

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 73 (2011)
Heft: 8

Rubrik: TA actualités

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: 25.03.2026

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



Journées Agroline: les betteraves sont en fleur alors que les visiteurs sont sous la pluie. (Photos: Dominik Senn)

La diversité fait son succès

6000 visiteurs, 32 exposants, des parcelles de démonstration couvrant 14 ha, des démonstrations en plein champ et un programme annexe captivant: cette diversité fait le succès des journées des champs Agroline et assure le lien entre les producteurs, leurs associations, l'industrie agroalimentaire et les services de conseil.

Dominik Senn

Tous les trois ans, Agroline SA convie à ses journées des champs toutes les personnes concernées par les grandes cultures et les cultures fourragères. Il s'agit de la plus importante manifestation dévolue à la culture des champs en Suisse. Cette année, elle s'est déroulée pour la première fois à Kölliken, en Argovie

Sur des parcelles de démonstration couvrant 14 ha au total, les visiteurs ont pu découvrir les tout derniers essais en plein champ des principales cultures du pays, soit blé panifiable et fourrager, orge, triticales, avoine, betteraves sucrières, maïs, colza, pomme-de-terre et autres cultures fourragères. Quelque 32 exposants, les représentants de divers secteurs (engrais, semences et produits phytosanitaires) les services ou organisation de conseils comme Agridea

était également de la partie comme d'ailleurs le Forum grandes cultures, le Service betteravier suisse et les centres cantonaux de formation et de conseil argovien et zurichois de Liebegg et du Strickhof, tout cela agrémenté d'un programme annexe enrichissant. « L'objectif consistant à montrer aux agriculteurs et à toutes les personnes impliquées ce qui peut être réalisé en respectant les prescriptions PI a été pleinement atteint », a résumé le responsable de l'organisation et conseiller Agroline Hans Hirschi, de Anwil (BL). Les exposants et les visiteurs se sont montrés enthousiasmés par ces trois journées passées sur ces nouvelles parcelles d'essai

Sur la bonne voie

Parmi les événements annexes figurait la démonstration des nouveaux Michelin, des pneus conçus selon la technologie Ultraflex. Cette dernière permet

Le bon produit, juste ce qu'il faut

L'organisatrice des journées des champs, Agroline SA, est une filiale de fenaco et de Lonza SA. Elle commercialise des produits presque exclusivement fabriqués en Suisse. Les engrais Agroline sont adaptés précisément, par leur composition, aux besoins spécifiques en nutriments des sols et des cultures. Ils garantissent de bons rendements et une excellente qualité: « Non pas un peu de tout, mais le bon produit, juste ce qu'il faut », telle est la devise!

Agroline attache une grande importance au service de conseils. Les collaborateurs de ce service sont à même de procéder à des analyses des sols et des engrais de ferme, puis de planifier la fumure au moyen de systèmes propres à Agroline.



La coloration brun foncé bien visible du sol à proximité de la racine de chaque plante de maïs montre l'humidité ambiante, alors que la terre avoisinante est restée sèche. Le maïs s'est imposé avec le temps comme une véritable plante de culture.

l'économie de carburant, l'amélioration des performances de roulage et la préservation du sol.

Egalement de la partie, l'entreprise Leica, une filiale du groupe suédois Hexagon, dont le siège se situe à Heerbrugg SG. Forte de son expérience en matière de mesures et de guidage par GPS, Leica a mis au point le système de guidage pour l'agriculture en Suisse. GVS Agrar AG à Schaffhouse – lui même présent avec tout un choix de systèmes de guidage – distribue les produits Leica pour la Suisse.

« Le guidage à la trace de Leica est un système indépendant du constructeur du véhicule », a indiqué le chef de produits de GVS Hansjörg Furter. « Leica mojo mini » assure le guidage à la trace dans les prairies par le biais de faisceaux lumineux assortis d'un dispositif de navigation routière. « Leica mojo 3D » travaille avec une précision de 15 à 20 cm. Des données comme les surfaces, les parcelles, les clients ainsi que le travail réalisé sont enregistrées et transmises par le biais d'une clé USB, ce qui permet leur réutilisation. « Leica RTK » (RTK = Real Time Kinematic) atteint une précision de 2 cm, nécessaire pour les cultures spéciales et les cultures en buttes (carottes, asperges, fraises, pommes-de-terre). Ses avantages selon Hansjörg Furter : davantage de précision, des travaux plus exacts, des périodes de travail souples et l'allègement des opérations pour le

conducteur, raisons pour lesquelles ce système est recommandé aux agro-entreprises.

