

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 71 (2009)
Heft: 11

Rubrik: AgriTechnica

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>



**AGRI
TECHNICA**

The World's No.1

Hanovre
du 10 au 14 novembre 2009
Journées d'exclusivité : les 08 / 09 novembre 2009

L'innovation ne connaît pas la crise

La vitrine du machinisme agricole regroupera plus de 2150 exposants venus de 45 pays dans les halles d'exposition de Hanovre du 10 au 14 novembre. C'est l'occasion pour Technique agricole de faire le point sur les nouveautés primées.

Gaël Monnerat

Sur les quelque 300 inscriptions reçues pour participer au concours de l'innovation, le jury a distribué 5 médailles d'or et 28 médailles d'argent.

Les systèmes «*Claas auto fill*» de **Claas** et «*Commande automatique de la goulotte d'éjection et du clapet d'éjection*» de **New Holland** ont obtenu la récompense suprême. Les deux systèmes, basés sur l'imagerie numérique 3D, sont capables de diriger le flux du fourrage dans la remorque en fonction de



sa forme et du niveau de remplissage. Fonctionnant aussi bien de nuit que par temps brumeux, ces systèmes évitent aux chauffeurs de surveiller le processus de remplissage, ce qui améliore le confort et la sécurité au travail.

«*CEMOS*», la nouvelle électronique d'optimisation des machines développée par **Claas** est un système interactif d'assistance au réglage agissant sur tous les modules de la moissonneuse-batteuse. Cette technologie simplifie toutes les opérations de réglage et d'adaptation de la machine, augmentant ainsi la productivité. La nouveauté du système réside dans son approche du processus d'optimisation par le dialogue. L'ordinateur propose des améliorations de réglages, le chauffeur est



ensuite libre de les accepter ou d'en proposer d'autres. Le système surveille en permanence le fonctionnement de la machine et la qualité du travail. Cette caractéristique permet de visualiser en direct les effets des nouveaux réglages sur les différentes opérations réalisées par la moissonneuse.

«**John Deere** *ActivCommand Steering*» est un dispositif de contrôle actif intégré dans le circuit de régulation de la direction totalement innovant car jamais décrit dans un autre domaine d'utilisation (automobile ou utilitaire). Une des particularités du système est d'éviter les phénomènes de survirage lors de manœuvre d'évitement à haute vitesse. Il s'apparente donc à l'ESP sur les automobiles. Un autre aspect vient de la démultiplication de la direction en fonction de la vitesse. Cette possibilité améliore le confort lors des manœuvres et des travaux avec un chargeur frontal. *ActivCommand Steering* améliore sensiblement la sécurité et le confort de conduite.

«*Concept de commande ISOBUS compatible tous constructeurs*» Cette innovation constitue une première du genre. Elle est le fruit de la collaboration de 6 entreprises concurrentes dans le domaine de la technique agricole. En effet, **Amazone, Grimme, Krone, Kuhn, Lemken et Rauch** ont créé ensemble le «*Compétence Centre ISOBUS*», le but étant de commander de pouvoir toutes les machines des partenaires avec le même terminal. Cette ambition a nécessité le développement de structures de menus communes, de masques d'ins-



tallation et de saisie, des pictogrammes et des positionnements identiques pour permettre un travail intuitif.

Médailles d'argent



Alois Pöttinger Maschinenfabrik obtient deux médailles d'argent avec les systèmes d'«*Affûtage de couteaux sur remorque autochargeuse*» (distinction identique pour John Deere) et «*Combiné intelligent pour remorque autochargeuse*». Le premier système permet un affûtage automatique des couteaux, pendant les trajets par exemple, afin de garantir la meilleure efficacité des couteaux tout au long de la journée. La deuxième évolution repose sur l'intelligence des autochargeuses. Des capteurs à ultrason placés à l'avant du tracteur renseignent sur la forme de l'andain et le système adapte automatiquement la vitesse d'avancement du tracteur en fonction de la quantité de fourrage. La position de ces capteurs à l'avant du tracteur permet l'anticipation, ce qui améliore le processus de chargement et le confort du chauffeur.

Bernard KRONE GmbH Maschinenfabrik optimise ses faucheuses rotatives frontales et récolteuses ha- cheuses automotrices. L'amélioration en matière de fauche concerne un nouveau cadre d'attelage poussé, avec



équilibre intégré par ressorts et un nouveau système cinématique à rappel dénommé «*EasyCut 32 CV Float*». Cet attelage présent pour la première fois les avantages d'un attelage poussé et d'un attelage traîné sans augmenter la charge sur l'essieu avant.

