

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 75 (2013)
Heft: 2

Rubrik: Marché

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>



Des tracteurs Kirovets devant l'usine à St-Petersbourg.
(Photo : Kirovets)

Same Deutz Fahr signe un nouvel accord avec le Russe Kirovets

500 000 tracteurs écoulés en 50 ans, Kirovets est l'un des plus puissants tracteurs de l'ex-URSS. Même sur le plan mondial, il est reconnu qu'il s'agit du plus important fabricant de tracteurs articulés, notamment avec son best-seller, le K700. Devenu un imposant consortium d'industriels après le putsch de Moscou en 1991, le constructeur russe dispose d'un outil industriel conséquent et de 6500 employés. Un potentiel intéressant pour le groupe Same Deutz Fahr.

La recommandation officielle signée fin 2012 avec la société russe JSC Kirovsky Zavod prévoit la création de la société Same Deutz Fahr Kirovets Limited, sise à St-Petersbourg, où chacun des deux partenaires participe à 50 %. La joint-venture fixe une coopération entre les deux sociétés, basée sur une exclusivité mutuelle en Russie.

Les activités principales de cette nouvelle structure sont à la fois l'assemblage de tracteurs et de moissonneuses batteuses

Same Deutz Fahr au sein de l'usine JSC Kirovsky Zavod à St-Petersbourg et la distribution sous la marque Deutz Fahr Kirovets via le réseau de distribution de JSC Kirovsky Zavod.

« Nous sommes très satisfaits de cet accord signé avec JSC Kirovsky Zavod et nous y voyons une très belle opportunité de développement pour nos produits sur le territoire russe. Le savoir-faire industriel et la solidité commerciale de JSC Kirovsky Zavod, ajoutés à notre performance technologique, constituent une base parfaite pour garantir le succès de Same Deutz Fahr Kirovets Limited », affirme M. Lodovico Bussolati, PDG de Same Deutz Fahr.

TOP 812 – Le pro de l'andain

Pöttinger étend sa gamme d'andaineurs à dépose latérale avec le modèle TOP 812.

Le TOP 812 représente la solution idéale dans la chaîne de récolte, avec une largeur de travail de 7,60 m. Le diamètre des rotors de 3,70 m ainsi que les 13 bras porte-dents par rotor assurent une qualité de ratissage optimale, même à vitesse d'avancement importante. Le nouvel andaineur TOP 812 dépose l'andain à droite tout comme son petit frère le TOP 722, côté où se trouvent toutes les commandes dans la cabine du tracteur.

Malgré le grand diamètre des rotors de 3,70 m, la hauteur de transport reste inférieure à 4 m sans démontage de bras. Elle permet d'alterner le travail dans le champ avec le transport sur route ou de changer de parcelle sans devoir descendre du tracteur. Pour arriver à ce résultat, les rotors passent de la position de travail à celle de

transport grâce à une barre de poussée et un vérin. Le chariot de transport de 2,90 m de largeur hors tout garantit une grande stabilité et une sécurité de transport, même dans les pentes très raides. Les pneumatiques de 340/55-16 proposés en standard assurent des vitesses de transport élevées sans aucun risque.

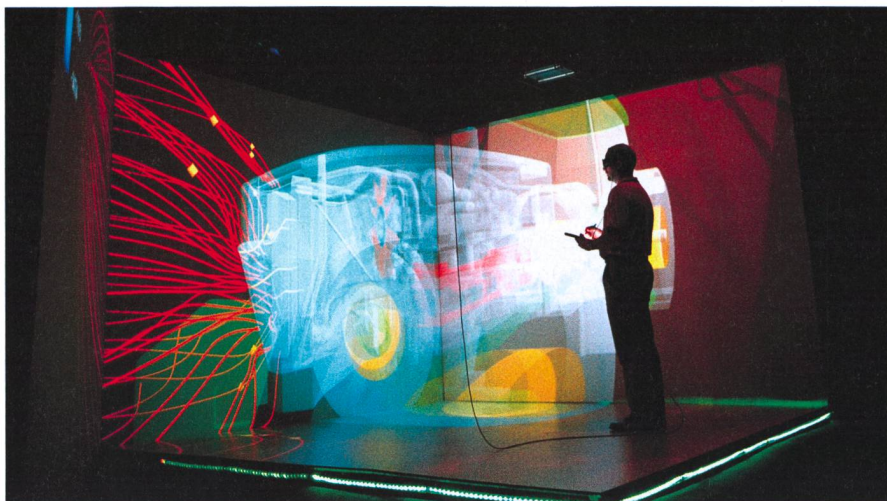
Le châssis principal disposé très haut et la géométrie de repliage en bout de parcelle optimisée garantissent un dégagement au sol d'au moins 45 cm, ce qui évite tout risque de défaire l'andain lors des manœuvres ou de salir le fourrage. La maniabilité de cet andaineur est sensationnelle : l'angle de braquage de 80° et l'entraînement par cardan grand angle à roue libre permettent d'effectuer des demi-tours en une seule fois.

