

Zeitschrift: Technique agricole Suisse

Herausgeber: Technique agricole Suisse

Band: 46 (1984)

Heft: 8

Artikel: La microélectronique au SIMA 1984

Autor: Schenker, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083976>

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>

La microélectronique au SIMA 1984

W. Schenker, Technicum agricole suisse, Zollikofen

Au SIMA, on s'attend en général à voir en exposition de grands et impressionnantes objets plutôt que les dispositifs minuscules de cette année que l'on a dû littéralement chercher parmi les machines, les vendeurs de glace et les animaux domestiques. Mais l'augmentation de la gamme de ceux-ci par rapport à l'année dernière est immense. On voit tout un éventail d'installations microélectroniques allant du microprocesseur jusqu'au micro-ordinateur.

Bien que leur mise en oeuvre prédomine encore dans le domaine «intérieur de ferme», ces produits de technique de pointe sont de plus en plus montés sur des machines et outils où ils contribuent beaucoup à l'allègement du travail grâce à leur vitesses de travail élevées et leurs décisions en conséquence.

Dans la suite, nous nous contenterons de décrire un choix limité de ces appareils, mais sans vouloir nous prononcer sur leurs mérites ou désavantages, dans le sens de: «recommandable, pure propagande, douteux, fonctionnant effectivement, etc.». De toute façon, des appréciations vraiment valables ne peuvent être énoncées qu'après quelques années d'expérience.

Installations relatives à la conduite et le réglage de machines

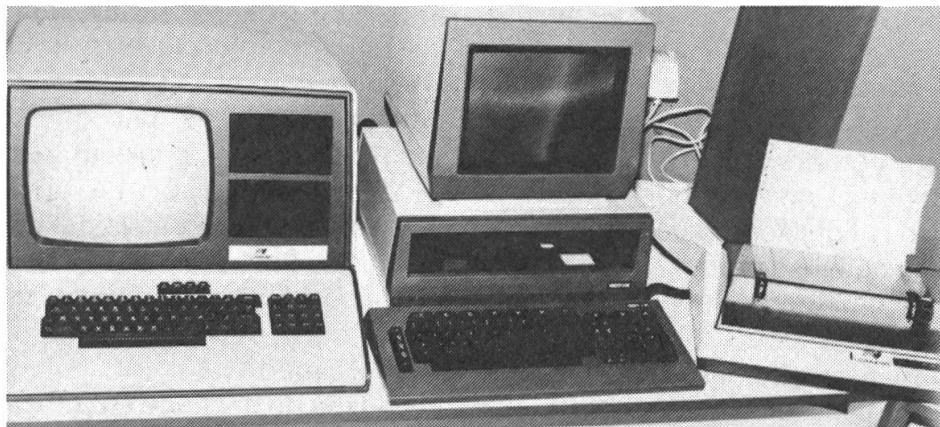
Dans le secteur tracteur, le réglage électronique du système hydraulique à trois points gagne lentement du terrain bien que les réserves formulées à l'adresse de ces dispositifs soient encore très répandues. Ce groupe comprend également un nombre relativement considérable d'organes de surveillance et de réglage pour des pulvérisateurs de protection des plantes. C'est ainsi qu'il existe des unités de contrôle assez simples qui émettent un signal en cas de fluctuations des valeurs de consigne (vitesse ou pression) au moyen d'un dispositif accoustique. L'autre extrême de cette série d'instruments est une unité de mesure de vitesse dite «radar» et des détecteurs de la pression de pulvérisation momentanée. Ces données sont traitées dans une calculatrice qui permet de régler automatiquement cette pression en accord avec les autres valeurs d'influence telles que la quantité de bouillie par hectare, le type de buses etc. Il est donc possible d'adapter rapidement la quantité des produits phytosanitaires aux exigences momentanées.

