

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 84 (2022)
Heft: 10

Rubrik: Exposition

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>



L'édition précédente du Sima en 2019 cumulait 230 000 entrées professionnels, dont 25 % d'internationaux en provenance de 140 pays. Photo: Comexposium

Concours «Innovation Awards» et «Farming Awards»

Le concours «Sima Innovation Awards» a été reconduit cette année, enregistrant 118 dossiers déposés. Le jury présidé par le directeur scientifique de l'INRAe Christian Huyghe, a retenu 35 d'entre eux. Retrouvez la liste des nominés au concours SIMA Innovation Awards sur notre site internet www.agratechnik.ch/fr. Cette année est aussi marquée par l'apparition du concours «Farming Awards», récompensant les exploitants engagés dans une démarche d'agriculture durable. 14 professionnels européens participent à ce challenge. Les noms des lauréats des deux concours seront dévoilés le soir du 6 novembre.

Centenaire du Sima: le salon se réinvente

Du 6 au 10 novembre 2022, le salon biennal SIMA fête ses 100 ans au parc des expositions de Paris-Nord Villepinte. *Technique Agricole* vous dévoile ici une sélection de nouveautés en avant-première.

Matthieu Schubnel

Pour ses 100 ans, le salon international des solutions et technologies pour une agriculture performante et durable sera marquée par une série d'évolutions, à commencer par sa période d'organisation, désormais calée en novembre des années paires. L'organisation veut élargir le choix des univers possibles avec non seulement le machinisme agricole du monde animal ou végétal consacré aux grandes cultures, la viticulture, le maraîchage ou l'arboriculture, mais aussi les nouvelles technologies, la robotique, les énergies renouvelables, le développement durable ou encore les agrofournitures. L'édition 2022 comprendra le «Sima Tech», un pôle regroupant 150 exposants de l'AgTech, du village start-ups et de la robotique agricole by Fira. Un espace «Conférences» proposera égale-

ment aux visiteurs d'aborder de multiples thématiques variées, telles que l'agriculture régénératrice, la robotique ou encore la sécurisation des revenus des agriculteurs. Sans oublier l'agriculture bio avec son nouvel espace et ses parcours thématiques à travers le salon. En attendant l'ouverture des portes, voici un avant-goût de quelques-unes des nouveautés qui y seront exposées.

Agco: Massey Ferguson / Fendt

Agco a mis au point un barillet à trois emplacements pour embarquer trois rouleaux de liage filet ou film sur ses presses-enrubanneuses Massey Ferguson «3130F Protec» et Fendt «Rotana 130 F». Le dispositif baptisé «Rapid Reload System» simplifie le changement de mode de liage d'un chantier à l'autre, réduit les

temps d'arrêt et augmente l'intervalle entre deux recharges. Il permet aussi au combiné de lier les balles avec du film. Le système de chargement à rail dénommé «Comfort Reload System» aide au chargement de ces lourds rouleaux sur les barres porte-rouleaux du barillet. Il comprend un bras télescopique, une petite sellette et un point de pivot. Le «Rapid Reload System» est d'ores et déjà disponible au tarif.



Photo: Fendt

Berthoud

Berthoud présentera lors du Sima une évolution de son dispositif d'application ultra-localisée de produits phytosanitaires Sniper. Les caméras réparties tous les trois mètres sur la rampe ne seront plus montées sur un mât, mais directement intégrées à la rampe sur nouveaux supports compacts. Ces derniers sont capables de modifier leur inclinaison en fonction du



Photo: Berthoud

niveau d'anticipation attendue. Pour éviter l'ouverture permanente des buses provoquées par la présence de salissures sur l'optique d'une caméra, ces capteurs sont capables de s'autonettoyer en rentrant brièvement dans leur logement, avec l'aide d'une mousse intégrée. Ce réceptacle sert aussi à les protéger des branchages ou autres perturbations extérieurs lors des déplacements.

Case IH

Case IH complète sa série de tracteurs Puma avec le modèle haut de gamme «Puma 260». Il intègre un certain nombre de fonctionnalités du modèle «Optum» de la classe de puissance supérieure. Il sera également équipé d'une cabine avec l'option



Photo: CNH

AVS (Advanced vehicle system) collectant l'ensemble des informations du pont avant suspendu des relevages arrière et avant, des capteurs de suspension de cabine, de l'accéléromètre ou encore des angles de braquage afin de stabiliser la cabine dans le sens longitudinal. Le dispositif sera également proposé à compter de fin 2023 avec la nouvelle génération de Puma, puis sur les autres gammes de 120 à 280 ch.