Le suivi du sol parfait, un critère essentiel pour ces grands doubles andaineurs, est garanti grâce au nouvel essieu à cinq



Une meilleure performance, accompagnée d'une grande robustesse et d'une facilité d'entretien, est le fruit du développement des TOP 812. (Photo : Pöttinger)

roues, complété en option par la roue de jauge extérieure Multitast. La fixation cardanique des rotors rend possible une adaptation jusqu'à +/-5 degrés. L'essieu actif à cinq roues, monté de série et composé d'un essieu tandem complété par une roue de jauge intérieure, guide de façon exacte le rotor sur chaque inégalité du sol. Les pneumatiques de 16 x 6,5-8 m assurent un grand confort de conduite. La planéité de l'essieu tandem s'ajuste de manière très précise. Une roue de jauge extérieure Multitast est proposée en option pour le travail dans des conditions très accidentées.



« Virtual Reality » joue un rôle toujours plus grand chez John Deere lors du développement des produits. (Photo : John Deere)

John Deere dans le Top 100 Global Innovators

John Deere a été élu dans le Top 100 Global Innovators 2012 de Thomson Reuters.

David Brown, directeur général de Thomson Reuters IP Solutions, a déclaré : « L'innovation est la base de la prospérité économique et du progrès technologique. Nous adressons nos félicitations aux compagnies qui figurent au palmarès 2012 des cent sociétés les plus innovantes du monde ainsi qu'à leurs dirigeants qui ont reconnu le rôle primordial de l'innovation dans les succès actuels et futurs. » Thomson Reuters révèle que les compagnies du Top 100 Global Innovators pour 2012 ont créé des emplois supplémentaires, ont eu de meilleurs revenus et ont investi davantage dans la recherche et le développement que d'autres compagnies au cours de l'année écoulée.

« L'innovation a marqué la naissance de notre compagnie il y a 175 ans avec l'invention de la charrue à versoir en acier poli par John Deere, le fondateur de l'entreprise », indique Samuel R. Allen, président et directeur du Conseil d'administration. « Nous investissons dans l'innovation pour aider nos clients à rester

très productifs. Nous avons par exemple augmenté nos capacités au cours des six dernières années en passant d'un seul centre de recherche et de développement en Amérique du Nord à cinq centres d'innovation technologique dans le monde. »

M. Allen ajoute que John Deere tire profit d'un fort esprit innovateur à tous les niveaux de l'entreprise pour atteindre ses objectifs commerciaux et maintenir une croissance durable et rentable par la différenciation. (sp)

Lely Tigo XR Combi : Efficace avec l'ensilage de maïs

Au cours des trois derniers mois, de nombreux entrepreneurs ont été invités à Maassluis pour essayer la nouvelle Lely Tigo XR Combi dans les conditions les plus variées.

Lely Nederland s'est vu remettre deux modèles Combi. L'objectif était de recueillir le plus d'informations possible à travers une batterie de tests intensifs.



Lely Tigo XR : une machine robuste, mais surtout intelligente. (Photo : Lely)

Chiffre d'affaires record de Krone

La fabrique de machines allemande Krone atteint les 500 millions d'euros pour la première fois de son histoire.

La fabrique de machines Krone a réalisé en 2012 un chiffre d'affaires record de 512 millions d'euros dans le secteur de la technique agricole. Cela correspond à une progression de 25 % par rapport à l'année précédente (410 millions d'euros). Plus de 20 000 machines ont été produites sur le site de Spelle; Krone réalise 33 % de son chiffre d'affaires en Allemagne, 35 % en Europe centrale, 17 % en Europe de l'Est et 15 % sur les marchés d'outre-mer, ainsi qu'en Chine.

« Des agriculteurs et des agro-entrepreneurs du monde entier se décident toujours plus souvent pour les produits Krone grâce à notre gamme de produits novateurs et à notre service de première qualité », commente Bernard Krone, associé gérant. « Lors du dernier Agritechnica, nos innovations ont été récompensées par cinq médailles, une en or et quatre en argent. Les grandes compétences de Krone dans le secteur du fourrage de base sont ainsi mises en valeur », poursuit monsieur Krone. Cette croissance a incité l'entreprise à investir quelque 3 millions d'euros dans un centre d'entraînement flambant neuf et 2,6 millions dans le nouveau centre de logistique de Spelle.