VariStream équipe désormais les ha- cheuses automotrices. Le développe- ment d'un canal variable pour le flux de la récolte vise à réduire les résistan- ces et l'usure. Les nouveautés concer- nent principalement le fond du tam- bour. Celui-ci est monté sur ressorts et s'ajuste automatiquement à la contrelame après affûtage pour éviter la formation d'espace. La partie arrière, également mon- tée sur ressorts, s'adapte à la masse du fourrage. Ces modifica- tions évitent les bourrages, assurent un



flux régulier de la récolte et ne pénalisent pas la puissance d'éjection du tambour.

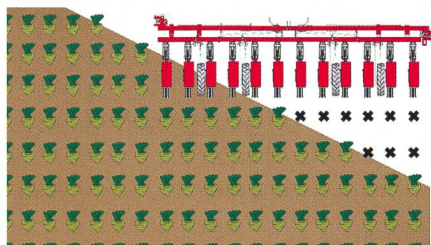


Hägele GmbH, présente «Cleanfix Pulstronic – Radiateur propre et moindre puissance de ventilation». Ce système autorise la rotation des pales du ventilateur sur leur axe longitudinal. En plus d'inverser l'aspiration pour le nettoyage des filtres et radiateurs, ce système adapte le débit d'air en fonction du refroidissement nécessaire.

Reichhardt GmbH Steuerungstechnik a développé «Ultra Guidance PSR ISO Direction automatique compatible

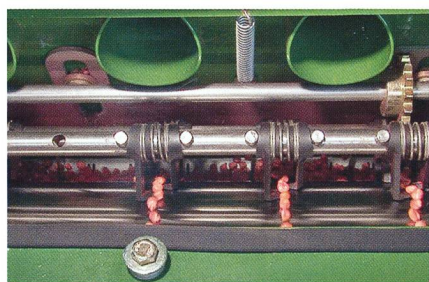


ISOBUS». Il s'agit du premier système plug-and-go de guidage à ne pas être conçu spécifiquement pour un type de tracteur. La commande du système de direction est gérée par n'importe quel terminal isobus. Ce système est universel et équipe tous les véhicules disposant d'un terminal isobus.



«GEOseed» de **Kverneland Group Deutschland GmbH** autorise la répartition homogène de betteraves ou de maïs sur la surface du champ en espacements triangulaires ou carrés. Cette disposition permet de biner dans le sens de la largeur ou en diagonale. De plus, la répartition plus régulière des

plantes sur la parcelle optimise l'utilisation des ressources.



Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG obtient une première distinction pour «SmartControl – Régulation du racleur sur semoir monograine EDX» qui adapte automatiquement la position du racleur pour améliorer la qualité du travail notamment à grande vitesse. La deuxième récompense honore l'«éclairage individuel des buses par LED». Ce système permet les traitements de nuit en éclairant de manière ciblée les patrons d'épandage des buses.



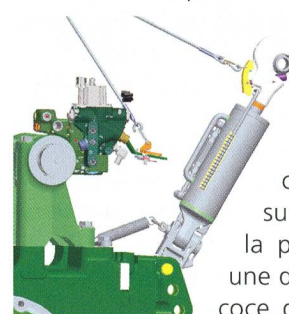
John Deere Vertrieb obtient 5 distinctions, dont «Combiné intelligent pour autochargeuse» (voir Alois Pöttinger plus haut). «Tractor-Implement Automation» autorise les outils certifiés à accéder via ISOBUS aux paramètres du tracteur que sont la vitesse, la stratégie d'avancement, le système hydraulique et la prise de force. Ce système favorise une automatisation plus importante des travaux répétitifs puisque la machine prend le contrôle du tracteur en fonction des tâches à effectuer.



«Nouvelles solutions informatiques pour pulvérisateurs de produits phytosanitaires» optimise la gestion du remplissage, des résidus de bouillie,

du nettoyage et de l'épandage des liquides résiduels.

«EasyGuide Center Link» est un nouveau 3^e point d'attelage soutenu par un ressort de délestage et un ressort de centrage pour faciliter la mise en place du troisième point. «Système de surveillance d'état sur récolteuse-hacheuse» consiste en une série de capteurs d'accélération



fixés sur les paliers sensibles d'une ensileuse. Ces capteurs assurent, pour la première fois, une détection précoce des défaillances et permettent

ainsi d'anticiper les réparations.

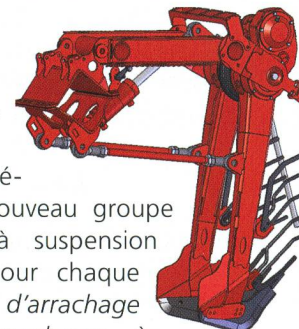
New Holland Agriculture Equipment Spa décroche deux médailles.

