de travail polyvalente, que ce soit de série ou en option. Sur le marché vu globalement, il y a de moins en moins de constructeurs indépendants. L'unification de groupes se poursuit et dépend fortement de systèmes logistiques dépassant les frontières et permettant l'approvisionnement du marché «juste à temps» à un prix concurrentiel. Il faut saluer ici la souplesse des utilisateurs et des machines, informatique incluse, qui doivent accorder leurs besoins à une multitude de types modulables, que ce soit aux performances des moteurs, à la consommation de carburant, à la transmission, l'automatisation, les trains de roulement, la direction, la suspension, l'orientation production fourragère ou grandes cultures, la topographie, le confort, les systèmes hydrauliques, la vitesse maximale, etc.

ÅLÖ Quicke a proposé sa toute nouvelle génération de chargeurs frontaux Q 900 et 700



La nouvelle collection comprenant 16 modèles de chargeurs pour tracteurs de 40 à 300 CV correspond dans tous ses détails à une qualité qui a fait ses preuves et qui répond aux plus hautes exigences. Grâce à leur construction compacte, la série 700 (sans dispositif parallèle) et la série 900 (avec dispositif parallèle mécanique) garantissent une visibilité accrue à l'avant. L'équipement complémentaire, comme par exemple la 3^e et 4^e fonction hydraulique SELECTO ou les amortis-

seurs hydrauliques SOFTDRIVE sont dès à présent livrables montés d'origine. La puissance de levage est de 6 à 20% plus élevée que dans

les modèles précédents. ÅLÖ Quicke offre la pointe du progrès à des prix imbattables. *Speriwa, 4704 Niederbipp*

Adieu à l'AGRAMA de St-Gall

Maintenir les parts de marché indigène et les augmenter à l'étranger, notre agriculture n'y parviendra que moyennant la contribution des secteurs placés en aval et en amont. Selon le président de l'ASMA (Association suisse des machines agricoles), Kurt Hauenstein, la branche peut contribuer à réduire les coûts de

marketing en introduisant un rythme biennal de l'AGRAMA. Elle aura lieu dès novembre 2002 à Berne — en alternance avec l'Agritechnica. Les économies ainsi réalisées devraient revenir à l'agriculture «pour autant que les membres de l'ASMA jouent le jeu et respectent la politique des expositions de l'association».



Illustration de la qualité de l'accueil: un grand merci aux musiciens appenzellois qui ont divertifié les VIP, dont faisaient également partie les journalistes, lors de chaque ouverture de l'AGRAMA.

Le pulvérisateur porté Kuhn Porter



Kuhn-Nodet Porter

Le nouveau pulvérisateur Porter de Kuhn est proposé avec des cuves d'une contenance de 1000 et 1200 litres et des largeurs de rampes de 15, 16, 18, 20 et 21 mètres. Grâce à sa construction compacte, le Porter présente d'excellentes capacités de transport. La cuve principale, les cuves de rinçage et le lave-mains sont bien intégrés dans le châssis profilé: ainsi le centre de gravité est placé à 160 mm des rotules.

La rampe à vérins conçue par Kuhn dotée de 4 cylindres permet une mobilité tous azimuts et assure une grande stabilité. Le repliage latéral est hydraulique ou électro-hydraulique et laisse ainsi libre accès à la cabine. La suspension pneumatique sur coussins d'air fournit une qualité de travail optimale, et fait de ce pulvérisateur un appareil de grande durabilité. Pour plus d'informations, s'adresser à *Agriott, 3052 Zollikofen.*