Ainsi, la Lely Tigo XR a été testée non seulement comme autochargeuse pour la récolte de fourrage d'herbe, mais aussi comme remorque pour le transport d'ensilage – notamment de maïs. Son atout principal consiste dans le fait qu'elle ne nécessite aucune opération particulière pour passer d'une fonction à l'autre. La Lely Tigo XR se distingue sur l'herbe par la faible puissance requise alors qu'elle affiche des performances exceptionnelles. Le pick-up sans chemin de came se démarque quant à lui par son efficacité impressionnante avec un ramassage de fourrage impeccable. Il ne laisse aucun brin d'herbe derrière lui grâce à sa largeur de travail de 2 m, et ce même dans les virages les plus serrés.

MultiOne : Des téléscopiques compacts et innovants

Althaus SA à Ersigen importe depuis la mi-2012 les chargeurs polyvalents de la marque MultiOne. Ces machines « bonnes à tout faire » en livrée bleue ont déjà conquis plusieurs clients enthousiastes pendant cette brève période.

Les séries MultiOne SL800 et GT900 se distinguent par l'élégance de leur design dans le plus pur style italien. Leur technologie, leurs composants et leur confort

haut de gamme font aussi partie de leurs atouts. Leur polyvalence est exceptionnelle. Plus de 170 accessoires sont disponibles pour l'agriculture, la construction, le paysagisme, les services communaux, forestiers ou privés.

Un MultiOne de la série SL800 (voir photo à droite) sera présenté à la prochaine Agrimesse, halle 1, stand 120 (informations sur www.althaus.ch).



Fiat: CNH + IVECO = NewCo

Une fusion importante a été annoncée en janvier dans le monde des machines agricoles et de chantier : le groupe italien Fiat Industrial regroupera sa filiale américano-hollandaise Case New Holland (CNH) fabricante de machines agricoles et de chantier, avec Iveco, constructeur d'utilitaires, également sous son contrôle. Issu de longues négociations, ce regroupement donnera naissance à une entreprise de plus de 67 000 collaborateurs.

« Cette fusion est destinée à simplifier la structure du groupe », a expliqué Sergio Marchionne, dirigeant de Fiat Industrial, à Turin. L'organisation de la direction sera simplifiée. Fiat Industrial possède 88 % de CNH. Cela se révèle en fin de compte avantageux pour les Italiens : en effet, tandis que la demande d'utilitaires vacille, les machines agricoles ont le vent en poupe.

Du fait qu'il est également propriétaire de la marque autrichienne de tracteurs Steyr et des machines de chantier Kobelco, CNH est, à l'instar de John Deere et d'AGCO (Fendt, Massey Ferguson), l'un des principaux constructeurs mondiaux de machines agricoles. Quant à Fiat Industrial, producteur des camions Iveco et des bus Irisbus, il compte parmi ses concurrents directs Mercedes-Benz, MAN ou Scania. Les Italiens construisent aussi bien des moteurs de génératrices que de bateaux.

Fiat Industrial et CNH constitueront une nouvelle entreprise qui devrait être baptisée NewCo. Elle sera soumise au droit néerlandais et cotée aux bourses de New York et éventuellement de Milan. (pd)



Die Serco Landtechnik AG ist ein führendes Schweizer Landtechnik Unternehmen und vertreibt Traktoren und Landmaschinen massgebender Hersteller wie CLAAS, Fliegl, Vogel & Noot, Triolet, Gilibert sowie eigener Marken. Landtechnik ist unsere Leidenschaft. Wir legen Wert auf eine hohe Servicebereitschaft, damit unsere Kunden das Potential ihrer Spitzentechnik voll ausschöpfen können.

Zur Führung unserer Werkstatt in **Oberbipp** mit ca. 20 Mitarbeitenden und Lernenden suchen wir **per sofort** oder nach Vereinbarung einen motivierten

Werkstattleiter

Ihre Hauptaufgaben

- Führung des Werkstatt-Teams mit Unterstützung von 2 Teamleitern
- Kundenberatung bezüglich Service- und Reparaturarbeiten
- Führen der kompletten Werkstattadministration inkl. Verrechnung der Aufträge
- Sie haben die Budgetverantwortung und die Leitung des Pikettdienstes während der Erntezeit
- Sie sind verantwortlich für die Lehrlingsausbildung