Installations prévues pour la surveillance et l'indication de fonctions mécaniques

Parmi celles-ci, pas toutes ne méritent le qualificatif «microélectrique» au sens étroit du terme vu que la séparation correspondante n'est pas toujours aisée. Bien qu'encore peu répandus chez nous, des moniteurs pour moissonneuses-batteuses qui enregistrent les pertes de grain en kg/h ou en kg/ha étaient également exposés. Leur développement ultérieur qui consisterait à corriger automatiquement le réglage de la machine en cas de besoin, n'a pas encore pu être réalisé. Par contre, on tient compte de la sécurité des conducteurs de tracteurs. Dans un cas, un signal avertit l'opérateur dès que l'inclinaison latérale de son véhicule dépasse un certain degré. Mais dans ce cas également, la manœuvre corrective est encore laissée à la discretion du conducteur.

Aides facilitant la direction de l'exploitation

Dans ce chapitre, je réunis tout ce que l'on entend parfois sous le terme «ordinateurs agricoles», soit des dispositifs qui



contribuent à mémoriser, trier et fournir sous une forme désirée des données sur l'exploitation concernée. Ils permettent toutefois aussi de traiter des données d'une nature universelle ou de faciliter des prises de décisions.

Dans ce domaine, on pouvait voir un grand nombre de solutions possibles sous forme de programmes pour divers ordinateurs. Ces programmes concernent des questions de comptabilité et de facturation, de gestion du troupeau, de mélanges fourragers ou de plans de fumure etc. Il est étonnant que la plupart des programmes soient écrits en basic.

Quelques producteurs de programmes se sont déjà groupés pour la vente de leurs produits et offrent dans un catalogue environ 150 programmes relatifs à toutes les branches de l'agriculture et des domaines apparentés à des prix variant entre 300 et 6000 francs.

Afin que des données d'une valeur générale puissent être mises en mémoire d'une façon adéquate et appellées sélectivement par les agriculteurs en cas de besoin, une cinquantaine de banques de données ont déjà été installées auquelles

des clients peuvent s'adresser à l'aide d'un système de programmation en dialogue. A part cela, les utilisateurs peuvent déposer dans ces banques leurs propres données ou informations et les rendre aussi accessibles à d'autres agriculteurs.

Une partie de ces banques de données n'ont qu'une importance régionale, mais opèrent néanmoins dans toute la France. Certaines de ces banques ne sont qu'un nouveau genre d'information et de publicité, tandis que d'autres sont utilisables pour résoudre des problèmes authentiques.

Les tentatives de profiter des aides toujours très coûteuses que sont encore les ordinateurs sur une base communautaire présentent un intérêt particulier: Les appareils et leurs dispositifs auxiliaires sont placés dans le siège de diverses associations de producteurs agricoles. Tout agriculteur peut alors se réserver l'emploi de ces installations pendant un certain temps afin de pouvoir y introduire, par ex., les données de sa propre comptabilité et obtenir finalement un bilan intérimaire. A la fin d'une année comptable, on dispose donc de résultats combi-

nés concernant toutes les exploitations concernées. L'agriculteur est alors en mesure d'introduire ces résultats dans sa propre comptabilité sans devoir payer un personnel supplémentaire pour dactylographier des données.

(Trad. H. O.)

L'öga 84: à nouveau une exposition impressionnante

La 13ème foire suisse d'horticulture, d'arboriculture et des cultures maraîchères aura lieu les 20 et 21 juin 84 à Oeschberg. Elle s'adresse en particulier aux jardiniers, fleuristes ainsi qu'aux arboriculteurs et maraîchers en leur procurant une bonne vue d'ensemble sur l'offre actuelle en machines, appareils, matériel auxiliaire et plantes.

L'aire d'exposition s'étend sur plus de 100'000 m² qui se répartissent en 12 secteurs.

Le catalogue de la foire est remis gratuitement avec chaque billet d'entrée. Ce catalogue contient un plan détaillé, une liste des exposants ainsi qu'un répertoire par secteurs et par branches. De plus, la signalisation a été améliorée sur l'aire d'exposition, ce qui permet de trouver chaque exposant sans difficulté. Outre le restaurant principal dans une halle permanente et la cantine, d'autres possibilités vous sont offertes pour rencontrer vos partenaires commerciaux et vos amis.

Ces deux jours, la foire ouvre ses portes à 07.30 h et il est recommandé de réserver toute une journée pour la visiter.

Vous pouvez atteindre Oeschberg par l'autoroute N 1 (sortie Kirchberg ou Kriegstetten) ainsi que par le train jusqu'à Berthoud ou Soleure.