Claas

Le nouveau pick-up à entraînement variable a été développé par Claas pour maximiser le débit de chantier. Dénom-



Photo: Claas

mée «pick-up variable», la fonction se caractérise par la dissociation de l'entraînement des peignes, désormais animés hydrauliquement, de celui des vis d'alimentation qui conservent un entraînement mécanique. Les deux régimes de rotation s'ajustent automatiquement selon la longueur de coupe et la vitesse d'avancement de l'ensileuse. Cette évolution, disponible en option uniquement sur les modèles la gamme Jaguar 900, tient compte de la diversité des andains repris et de la tendance à l'augmentation de la puissance des machines.

Ecorobotix

Le Suisse Ecorobotix annonce avoir amélioré la précision de travail de son automate de désherbage «Ara», pulvérisant au centimètre près des zones de 6 x 6 cm au sol. La hauteur de la barre porte-buses (photo) est désormais réglable par l'opérateur depuis la tablette tactile en cabine, selon le stade et le type de culture traitée. La mise au point d'un logiciel pour l'évaluation spatiale des irrégularités du terrain avec les caméras 3D disposées tous les mètres ouvre la voie au traitement des cultures en buttes. En outre, Ecorobotix offre désormais la possibilité à l'opérateur de paramétrer une zone d'exclusion de 1 ou 2 cm au-delà de la zone géométrique considérée lors de la reconnaissance de la plante, pour traiter par exemple autour des salades avec un défoliant sans toucher la culture, afin de pallier le manque de main d'œuvre en maraîchage. Ces évolutions sont disponibles sur les appareils dorénavant commercialisés.



Photo: Ecorobotix

Flexxifinger

Pour simplifier la conversion des semoirs pneumatiques pour l'implantation multi-espèces, le Canadien Flexxifinger pro-

pose l'embout Multi Crop Valve avec trappes intégrées. En cas d'assolement comprenant des cultures mono-espèces et d'autres cultures associées, cette pièce en forme de Y intégrée dans le circuit de transport pneumatique épargne à l'opérateur la fastidieuse tâche de déconnexion et reconnexion des conduits d'acheminement des semences et/ou de l'engrain.

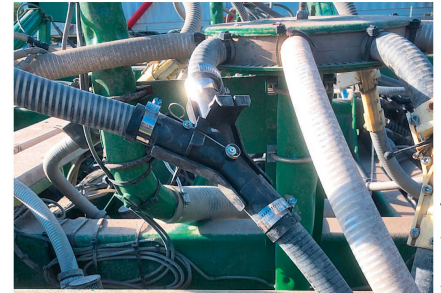


Photo: Flexxifinger

Grégoire Besson

Le constructeur Grégoire Besson, spécialisé dans les outils de travail du sol, ajoute la trémie frontale «Epona» à son offre. Il s'agit du premier équipement de ce type dans la gamme. Ce contenant pressurisé intégralement formé d'acier inoxydable, accueille semence ou engrais. Grégoire Besson monte sur demande une rampe frontale aluminium optionnelle de 4 à 12 m de large. La trémie présente une capacité de 1700 ou 2300 litres avec simple ou double doseur.



Photo: Grégoire Besson

Holmer

Holmer, filiale du groupe Exel Industries, va dévoiler une nouvelle version d'arracheuse de betteraves intégrale avec les modèles «Terra Dos T5-30» et «T5-40», respectivement à deux et trois essieux. Cette nouvelle mouture à six rangs déjà testée durant cette campagne bénéficie d'un système d'arrachage amélioré, mieux adapté aux conditions difficiles. Elle privilégie notamment un système monodent réduisant le coût de maintenance et un diamètre de turbines plus conséquent. En cabine, le chauffage, la ventilation et l'éclairage extérieur ont été repensés, tout comme l'ergonomie avec l'apparition de deux modes de conduite

«basique» et «avancé», en raison de la pénurie de chauffeurs qualifiés. Les Terre Dos T4 et T5, connectées et dotées de la même motorisation Mercedes développant 652 ch cohabiteront quelques années au catalogue Holmer. Une version de 12 rangs est annoncée pour 2023.



Photo: Holmer

John Deere

A l'occasion du Sima 2022, John Deere présentera notamment, pour la première fois sur un salon, son ensileuse automotrice John Deere «9700». Cette machine est dotée d'un nouveau moteur de 18 litres de cylindrée «JD18X» fonctionnant sans AdBlue. Ce modèle ainsi que l'ensemble des autres automotrices de la gamme «9000» sont munies d'une goulotte d'éjection plus longue de 20 cm.