Ihr Profil

- Landmaschinenmechaniker oder gleichwertige Ausbildung mit Weiterbildung zum Werkstattleiter und Meisterprüfung
- einige Jahre Berufserfahrung in dieser Funktion sind unerlässlich
- mündliche Französischkenntnisse sind von Vorteil
- Sie sind teamfähig und haben Freude am Kundenkontakt

Wir bieten

- Ein breites Produktportfolio mit eingeführten Premium-Marken
- Führen einer bedeutenden Werkstatt
- Fortschrittliche Anstellungsbedingungen
- Gründliche Einarbeitung und ständige Weiterbildung

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Alfred Hofer, Leiter After Sales Services, gerne zur Verfügung (058 434 04 30). Ihre Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an:

Serco Landtechnik AG, c/o fenaco Genossenschaft, Heinrich Stöckli, Leiter Personal Zollikofen, Eichenweg 49, 3052 Zollikofen
Weitere Stellenangebote www.fenaco.com



L'offre en épandeurs à benne s'étoffe en raison de la prolifération des stabulations libres. (Photo d'usine)

Épandeurs à fumier : Les systèmes et les produits

Des fabricants renommés prévoient que le marché des épandeurs à fumier se développera encore en 2013. En effet, les agro-entrepreneurs et les agriculteurs requièrent des volumes de transport toujours plus grands. Par ailleurs, l'on ne cesse d'optimiser la précision d'épandage et d'améliorer le confort d'utilisation.

Ruedi Hunger

Une amplitude technologique aussi importante que celle des épandeurs à fumier ne se rencontre quasiment pas dans d'autres types de machines. Les machines destinées à l'agriculture de montagne ont une capacité de chargement limitée et un centre de gravité bas, leurs tâches prioritaires étant la distribution fine et l'épandage latéral. Au contraire, le segment des agro-entrepreneurs, qui charge surtout de gros volumes, émet des exigences particulièrement élevées quant à l'utilisation aisée des commandes électroniques.

Certains constructeurs proposent des épandeurs à fumier ISOBUS compatibles avec régulation automatique intégrée du volume d'épandage, malgré une demande encore restreinte. Certains systèmes sont combinés avec la navigation par satellite afin que la cartographie des parcelles soit

utilisable dans l'épandage des engrais de ferme. La demande tarde cependant à se manifester. La documentation sur la quantité épandue n'est pas non plus d'actualité à l'étranger. L'Association allemande des agro-entrepreneurs estime cependant que cette situation va changer rapidement dans certains Länder, parce qu'une nouvelle réglementation relative à la fumure implique l'obligation d'enregistrement et d'archivage.

Systèmes de pesage et contrôle du volume

L'on parle de plus en plus souvent à juste titre de répartition exacte des « nutriments » plutôt que d'« épandage de fumier ». Le constructeur d'épandeurs Bergmann signale que les acheteurs attachent une importance grandissante à la précision

de distribution. Des appareils de pesage sont intégrés dans la partie hydraulique du châssis des nouveaux modèles pour contrôler la quantité répandue. L'épandeur ISOBUS de la nouvelle série Strautmann est disponible avec un dispositif de régulation d'épandage dépendant de la vitesse. Bergmann, Tebbe et Strautmann, entre autres, proposent des épandeurs ISOBUS sur demande.

Les acheteurs veulent un épandage fin

Un certain nombre de constructeurs observent que les clients réclament une répartition toujours meilleure et plus précise. Certains concepteurs d'épandeurs à assiettes cherchent à optimiser le point de dépôt du matériau épandu en faisant varier leur forme afin d'améliorer la qualité dans

ce domaine. Le fabricant autrichien Kirchner confirme qu'outre la précision, la finesse d'épandage prend de plus en plus d'importance.

L'entreprise Briri constate de son côté que des installations spéciales pour les bords de champ sont nécessaires afin de bien contrôler la distribution sur les limites des parcelles. Différents fabricants proposent de tels dispositifs.

Réduire au minimum la consommation d'énergie

Les besoins en puissance des épandeurs sont optimisés pour répondre aux exigences croissantes de précision. Effectivement, il s'agit d'éviter que la consommation

de carburant ne s'élève parallèlement à l'avancement technologique. La prise de force nécessite près de 60 % des besoins en énergie auxquels s'ajoutent environ 5 % sous forme d'énergie hydraulique. Cette partie de la puissance doit être additionnée à la puissance de la prise de force, en raison de l'utilisation toujours plus fréquente de dispositifs hydrauliques de bord. Les besoins en puissance destinée à la traction s'élèvent en moyenne de 30 à 40 % de la puissance totale. ■



Des épandeurs à fumier simples et robustes assurant une bonne qualité de répartition sont des machines très demandées, surtout si elles proviennent de la production indigène.

