

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 74 (2012)  
**Heft:** 6-7

**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>**



Grâce à son diamètre de coupe de 1 à 45 mm, le Felco 820 intéressera tout particulièrement l'arboriculture, la foresterie ainsi que le paysagisme.

## Felco : Innovation et compétitivité

Le célèbre fabricant de sécateur des Geneveys-sur-Coffrane, Felco, vient de présenter son dernier-né, le Felco 820.

Monique Perrottet

Sept brevets protègent ce sécateur destiné prioritairement à l'arboriculture, la foresterie ou à l'entretien des parcs. Mais les vigneronnes l'apprécient également: en permettant une coupe précise de 1 à 45 mm, il offre un très large champ d'utilisation.

Tailler vite mais avec précision des bois de plus en plus gros sans recourir à la scie, ne ressentir aucune douleur après une journée de taille et disposer d'une autonomie suffisante pour une journée de

travail, voilà les défis que les utilisateurs posent à Felco. Si les sécateurs électroportatifs ne sont pas une nouveauté, le Felco 820 se distingue par son 100 % Swiss Made tant au niveau conception que fabrication, ainsi que par un remarquable confort d'utilisation.

### Développé au cœur de la Watch Valley

Suite à la modification de la stratégie mais aussi à des contacts plus difficiles, Felco décide de ne pas poursuivre sa collaboration en matière de R&D avec une entreprise française et crée, en mars 2010, la spinoff « Felco Motion »: elle a pour objectif de développer les éléments électroniques et les moteurs alors que la tête de coupe et la transmission énergétique demeurent de la compétence de Felco. Pour Christophe Nicolet, CEO de Felco: « Se situer au cœur de la Watch Valley est un atout car nous disposons de savoir-faire très pointus dans le domaine de la microtechnique », mais de nombreuses autres collaborations avec des entreprises suisses ont été développées, et même l'ECAL a contribué au développement du Felco 820, garantissant ainsi un design et une ergonomie parfaite.



Léger et fin, le système de portage procure un confort optimal et une autonomie parfaite.

### Puissance, rapidité, ergonomie, efficience et fiabilité

Comme le mentionne Denis Tièche, directeur de Felco, « passer d'un diamètre de 35 à 45 mm a constitué un réel challenge. Il a fallu travailler avec de nouveaux alliages à très haute performance afin d'encaisser le surcroît de force, de puissance ». Pouvoir couper avec le sécateur des diamètres jusqu'à 45 mm permettra de se passer de la scie et donc de gagner en précision et en temps. Tailler des bois de 45 mm étant occasionnel, le Felco 820 est doté d'une demi-ouverture, s'adaptant ainsi très facilement aux petits diamètres et assurant confort et gain de temps.

Dissimuler la batterie dans un sac à dos est une autre innovation : fin et léger, ce harnais passe presque inaperçu et rend le travail de la taille plus confortable. Il peut accueillir une ou deux batteries et cela quel que soit leur niveau de charge: l'utilisateur n'emporte donc que la charge dont il a besoin. Le portage s'ajuste en un clin d'œil, autorisant ainsi un changement rapide d'utilisateur. A noter que le portage avec les batteries est compatible avec les Felco 800 et Felco 810.

La charge d'une batterie prend environ deux heures et suffira pour ½ à 1 journée de travail. Détail à relire: un port USB est disponible sur la batterie permettant de recharger le téléphone portable ou le MP3. Un boîtier déporté permet un accès aisément aux diverses commandes.

Autre atout à relever: le Felco 820 exploite la technologie de récupération KERS utilisée en F1. Ce système permet d'accroître l'autonomie des batteries de plus de 10 %.

Felco présentera son dernier-né lors de l'exposition OEGA à Oeschberg (BE) du 27 au 29 juin. Il sera sur le marché dès le mois de septembre prochain et sera vendu au prix recommandé de CHF 2140. – ■



Même si le Felco 820 ne s'adresse pas prioritairement aux viticulteurs, il sera indéniablement très apprécié lors de rajeunissement.



Ajustement automatisé de Pack Flex à la largeur de travail de la charrue Vario. (Photo: Lemken)

## Joyaux de couleur bleue au Nürburgring

Il y a peu, les nouveautés et innovations du spécialiste en machines pour le travail du sol Lemken, à Alpen (D), ont remplacé les voitures de courses sur le circuit du Nürburgring. Parmi ces perles rares, la herse à disques compacte Rubin 12 – dont la profondeur de travail atteint 20 cm – ainsi que divers spécimens de technique de travail du sol et de protection des plantes.