Nouveautés

A Kölliken, GVS a présenté une nouveauté : le pulvérisateur automoteur Challenger Rogator 600. Des détails innovants avantagent



L'organisateur de la manifestation, Hans Hirschi (avec chapeau), accueille les visiteurs.

«Bringing plant potential to life»

Aux journées Agroline, Syngenta a présenté ses tous derniers essais issus de la sélection: la nouvelle sorte d'orge hybride d'hiver Hobbit avec un potentiel de rendement élevé. Cette sorte

offre les avantages d'un semis tardif et résiste aux maladies ; elle garantit aussi un bonne valorisation des engrais de ferme et du commerce.

La multinationale parle « d'offres et de conseils intégrés », ce qui décrit le lien étroit entre les phytosanitaires et la production de semences. Suite aux échanges avec sa clientèle, Syngenta publie des bulletins régionaux avec des informations le développement des plantes, ainsi que des conseils personnalisés.





Malgré la pluie, de nombreuses personnes ont visité les essais de différentes variétés de blé. Elles ont pu bénéficier des conseils avisés des spécialistes d'ACW et de Swissem. (Photos : Monique Perrottet)

Agriculture high-tech

Pression économique croissante, exigences qualitatives des acheteurs et des consommateurs, traçabilité garantie, normes sanitaires de plus en plus contraignantes, exigences environnementale de plus en plus élevées et regard souvent critique sur les conditions sociales offertes sont quelqu'un des mots-clés avec lesquels l'agriculteur se débat presque quotidiennement. Dans un tel contexte, l'innovation de partenaires en amont ainsi que les différents outils d'aide administrative ne peuvent que susciter l'intérêt des agriculteurs, comme l'a prouvé la forte affluence lors de la traditionnelle journée « Grandes cultures et herbages » de Grange-Verney.

Monique Perrottet

A Grange-Verney, le visiteur a pu cheminer entre les impératifs d'une protection des plantes de plus en plus respectueuse de l'environnement, la nécessité de garantir une hygiène parfaite dans les silos ou à l'étable, des obligations administratives et de sécurité allégées grâce à l'assistance de l'informatique, ou encore la présentation de différentes variétés de blé.

Système d'injection directe de produits phytosanitaires

Lors d'une pulvérisation classique, le produit phytosanitaire est mélangé di-

rectement dans la cuve principale alors que lors d'une pulvérisation par injection directe, la bouillie est préparée au fur et à mesure du traitement. Ainsi, la cuve principale ne contient que de l'eau claire, et aucun résidu de traitement ne doit être éliminé en fin de travail. Les risques de pollution s'en trouvent donc fortement réduits. De tels systèmes sont proposés déjà depuis 2004 mais ne permettent que l'injection de produits liquides. La solution proposée par Spray Concept permet d'injecter et de mélanger pendant la pulvérisation simultanément plusieurs produits phytosanitaires qu'ils soient sous forme solide ou liquide. Testé dès 2007, ce système, SP-ID-LP, intéressera tout particulièrement les viti-

culteurs, puisque plus de 60 % des produits phytosanitaires utilisés se présentent sous forme de poudre ou de granulés. En fin de traitement, les produits phytosanitaires sont récupérés afin d'être utilisés ultérieurement, permettant un gain économique mais aussi environnemental. Le rinçage du pulvérisateur peut être réalisé en quelques minutes dans la parcelle sans soucis quant à l'élimination du solde de bouillie. Ce système est, en principe, adaptable à tous les types de pulvérisateur.

De son côté, Avidor propose une autre approche : l'économie de produits phytosanitaires est réalisée grâce à la perception de la masse foliaire à traiter. Le sonar qu'il commercialise va permettre

d'activer la pulvérisation uniquement en présence de végétation qu'il considère comme un obstacle. Un tel système convient tant pour la viticulture que l'arboriculture. Il peut être fixé sur les appareils existant et permet jusqu'à 50 % d'économie de produits sur les premiers traitements.