Epandeur à fumier	Epandeur universel	Epandeur à benne	Epandeur à assiettes	Epandeur latéral
				
Système d'épandage				
2/3 rouleaux d'épandage horizontaux	4 rouleaux d'épandage verticaux	2 gros rouleaux d'épandage verticaux	2/3 rouleaux vert. ou hor. + 2 assiettes d'épandage	Rotor d'épandage Rotor en étoile
Poids total				
4 à 12 t	4 à 12 t	6 à 14 t	12 à 32 t	1 à 6 t
Dosage				
fond mouvant, méc. hydr., ou dispositif hydraulique (Fliegl)				fond mouvant, système à vis
Largeur de travail				
3-4 m	6-7 m	6 m	11-15 m	10-15 m
Qualité d'épandage latéral				
satisfaisante	bonne à très bonne	bonne	bonne	satisfaisante
Qualité d'épandage longitudinal				
insuffisante	avec poussoir satisfaisante	avec poussoir satisfaisante	avec poussoir satisfaisante	bonne
Adapté pour ...				
fumier de bovins, compost	fumier de bovins, compost, fumier de volailles, matière épaisse	fumier de bovins, compost, fumier de volailles, matière épaisse	fumier de bovins, compost, fumier de volailles, matière épaisse, chaux humide	fumier de bovins, compost, fumier de volailles, matière épaisse, chaux humide
Particularités				
adapté pour des champs longs en grandes cultures		particulièrement approprié pour les stabulations libres	largeur d'épandage importante	largeur d'épandage variable (vario)
Constructeurs				
Annaburger Briri Kirchner Roche Strautmann et autres	Agrar Annaburger Bergmann Briri Farmtech Gruber HAWE Kirchner KLE Lochmann Oehler SIP Strautmann	Fliegl Gilibert Jeantil Joskin Kirchner MIRO-Heywang Oehler Roche Shelbourne SIAM-Gyrax Tebbe	Annaburger Bergmann Briri Farmtech Jeantil Kirchner Roche SIAM-Gyrax SIP Strautmann Tebbe	Gafner Kirchner Saco Shelbourne Stöckel

Epandeurs à fumier : constructeurs et produits (sans prétention d'exhaustivité)