### Ruedi Hunger

L'entreprise familiale Lemken compte près de 900 collaborateurs, dont 44 apprentis, et réalise un chiffre d'affaires de plus de 265 millions d'euros. Il s'agit donc d'une des plus importantes entreprises en Europe. Au siège d'Alpen ainsi que dans ses usines de Föhren et Meppen (Allemagne), cette société produit de la technique agricole de haute qualité ; elle est performante dans les secteurs préparation du sol, semis et protection des cultures. Associée à l'entreprise, Madame Nicola Lemken a rappelé, à l'occasion de la présentation

de nouveaux équipements, que l'entreprise existe depuis 230 ans. Aujourd'hui encore, le type d'appareils construits par Wilhelmus Lemken dans sa première forge dès 1780 constitue une part importante de l'actuel programme de construction de cette société, riche en traditions.

### Une Rubin pour la profondeur

Les herses à disques compactes sont couramment utilisées pour des profondeurs de travail pouvant aller jusqu'à 12 cm environ. Pour sa part, la « Rubin 12 » atteint



La demande croissante en produits agro-techniques permet à Nicola Lemken, associée de l'entreprise, de concevoir l'avenir avec optimisme. (Photos: Ruedi Hunger)



Avec une profondeur de travail de 20 cm, la Rubin doit être tractée par un tracteur d'au moins 150 kW. (Photo: Lemken)

une profondeur de travail constante de 20 cm. Ce faisant, Lemken ouvre à la herse à disques compacte des zones de travail jusqu'ici réservées uniquement aux cultivateurs. Une difficulté subsiste : le fait que plus les forces latérales sont difficiles à maîtriser, plus l'on travaille en profondeur avec la herse à disques. Par conséquent, les disques sont maintenant disposés de manière symétrique. Cela améliore la stabilité directionnelle de la herse à disques compacte et permet un guidage plus précis de la machine.

La zone à problème, le « milieu », a été résolue élégamment par Lemken, grâce à un positionnement spécifique des outils de travail, les disques médians travaillant de manière légèrement décalée. En outre, la terre des disques antérieurs est rejetée sur les disques médians qui suivent. Derrière la première rangée de disques, un déflecteur à dents permet une répartition contrôlée du flux de terre. Le niveling parfait derrière la deuxième rangée de disques est assuré par une herse à dents.

18 disques dentelés sont utilisés pour une largeur de travail de 3 m. La rangée avant comporte 8 disques et la rangée arrière 10. L'interligne est d'environ 17 cm, et le diamètre des disques correspond à 732 millimètres.

Selon Lemken, la Rubin 12 convient à la fois au déchaumage et à la préparation du sol complète, cela même dans les sols lourds. Actuellement, une vingtaine de machines de la série 0 sont en test pratique. Le lancement sur le marché est prévu pour 2013.

### Sous-soleuse TriMix

Avec la sous-soleuse « TriMix », Lemken obtient un mélange de meilleure qualité et plus régulier. Les parties du soc élargi, repliées vers le haut, pointent légèrement vers l'intérieur. Cela évite que la terre ne soit trop fortement rejetée vers l'extérieur. Pour prévenir les effets de bourrage possibles dans les sols compacts, les socs Tri-Mix peuvent aisément se remplacer par des socs à ailettes classiques grâce à un système de changement rapide.

### Packer pour Juvel 8

Des arguments tels que « ne faire qu'un passage sur le terrain » ou « des distances élevées entre la ferme et les champs » parlent en faveur du packer monté directement sur la charrue. Lemken propose le « Pack Flex », un packer intégré, capable de s'adapter en cas de variation de la largeur



Les disques sont disposés de manière à éviter les problèmes avec la zone médiane.

de travail de la charrue. Comme le bras du packer se situe en parallèle du cadre de charrue, ce nouveau Pack Flex s'ajuste automatiquement selon la largeur de travail de la charrue. La liaison entre le packer et le châssis de la charrue se fait au moyen de leviers de direction et de vérins hydrauliques.

Les roues du packer, placées par paires décalées, ont un diamètre de 60 cm et un profil en V qui assurent un travail sans bourrage. Le « Pack Flex » pèse quelque 600 kg (charrue à 4 socs) et peut être chargé par un dispositif hydraulique. La série 0 a été testée sur le terrain depuis l'année dernière. Dès l'été 2012, le Pack Flex sera disponible, mais exclusivement pour la Juvel 8 pour l'instant. Dans un premier temps, elle n'est prévue que pour les charrues disposant d'un déclencheur de sécurité mécanique. Les charrues avec



Les nouveaux socs TriMix améliorent le mélange terre/résidus de récolte.

sécurité hydraulique nécessitent d'autres points de fixation et se trouvent encore en phase de test.