Photo: John Deere

Krone

Le système d'incorporation d'additif pour presses à balles cubiques que Krone dévoilera au Sima est capable de respecter précisément les préconisations de dosage des fabricants de conservateurs, tant par rapport à l'humidité que vis-à-vis du tonnage. Il comprend une cuve de 400 litres installée au-dessus du canal de pressage reliée à un caisson étanche et drainé intégrant la pompe de dosage. Les quatre buses connectées délivrent au total entre 0,5 et 6,5 litres de produit par minutes grâce à deux électrovannes. Le système comprend trois modes d'utilisation: ad-



Photo: Krone

jonction dès l'abaissement du pick-up ou avec consigne de litrage par tonne pressée, avec ou sans considération du taux d'humidité du fourrage.

Kuhn

Le nouveau distributeur d'engrais porté «Aero 32.1» complète la gamme d'appareils pneumatiques traînés de Kuhn. Ce modèle Isobus travaille précisément sur 27, 28 et 30 mètres. Sa trémie de 2000 litres alimente une rampe à 24 diffuseurs, comprenant quatre sections pour différencier les apports si nécessaire. L'«Aero» est équipé d'une régulation de dose par pesée. Kuhn met en avant sa fa-

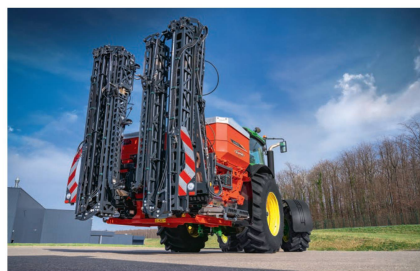


Photo: Kuhn

culté à épandre de l'urée, fertilisant peu coûteux. A l'image des modèles pneumatiques traînés, l'épandage par rampe peut désormais être programmé quelles que soient les conditions météo, y compris en cas de vent. Un rouleau doseur spécifique optionnel convient pour l'épandage d'antimousses ou le semis de petites graines à la volée. Pour le transport, les sections de rampe se replient verticalement derrière la trémie.

Lindsay Europe

Le fabricant états-unien Lindsay spécialisé en irrigation lance, sous sa marque Perrot by Lindsay, le nouvel enrouleur haut de



Photo: Lindsay

gamme «TR88» avec tourelle, d'une capacité de 760 m de longueur pour un tuyau de diamètre 125 mm, contre seulement 700 m auparavant pour le «TR83», jusqu'à plus grand modèle de la gamme. Sur une telle longueur, le déroulage n'est possible qu'en déposant le chariot et en tractant l'enrouleur à travers champ jusqu'à l'autre extrémité de la parcelle. Lindsay

propose justement un système de commandes électrohydrauliques sans fil pour déposer le chariot et le tuyau dans la trace sans descendre du tracteur. Une caméra permet de surveiller l'opération depuis la cabine. Cet équipement est disponible sur le «TR88» ainsi qu'en seconde monte sur l'ensemble des appareils récents de la gamme. Lindsay recherche un importateur et des distributeurs en Suisse.

Maschio Gaspardo

Maschio Gaspardo inaugure le combiné de semis «Opera 600 Isotronic», héritier et remplaçant de la série «Corona» proposée jusqu'à présent. Cette machine Isobus semi-portée à distribution pneumatique convient pour les itinéraires culturaux simplifiés. Elle se compose d'une rangée de pneumatiques à l'avant (option), de deux rangées de disques de 470 mm de diamètre largement espacés pour faciliter le passage des résidus culturaux. Des socs fertilisateurs de 380 mm de diamètre incorporent l'engrais entre les rangs de semis. Les roues de transport assurent le rappui. La rampe de semis à doubles disques «X-Force» fournit une pression au sol jusqu'à 70 kg pour réussir le semis même à vitesse élevée. Le volume de la trémie affiche un total de 5100 litres. A l'arrière, une herse de recouvrement complète le travail.



Photo: Maschio

Monosem

Le nouveau semoir à entraînement électrique «ValoTerra» de Monosem pourra adopter sur demande, à compte de 2024, l'élément semeur «ValoTerra Ultimate». Celui-ci se caractérise par sa roulette alvéolaire reprenant la graine du disque et la déposant dans un convoyeur à graine «ASG» formé d'une longue brosse. S'ajoutant dans cette brosse jusqu'au niveau du sol, la graine est ainsi accompagnée et guidée jusqu'au sol, sans que sa descente soit perturbée par les secousses liées à l'augmentation de la vitesse de travail de l'opérateur. Le régime de rotation de la brosse est synchronisé avec la vitesse d'avancement du semoir de 2 à 18 km/h. La roue «Pro» freinant la graine au pied de la descente devient facultative.



Photo: Monosem

Les éléments Ultimate sont actuellement disponibles uniquement sur châssis Wingfold. Pour la saison 2023, l'acquéreur pourra choisir, pour chaque élément, une troisième trémie et son doseur associé pour diffuser par exemple simultanément un hélicide et un insecticide au semis.