Marques, constructeurs	Distribution en Suisse	Dispositifs d'épandage	Types, construction et désignation des épandeurs	Volumes de chargement	Particularités
GVS-Agrar AG Schaffhouse (CH)	GVS-Agrar commerçants	4 rouleaux de biais	Mistral 5002/6002/ Mistral 7002/8002D Mistral 4002 (épandeur de montagne)	6-8 m ³ 9/10 m ³ 4 m ³	4 chargeurs essieu tandem 1 ch. surbaissé
Annaburger Nutzfahrzeuge Annaburg (D)	Landmaschinenstation Eglisau AG 8193 Eglisau	2/3 rouleaux horizontaux + 2 assiettes d'ép.	Universal HTS 11.04 à 16.04 Universal HTS 20.04 à 33.04 système interchangeable	10-16 m ³ 17-29 m ³ 17-29 m ³	4 chaînes 6 chaînes MultiLandPlus
Bergmann Goldenstedt (D)	Beeler AG Landmaschinen 8536 Hüttwilen	4 verticaux, 2/3 horizontaux + 2 assiettes d'épandage	M 1080/2120/3140 M/TSW 3140/4190/5210/6240 épandeur porté A21	8-12 t 12-24 t	entraînement cardan des rouleaux d'épandage Holmer, Actros
Biri Bawinkel (D)	Kaufmann & Co. AG Landmaschinen 6246 Althshofen	2 horizontaux 4 verticaux 2 horizontaux + 2 assiettes	E6500/7500/8000/10000/11000 UTS 120/140/160 UTS 180/200	6,5-11 t 12-16 t 18-21 t	rouleaux d'épandage Europa 4 chaînes, poussoir disp. bordures
Farmtech Ljutomer (SLO)	Farmtech AG 3368 Bleienbach	4 verticaux 4 verticaux 2/3 horizontaux + 2 assiettes	Minifex 400/500/550 Superfex 600-800 Superfex1000-1200 Universal Megafex 1800/2200	2,2-6 m ³ 3,5-10 m ³ <35 m ³	poussoir graissage central
Fliegl Töging (D)	SERCO AG 4538 Oberbipp	2 rouleaux verticaux	épandeur à benne ADS 80/100/120 (option : système de pesage digital)	9-14 m ³	technique de poussoir
Gafner AG 8637 Laupen (CH)	Gafner Maschinenbau 8637 Laupen-Wald	rotor en étoile + fraise planétaire	épandeur latéral vario, roto remorqué vario, roto, duo, xl	1,6-4,5m ³ 2,1-12 m ³	paroi mobile sur fond mouvant
Gilibert Faramans (F)	SERCO AG 4538 Oberbipp	2 rouleaux verticaux	épandeur à benne Helix, Helios, Herax	6,5-12 m ³ 13-20 m ³ 13-20 m ³	avec électronique de bord, centre de gravité bas
Tebbe GmbH Bissendorf (D)	Brack Landtechnik AG	2 verticaux 2 horizontaux + 2 assiettes	épandeur à benne MS 140 épandeur large HS 240/DS 140	14 m ³ 23/12 m ³	combi avec camion benne inoxydable
Jeantil L'Hermitage (F)	GVS-Agrar Gujer Landmaschinen 8308 Mesikon + GVS-Händler	2 verticaux 2 verticaux 2 horizontaux + 2 assiettes	épandeur à benne EPAN épandeur à benne EVR épandeur large EPAN	8-12 m ³ <21 m ³ <27 m ³	essieu simple Tandem Tridem
Joskin Soumagne (B)	Althaus AG Ersingen	2 verticaux 2 verticaux 2 verticaux	épandeur à benne Siroko épandeur à benne Tornado3 épandeur haut Ferti-CAP	8,5-13 m ³ 13-24 m ³ 7-14 m ³	inoxydable aussi Tandem Tandem-Tridem
Kirchner & Söhne Statzendorf (A)	Aebi Suisse AG 3236 Gampelen	rotor en étoile 2 vert. + 2 ass. 4 verticaux 2 épandeurs larges horizontaux	ép. latéral TS 3022/26/30/32 ép. à benne M3090-M3130 ép. montagne « Silverline » ép. viticole W 3035/40/45 ép. profi T3090-T3300	2,5-3,7 m ³ 8-13 m ³ 5-7 m ³ 11-21 m ³	tracté essieu directeur timon articulé châssis tandem
K*L*E AG Rohrbas/Embrach	commerçants divers	4 verticaux	épandeur haut	8-12 m ³	entraînement du disp. d'épandage sans chaîne
Lochmann AG Südtirol (I)	commerçants et importateurs divers	4 verticaux 2 verticaux 2/4 verticaux	ép. surbaissé et haut RS ép. montage/surbaissé RST Tandem RS-RST 904/14.2/14.4	4-6 t 3 ou 4 t 9-14 t	option essieu tracteur
Miro-Heywang Pierrefontaine-les-Varans (F)	Ernest Roth SA 2900 Porrentruy Vögeli+Berger AG	2 verticaux	ép. à benne SH 60-SH 120 ép. à benne SH 130-SH 160 ép. universel MC 146-186	6-12 m ³ 12-16 m ³ 13-17 m ³	benne inoxydable avec châssis intégré benne en acier
Oehler GmbH Offenburg (D)	Völlmin Landtechnik 4466 Ormlingen	4 verticaux 2 verticaux	essieu simple STE 60/70/80 Tandem STT 80/130 épandeur à benne STE 140	6-8 t 8-13 t 14 t	2 chaînes 4 chaînes 2 chaînes
ROCHE Aouste-sur-Sye (F)	Flückiger Agritech AG 4451 Wintersingen	2/3 horizontaux 2/4 verticaux 2 assiettes	épandeur étroit REV21200/4500 épandeur à benne E 30-E 80 ép. large RES2 4000/4001	4-12 m ³	essieu directeur surbaissé
SACO (CH)	SACO Maschinenbau 8498 Gibswil	épandeur latéral	épandeur porté et tracté	1,5-3,5m ³ < 5 m ³	surbaisé
Shelbourne-Reynolds (GB)	Vögeli+Berger AG 8442 Hettlingen	à vis 2 verticaux	ép. latéral 1800-2200 épandeur à benne RD 6-RD 20	<10 m ³ <20 m ³	éjection centrale
SIAM/Gyrax Champigny-le-Sec (F)	Flückiger Agritech AG 4451 Wintersingen	2 horizontaux + assiettes 2 verticaux	épandeur large / surbaissé EPLX épandeur à benne EDHV	9-19 m ³ 17-22 m ³	essieu simple Tandem
SIP Strojna Indu. Sempeter v Sav. (SLO)	Sepp Knüsel 6403 Küsnacht	2/4 verticaux 2/3 horizontaux + 2 assiettes	Orion 35-120T Pro Orion 120TH Pro/130TH Pro	2,5-12 t 12-14 t	4 chaînes
Stöckl GmbH Hippach (A)	commerçants divers	épandeur latéral	ép. porté et tracté SR 1400-4500, ASR 400-4000	1,4-4,5 m ³	tête d'éjection Economy
Strautmann Bad Laer (D)	Agro-Technik Zullinger GmbH 6152 Hüs wil (LU)	2 horizontaux 4 verticaux 4 verticaux + 2 assiettes	BE 4 BE 8; BE 9; BE 75 BE 1201-1401 VS 1204-VS 2004 VS 2403 PS 3401	5,8 à 24 34 t	fond synthétique essieux simple tandem, tridem Boogie ou réglable ISOBUS



