

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 80 (2018)
Heft: 10

Rubrik: Technique intelligente mise en pratique

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>

Technique intelligente mise en pratique

Agco, GVS-Agrar et le centre de formation agricole d'Arenenberg (TG) ont fondé la « Swiss Future Farm » à Tänikon (TG). Une centaine de machines high-tech ont fait l'objet d'une démonstration lors de l'inauguration de ce projet unique en Europe.

Ruedi Hunger et Roman Engeler

Du 21 au 23 septembre, c'était la fête à Tänikon. On y a célébré l'inauguration de la « Swiss Future Farm ». Après la FAT et ART, cette institution s'installe à Tänikon. Cette structure représente une nouveauté taillée sur mesure pour notre situation particulière suisse. Outre une ferme similaire en Afrique et un nouveau projet en Amérique du Nord, la « Swiss Future Farm » est unique. Les objectifs sont ambitieux, de même que les attentes sur le terrain.

La numérisation doit être compréhensible

L'objectif du projet est de rendre visibles et compréhensibles les technologies modernes de l'agriculture de précision de demain. Pour ce faire, l'applicabilité des instruments actuels et futurs sera testée sur l'exploitation d'environ 80 hectares. Leur efficacité sera déterminée en établissant des comparaisons avec des méthodes conventionnelles. Les résultats obtenus et les solutions éventuelles seront ensuite communiqués au monde agricole.

Du laboratoire au champ

À l'inauguration, on a eu un premier aperçu des activités de la « Swiss Future Farm » qui ont déjà démarré. Pendant trois jours, des milliers de visiteurs ont pu découvrir les possibilités offertes par les derniers logiciels de gestion des exploitations agricoles. Ils ont par exemple pu voir comment les données des stations météorologiques, des drones ainsi que des différents capteurs et appareils de mesures de rendement installés sur les machines se combinaient et pouvaient aider à prendre des décisions agro-économiques, ou tout au moins de s'en faire une idée (voir tableau ci-contre).

Les visiteurs ont encore pu admirer le prototype d'un semoir monograine du fabricant américain Precision Planting, capable

d'adapter automatiquement la pression d'enfouissement optimale dans la terre sur la base de valeurs mesurées en temps réel ou de données provenant d'une carte pédologique. Une citerne à lisier équipée d'un capteur NIR mesure la teneur réelle des composants, de façon à adapter encore mieux la quantité épandue selon les besoins. Dans la ferme, les tracteurs sont équipés de système de guidage, les engins

attelés travaillent avec des techniques de contrôle de sections, appliquent des agents actifs ou binent en fonction des nécessités et évitent les chevauchements sur les parcelles irrégulières.

Les machines performantes et volumineuses représentent une charge non négligeable pour le sol que des pneus adaptés, à basse pression, permettent de mieux ménager. Dans la « Swiss Future Farm », on mesure systématiquement la pression au sol et les charges par essieu dans le champ. À moyen terme, on devrait même introduire des voies de passage fixes d'après le principe de « l'agriculture à circulation raisonnée » (CTF).

Enthousiasme et scepticisme

Les machines imposantes impressionnent et suscitent des émotions tout comme la technique numérique intégrée. On a pu le vérifier lors de l'inauguration de la « Swiss Future Farm ». Tant en dialoguant que dans le débat public, on a constaté que cette numérisation croissante soulève aussi des inquiétudes. Les questions « Que

Mise en œuvre et application

Machines	Technologie	Logiciels
<ul style="list-style-type: none"> Tracteurs et véhicules automoteurs de la dernière génération Outils portés Isobus Toutes les machines « connectées » Mécanisation pour l'utilisation agricole locale 	<ul style="list-style-type: none"> Système de guidage Contrôle de sections Documentation Cartographie de rendement Cartes d'application et contrôle de débits Solutions de tiers fournisseurs 	<ul style="list-style-type: none"> Farm management information system (FMIS) Applications pour la saisie du travail Documentation sur les machines via le cloud Connexion à « agrirouter »

Ressources naturelles comme base de production



À l'inauguration de la « Swiss Future Farm », on a pu se nourrir abondamment de numérisation et de technique intelligente. Photos: Roman Engeler



La question de la pression au sol liée à l'utilisation de machines lourdes devrait être étudiée attentivement à la « Swiss Future Farm ».



La première application du robot agricole autonome « Xaver », dédiée au semis de maïs, aura lieu le printemps prochain.



L'interaction entre différentes données, leurs sources ainsi que l'évaluation agronomique est un sujet passionnant.

deviennent les données ? Sont-elles protégées de l'accès de personnes non autorisées ? » ou « Est-il vraiment nécessaire de collecter toutes ces données ? » préoccupent de plus en plus les agriculteurs et les entrepreneurs de travaux agricoles. On s'est également demandé si les agriculteurs arrivaient encore à suivre cette évolution fulgurante et si les investissements élevés nécessaires étaient rentabilisés au bout du compte. Les plus grands avantages offerts par la numérisation au monde agricole sont constatés dans l'échange de données avec les autorités publiques. Les responsables de la « Swiss Future Farm » sont conscients de ce scepticisme et pensent que ce projet doit apporter des réponses à de telles questions.

Conclusion

La « Swiss Future Farm » est un projet intéressant. Les objectifs communs des trois partenaires de tester des technolo-

gies intelligentes dans la pratique, de mieux les faire connaître au client cible « agriculteur » dans l'utilisation sur le terrain ainsi que de pouvoir utiliser de telles applications actuelles et futures pour l'enseignement présentent un grand potentiel. Le succès viendra quand on pourra concilier les différents intérêts et attentes de l'industrie, du commerce et de l'enseignement public. ■

Vidéo sur l'inauguration de la « Swiss Future Farm »

D'autres vidéos de machines et d'équipements agricoles sont disponibles sur le canal YouTube de Technique Agricole.



Simulateur de conduite



Les visiteurs ont pu voir à Feucht (D), au moins temporairement, un simulateur de conduite en action sur la nouvelle moissonneuse-batteuse « Ideal » d'Agco. Grâce à cet engin, on peut simuler un autoréglage automatique de la moissonneuse-batteuse équipée de toutes sortes de capteurs dans les conditions de la pratique. Ce simulateur a suscité un vif intérêt, également auprès des entreprises concurrentes présentes. Apparemment dépassés par cet engouement, les responsables présents sur place du Centre de Compétence Agco pour les moissonneuses-batteuses de Breganze (I) ont fini par bloquer l'accès au terrain.

Sursemis modulé intraparcellaire des prairies

À l'inauguration de la « Swiss Future Farm », le spécialiste suisse du semis Krummenacher a présenté son tout dernier semoir piloté par caméra et capable de moduler la densité de sursemis dans la prairie. Ce produit développé en collaboration avec Agroscope Tänikon fonctionne de la manière suivante : une caméra située à l'avant du tracteur scanne le sol et reconnaît les taches brunes sans herbe dans la prairie. Quand une telle tache apparaît, un dispositif de commande permet d'ouvrir un conduit du semoir raccordé à l'arrière et les graines sont semées à l'endroit souhaité via l'unité de dosage. Le rouleau packer qui suit presse la graine dans le sol. Selon les indications du concepteur, on peut ainsi économiser jusqu'à 70 % de semences.

En plus, cette technique intelligente permettrait de pratiquer ces sursemis à un moment antérieur, ce qui entraînerait un meilleur rendement fourrager avec davantage de qualité. On peut également faire de nouveaux semis avec la machine.