New Holland

Lors du Sima, New Holland consacrera une partie de son stand à l'économie circulaire générée en valorisant le méthane produit à la ferme. Voici deux ans, l'entreprise a pris une participation dans la start-up Ben-



Photo: New Holland

namann, dont l'offre de méthanisation à petite échelle s'adresse aux éleveurs, afin d'encourager le développement de ces installations et, ainsi, les ventes de son tracteur «Methane Power». Cette solution comprend la couverture de fosse, la filtration et la purification du biogaz ainsi que la compression pour sa distribution. Trois sites seraient déjà opérationnels outre-Manche. La couverture de la fosse d'une ferme de 120 vaches aurait permis sur un an de récupérer 820 m³ d'eau tout en évitant la diffusion de 23 tonnes de méthane (l'équivalent de 1800 t de CO₂). Selon New Holland, la cogénération sur cette ferme aurait produit la moitié de l'électricité requise pour la traite et généré 17 t de bio-GNC, réduisant les achats de carburants fossiles. Enfin, le lisier plus concentré aurait augmenté la valeur fertilisante du digestat, limitant les achats d'engrais.

Samson/Pichon

Spécialisés dans l'épandage des effluents d'élevage, Samson et sa filiale Pichon ont développé le système «Opti-Sensor» pour déterminer les valeurs fertilisantes du fumier en temps réel. Celui-ci exploite un ensemble de spectrogrammes fournis par l'institut agronomique français INRAE. Un capteur NIR développé par Photon Lines

installé à l'arrière sur la ridelle de l'épandeur à fumier capture un spectre toutes les 100 millisecondes et le compare instantanément à l'une des 500 références disponibles. L'opérateur peut ainsi connaître en cabine en temps réel les taux de matière sèche, d'azote ammoniacal, de carbone, de phosphate et de potassium du fumier. Cet équipement en phase d'industrialisation sera proposé en option sur l'ensemble des épandeurs des gammes Samson et Pichon. Il ouvre la voie à une régulation précise des apports.



Photo: Samson

SIP

SIP lancera lors du Sima l'andaineur double rotor «Star 860-26 TS» à dépose latérale, conçu pour créer un ou deux andains. L'arche du châssis a été redessinée. La cinématique de la transmission en Z limite les contraintes sur les cardans. Chaque rotor repose sur un train de quatre ou six roues. En bout de champ, les rotors se relèvent à 50 cm parallèlement au sol. L'opé-



Photo: SIP

rateur peut ajuster le relèvement et l'abaissement successif séquentiel de chaque rotor. La hauteur de chaque rotor est réglable hydrauliquement depuis la cabine. Ajustement hydraulique du drap latéral est possible. L'andaineur «Star 860-26 TS» bénéficie de série d'une suspension hydropneumatique sur chacun des deux bras réduit les sauts du rotor.

Trelleborg

Trelleborg dévoilera au Sima le système de gestion adaptative des pneus ATMS. Grâce à ses capteurs, celui-ci est capable de détecter et surveiller en temps réel les conditions de travail des pneus en acquérant en temps réel la charge, la pression et la température. Cette fonctionnalité

optimise alors pleinement la configuration du tracteur et indique la pression la plus appropriée pour augmenter l'efficacité de l'opération.



Photo: Trelleborg

Ullmanna

La start-up tchèque Ullmanna a mis au point la solution Newman de désherbage mécanique sur le rang de toute culture végétale implantée en rangs, depuis le stade 2-4 feuilles jusqu'à un niveau de densification élevé du feuillage. Le kit élaboré comprend l'intelligence artificielle ainsi qu'un boîtier avec caméras avec diffusion de lumière infrarouge et méca-



Photo: Ullmanna

nisme d'animation des dents. Newman est capable de travailler de jour comme de nuit. Le désherbage est assuré par des dents de 30 cm. Cette société recherche des partenaires industriels pour intégrer sa solution sur des outils de travail du sol.

Väderstad

Le semoir universel de nouvelle génération à entraînement électrique «Proceed» de Väderstad se caractérise par sa polyvalence: il est capable de semer indifféremment blé, orge, colza, betteraves, pois, maïs, tournesol... Il sème à la profondeur



Photo: Väderstad

choisie avec une précision millimétrique, selon la firme. L'interrang est réglable entre 22,5, 25, 45, 50 ou encore 750 cm. Des roues de pré-semis précontraintes hydrauliquement consolident la terre. Chaque graine est plaquée au sol par la roue de rappui. Un semis moins dense avec cet appareil conduit à un rendement identique.