Les objectifs sont braqués sur le dispositif d'épandage du ZA-TS Profis. Le cadre de protection et le dispositif de dépose amovible à roulettes attirent l'attention. (Photo : Ueli Zweifel)

Priorité à la précision

Amazone a présenté ses nouveaux produits en avant-première du prochain Mondial des Fournisseurs de l'Agriculture et de l'Elevage SIMA* qui se tiendra du 24 au 28 février à Paris.

Ueli Zweifel

La société Amazone qui emploie actuellement quelque 1300 collaborateurs reste aux avant-postes de l'innovation sur tous les grands salons de machines agricoles. Le jury du SIMA n'a pas fait exception en distinguant deux produits de ce constructeur. Il s'agit de la nouvelle gamme de distributeurs d'engrais ZA-TS Profis et Profis Hydro et de l'« AmaSelect pro », dispositif de traitement de précision pour bords de champs avec des buses électri-

quement commutables. D'autres nouveautés s'ajoutent à la liste.

Epandeurs d'engrais ZA-TS

Quatre modèles font leur apparition, équipés de disques à entraînement mécanique ou hydraulique et de trémies de 3200 ou 4200 litres. Ils portent la désignation ZA-TS Profis. Ils atteignent 21 km/h, augmentant du coup de 20 % la largeur du cône d'épandage (36 m), sans préjudice pour la précision. Ces machines sont conçues pour ménager au mieux les granulés. Le système d'écoulement de l'engrais est réglable pour que le fertilisant, dont la chute est amortie par des brosses, atterrisse en douceur sur les disques pour être ensuite projeté tout en souplesse par les aubes. L'orientation du

dispositif d'écoulement et l'ouverture des deux vannes sont gérées depuis le tracteur pour réguler instantanément le débit d'engrais en bouts de champs.

Un autre développement marquant est la vitesse individuellement variable des deux disques. Tous ces paramètres sont pris en charge par le logiciel HeadlandControl, la nouveauté qui a convaincu le jury du SIMA. Intégré aux disques, le dispositif d'épandage pour bords de champs AutoTS optimise le système chargé d'éviter les sur- et les sous-dosages des bordures. Grâce à des moteurs électriques gérés depuis le tracteur, les aubes intérieures des disques s'inclinent de 10° pour que les granulés soient déviés vers les aubes d'épandage pour bordures. Ainsi, l'utilisateur peut épandre la quantité normale

*Le SIMA, Mondial des Fournisseurs de l'Agriculture et de l'Elevage, se déroule du 24 au 28 février au Parc des expositions de Paris Nord Villepinte. Il accueille plus de 1350 exposants de 40 pays. Un quart des visiteurs viennent de l'étranger. Informations sur : www.simaonline.com.

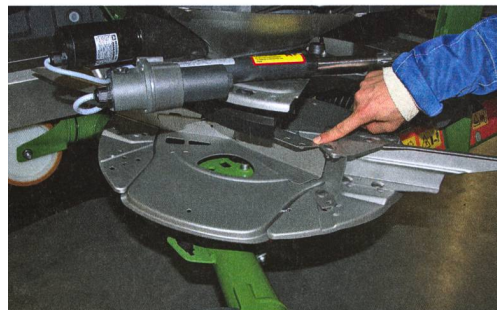
d'engrais souhaitée en fonction du rendement attendu, sans pertes, jusque tout au bord de la parcelle et sans risquer d'empiéter sur des surfaces interdites de fumure à proximité de zones protégées (cours d'eau, haies) ou des parcelles voisines. Le dispositif fonctionne indépendamment du régime moteur et de la vitesse d'avancement sur les ZA-TS Profis Hydro avec entraînement hydraulique des disques.

Les nouveaux distributeurs sont dotés d'une trémie basse de 700 litres sans soudures ni aspérités, assurant un écoulement parfaitement régulier de l'engrais et un nettoyage aisé.