Le système «Smart-Braking-System» est un équivalent de l'ABS adapté aux exigences agricole. Ce système ralentit la roue intérieure pour faciliter les manœuvres de demi-tour sans pour autant la bloquer. Les dégâts au sol sont ainsi évités. Le système réagit également pour l'aide au démarrage dans les pentes.

La deuxième innovation de New Holland concerne la ventilation des grilles des moissonneuses-batteuses. Alors que les compensateurs de dévers agissent lors des travaux perpendiculaires à la pente, le «Réglage automatique de la vitesse de rotation de la soufflerie, en dévers» adapte automatiquement la puissance de la ventilation pendant les travaux en montée ou en descente.

Holmer Maschinenbau GmbH

innove en présentant un nouveau groupe d'arrachage à suspension individuelle pour chaque rang: «Unité d'arrachage HR pour l'arracheuse à betteraves Terra Dos T3 et Terra Dos T3 Plus». Ce système garantit une profondeur de travail constante sur toutes les lignes, économe en carburant et ménageant le sol.





Lemken GmbH apporte deux nouveautés primées à ses pulvérisateurs: «*Rampe de pulvérisation réglable en continu LEMKEN VariExtend*». Cette rampe coulissante adapte la largeur de travail en continu. Cette fonction permet d'éviter les obstacles sans avoir à sortir des traces de passage et d'adapter la largeur de travail en bordure de champ.



La deuxième amélioration concerne l'attelage des pulvérisateurs. «*LEMKEN Connect*» facilite le branchement du troisième point des prises de forces hydrauliques et électriques en laissant une certaine distance entre le tracteur et le pulvérisateur. L'attelage des bras inférieurs est automatique.

Claas Agrosystems GmbH a développé le logiciel «*Base de données intelligente de produits phytosanitaires avec gestion active intégrée des propositions et recours aux données du logiciel culture AGRO-NET*». Il s'agit ici de simplifier les interventions phytosanitaires en combinant le logiciel Agro-Net et la base de données Proplant. Cette combinaison facilite le choix d'un produit phytosanitaire homologué ainsi que la tenue des fiches de rotation complètes (couvert végétal et historique des interventions).

AGCO GmbH innove en présentant l'«*Installation de réglage de pression des pneus pour Fendt 900 Vario*». Fendt est le premier constructeur à proposer une installation standard de gestion pour la pression des pneus. Commandée par le Varioterminal, ce système gère aussi la pression des pneumatiques de l'outil via ISOBUS.



Fliegl Agrartechnik GmbH équipe ses remorques du nouveau système «*Toift relevable Toplift*». Ce système assure une couverture des remorques rapide et sans danger. Il évite ainsi les pertes de matériel dues au vent ainsi que la contamination des récoltes par les fientes d'oiseaux.

Krampe Fahrzeugbau GmbH innove en présentant la première «*remorque avec convoyeur à rouleaux Bandit*». Un fond mouvant textile entraîné par deux moteurs autorise le déplacement, en douceur, vers l'avant et l'arrière du chargement. Par rapport à une remorque à fond poussant traditionnelle, le système développé par Krampe accroît la charge utile et diminue la puissance hydraulique nécessaire.



Grasdorf Wennekamp GmbH améliore la préservation avec le «*Soil Load Monitor (SLM)*». La pression des pneumatiques est gérée automatiquement en fonction de la charge et de la vitesse suivant les indications d'un capteur à ultrason positionné dans la jante.



La nouvelle «*Stihl MS 441 C-M*» est la première tronçonneuse à disposer d'un

système intégré de gestion du moteur. Le système entièrement électronique présenté par **STIHL Vertriebszentrale AG & CO. KG** assure un meilleur comportement au démarrage et optimise le fonctionnement du moteur. Cette innovation améliore également l'ergonomie de la tronçonneuse.



Le «*Belarus 3023*», développé par **Traktorenwerk Minsk** et d'une puissance avoisinant les 300 ch., est un tracteur standard propulsé par un moteur diesel-électrique. Ce tracteur dispose d'une électronique de commande moderne, d'une prise de force frontale à entraînement électrique (donc largement indépendante du régime moteur) et d'un réseau interne de courant à haute tension permettant de délivrer jusqu'à 172 kW (234 ch.) aux consommateurs externes.



La conception de l'«*Ultralight 800*» de **Biso Schrattecker GmbH** constitue une évolution technique qualifiée d'exemplaire. Le bec récolteur pour moissonneuse-batteuse est constitué d'éléments en aluminium creux assemblés par vissage et brevetés. Grâce à cette construction modulaire, le poids des organes de coupe est fortement diminué. Tous les réglages de ce nouveau bec récolteur d'une largeur de 12 m sont soit électro-hydrauliques, soit par broches centrales. ■