Avidor propose également le GreenSeeker. Ce dernier est le seul système à posséder la mesure du NDVI (voir encadré) embarquée en pleine parcelle, permettant ainsi de disposer de données actuelles sur la masse foliaire à traiter. Couplée à la vitesse d'avancement, cette information va définir la quantité de bouillie à pulvériser. Avidor annonce des économies allant jusqu'à 50 % ! Les données récoltées durant le traitement sont récupérées par le Pocket PC. Ces cartes de vigueur constituent un outil décisionnel précieux, utilisable pour définir les zones de carences, planifier et/ou différencier les récoltes. Les cartes d'application garantissent une parfaite traçabilité. Le GreenSeeker est également très utile pour l'application de la fumure, notamment azotée, ou lors de carences.

Le WeedSeeker, également commercialisé par Avidor, va détecter la présence de plantes. Cet outil est utilisé lors des désherbages chimiques où la bouillie ne sera appliquée que sur les adventices présents, mais aussi lors de traitements fongicides sur jeunes plantes en grandes cultures ou maraîchage. Les économies peuvent ici être substantielles (Avidor annonce jusqu'à 95 % de réduction des coûts de désherbant).

Toutes ces techniques répondent bien aux attentes tant des consommateurs que des politiques environnementales en permettant une réduction très importante des intrants. Les agriculteurs devraient aussi y trouver leur compte : moins d'intrants pour une récolte de même qualité et quantité. Différents logiciels sont également disponibles pour faciliter et optimiser le traitement des informations. La question de l'amortissement demeure !

Robots de nettoyage

L'hygiène a toujours été une préoccupation de toute la chaîne agro-alimentaire, mais les scandales alimentaires à répétition ont encore renforcé les exigences des consommateurs quant à la qualité sanitaire de son alimentation. Les exigences se sont logiquement également accrues pour l'agriculteur. Des robots de nettoyage pour silo ou pour caillebotis ont été présentés lors de cette journée. Alors qu'une qualité irréprochable des fourrages est exigée, pouvoir assurer un nettoyage parfait de son silo devient incontournable. Autant dire que le nettoyeur à silo mobile, le Silo-Robo-Fox, a suscité un vif intérêt des visiteurs. Ce robot va permettre non seulement le nettoyage mais aussi la désinfection du silo. Après avoir pratiqué, si nécessaire, une ouverture dans le silo (celle-ci sera refermée de manière étanche après le nettoyage mais restera disponible pour les nettoyages ultérieurs), une barre verticale est fixée dans le silo. Le robot va glisser le long de cette barre pour assurer le nettoyage grâce à deux têtes munies

NDVI ou comment renseigner sur l'état des cultures ?

La masse végétative absorbe le rayonnement solaire qu'elle emploie comme source d'énergie au cours de la photosynthèse. La totalité des rayons n'étant pas absorbée, il est possible de mesurer la part réfléchie ou réflectance. Cet indice, en anglais NDVI (Normalized Difference VEGETATION Index), va de -1,0 pour l'eau à 0,9 pour une végétation dense.

Il est corrélé à la quantité de matière végétale et à la vigueur. Les feuilles vertes ont des réflectances plus importantes dans le proche infrarouge que dans le domaine visible. Les feuilles en état de stress, déficit hydrique ou maladie, deviennent plus jaunes et reflètent significativement moins dans le domaine de l'infrarouge.

Le NDVI est utilisé lors de mesures effectuées par satellite, notamment pour l'agriculture de précision. Source : www.terre-net.fr

de buses. Tous les éléments sont adaptables tant au diamètre qu'à la hauteur du silo. Le nettoyage comprend 4 étapes : le nettoyage à l'aide d'un détergent, le nettoyage à haute pression, la désinfection, et enfin le séchage avec un ventilateur à air chaud. L'ensemble du système tient dans une remorque assurant ainsi une mobilité parfaite. ■



Le spécialiste de l'enrubannage Tanco propose une pince coupante, la 170 Bale Shear. Celle-ci saisit l'enrubannage extérieur tout en coupant la balle en deux. Elle permet la distribution directement dans les passages pour aliments ou dans les désileuses.



La Speedy Cutter télécommandée peut travailler sur des pentes jusqu'à 50°. L'opérateur peut se tenir jusqu'à une distance d'une centaine de mètres, le protégeant ainsi de tout incident qui pourrait survenir.