Le système de pesée compare automatiquement la quantité d'engrais restante par rapport à l'épandage programmé. Des capteurs enregistrent la déclivité et le déport du centre de gravité, et corrigent la masse et le débit d'engrais qui s'affichent sur l'écran, tout en adaptant le dosage de la fertilisation.

Précision en bordures

«AmaSelect pro» est la désignation du dispositif électrique gérant individuellement la sélection des types de buses sur



Tout nouveau: des moteurs électriques règlent le débit et l'orientation des aubes en position «normale» ou «bord de champ». On distingue aussi l'entraînement électrique de la tige d'agitation.



Des jets variés avec l'AmaSelect pro: plusieurs types de buses fonctionnent simultanément sur une même rampe, à pression constante, en diffusant des jets aux caractéristiques différentes.

Des terminaux ISOBUS compatibles

Prédéstiné à être géré et piloté depuis le terminal du tracteur, le distributeur d'engrais est un outil aux exigences multiples dont la compatibilité avec les standards ISOBUS est de plus en plus fréquente.

Amazone propose dès maintenant trois nouveaux terminaux compatibles ISOBUS.

L'«**Amatron 3**», dans le haut de gamme, gère par GPS-switch l'enclenchement et le déclenchement en bouts de lignes de même que le tronçonnement des épandeurs, des pulvérisateurs et des semoirs (nouveau). Le GPS-track fournit une assistance optique de guidage parallèle, et GPS-maps met à disposition toutes les options en matière d'agriculture de précision. Amatron 3 sert en outre d'interface entre l'équipement non ISOBUS (d'Amazone) et ISOBUS.

Amazon CCI 100 est le terminal ISOBUS développé par Amazone dans le cadre de l'AEF*, comprenant des options comme la gestion de contrats, des prises pour capteurs-N, des fonctions pour le tracteur, etc.

Considéré comme la «Rolls» des ISOBUS à usage professionnel, l'Amazone **Ampad** est placé dans le cockpit du tracteur. Il se distingue par son écran tactile de 12,1 pouces, ses «Mini-Views», icônes de programmes placées latéralement sur l'écran qui s'activent par effleurement. L'Ampad peut intégrer des modules logiciels externes spécialisés AGApps (Agricultural Applications). Les Ampad fabriqués en série sont dotés de tous les outils GPS, du GPS-track pour guidage automatique au GPS-RTK d'une précision de +/- 2 cm.

*AEF: groupement de diverses entreprises pour l'universalisation des standards ISOBUS

les rampes de pulvérisation de grande largeur. On passe des buses normales aux buses antidérive en bout de rampe, sans varier, sur les pulvérisateurs en version «pro». «AmaSelect pro» traite ainsi les bordures de champs (5 à 15 m) avec de grosses gouttelettes moins néfastes pour l'environnement, tandis qu'il applique à l'intérieur de la culture un nuage plus fin, dont l'efficacité est optimale pour les plantes. L'utilisateur peut, à tout moment, commuter les buses en fonction des exigences phytosanitaires ou de l'environnement.

Le système «ArmaSelect», avec quatre buses par tête, permet d'échanger les buses sans dispositif central de tronçonnement. Il agit par sections d'un mètre. Couplé avec un GPS-switch, il inaugure une nouvelle ère quant à la précision de pulvérisation en bords de champs sur les parcelles irrégulières et dans les zones de chevauchement.

Autres nouveautés

D'autre part, Amazone a présenté le Cenius 4002-2T, qui complète la famille des cultivateurs Cenius. Il s'agit ici d'un déchaumeur traîné, repliable, pour tracteurs entre 150 et 250 chevaux. Le nouveau Cenius possède un train de roulement indépendant à l'arrière et des roues d'appui à l'avant, réglant

de manière optimale la profondeur et la pression de travail, contrairement aux modèles précédents qui utilisaient le rouleau rayonneur comme roue de transport en versions semi-portées.

Plusieurs nouveautés sont aussi annoncées dans le domaine des semis, avec, par exemple, l'arrivée de semoirs solo Citan et Cayena en 6 m de large, pour l'ensemencement de grandes surfaces. Ces machines peuvent être tirées par des tracteurs à partir de 120 chevaux et sont particulièrement adaptées au semis sous litière. Les dents du Cayena dégagent les résidus de paille du lit de semence.

Elles sont fixées à une poutrelle indépendante, positionnées sur la ligne, devant les disques de coupe.

Amazone propose depuis peu une commande d'ouverture par ligne et un équipement pour le semis de colza pour les semoirs monograines EDX. ■

Publicité