### Un Diamant qui fait pression

Le cadre massif de 160x160 mm caractérise les charrues des séries Diamant 11/12. Equipée de corps de charrue DuraMaxx, la Diamant 11 est disponible avec un maxi-



Dès l'été 2012, le Pack Flex sera disponible sur la Juvel 8, équipée d'un déclencheur de sécurité mécanique.

mum de neuf et la Diamant 12 de dix socs. Les deux modèles peuvent être équipés d'un renforçateur de traction. Celui-ci permet de transférer le poids de la charrue et de l'essieu avant du tracteur à l'essieu arrière, ce qui limite le patinage et donc réduit également la consommation de carburant du tracteur.



Le profil alu donne une grande stabilité et protège de manière optimale les quintuples corps de buse à enclenchement individuel.

La Diamant 12 est équipée d'un renforçateur de traction contrôlé. Cela signifie que, selon l'angle entre la charrue et le tracteur, la pression du système hydraulique s'adapte automatiquement, de telle sorte que le tracteur reste stable.

La Diamant 12 présente aussi une nouveauté qui consiste en l'ajustement électro-hydraulique de l'inclinaison. Les éléments mécaniques, comme les éclisses ou les vis de butées, sont du passé. La Diamant 11 est disponible dès maintenant, la Diamant 12 quant à elle dès l'automne prochain.

### Sirius – l'étoile parmi les pulvérisateurs

Dès l'automne 2012, les pulvérisateurs portés nouvelle version « Sirius » seront sur le marché dans les séries 8 et 10. Celles-ci



Avec un renforçateur de traction, un transfert du poids se fait sur l'essieu arrière, ce qui limite le patinage et la consommation de carburant.

se distinguent par leur équipement technique et l'automatisation de leur gestion. Ils sont équipés de réservoir d'une capacité de 900 à 1900 litres.

La rampe en tube alu (SEH), du Sirius 10, est disponible pour des largeurs de travail allant jusqu'à 30 m. Un profilé alu sur la partie supérieure donne davantage de

stabilité à la rampe, de sorte que les autres pièces porteuses peuvent être construites plus légèrement. Le tube profilé dispose d'espace suffisant, ce qui permet la protection optimale du quintuple corps de buses. Une conduite de rinçage circulaire fait maintenant partie de l'équipement de série du Sirius 10 avec rampe SEH. Cela garantit un approvisionnement immédiat de toutes les buses de pulvérisation dès l'enclenchement du traitement.

Pour la première fois, Lemken introduit la gestion individuelle de chaque buse dans la pratique avec le Sirius 10. Cela permet l'activation et la désactivation de chaque buse de pulvérisation individuellement. Ceci est rendu possible par des soupapes électriques équipant chaque buse et commandant l'écoulement du produit jusqu'à l'extrémité des buses, le tout étant géré par le logiciel de pulvérisation Ecospray. ■

### Machinisme agricole en pleine forme

Franz-Georg von Busse, directeur de l'entreprise, a qualifié 2011 comme étant la meilleure année avec le meilleur exercice jamais réalisé. Il est vrai que près de 13 000 machines ont été vendues, ce qui correspond à un chiffre d'affaires de 266 millions d'euros, soit une augmentation de 31 % par rapport à l'année précédente. Compte tenu de l'évolution positive des ventes dans les marchés traditionnels en Europe occidentale et orientale, ainsi que dans la perspective de la conquête de nouveaux marchés en Asie, Lemken doit se concentrer dans le développement de ses capacités de fabrication de composants. Dans les compétences de base comme le trempage et le traitement de l'acier, les fournisseurs remplissant les exigences qualitatives se font rares, indique Franz-Georg von Busse.



Le Sirius 8 se distingue de la série 10 en premier lieu par son degré d'automatisation – visible sur la photo – et sa rampe de pulvérisation conventionnelle, bien qu'optimisée.



La série MF 7600, avec les quatre dernières moutures, compte désormais huit modèles affichant des puissances maximales comprises entre 140 et 235 Ch (Photo: Aurélien Groult)

## La série MF 7600 adopte quatre nouveaux modèles

Après le lancement des MF 7600 de forte puissance, Massey Ferguson vient de dévoiler leurs petits frères au salon tchèque Techagro. Les quatre nouveaux tracteurs développant de 140 à 175 Ch complètent une gamme désormais riche de huit modèles.

**Aurélien Groult\***

Le lancement de quatre tracteurs MF 7600 en 2011 n'était qu'un premier acte. Massey Ferguson a joué le second à Brno, en République tchèque. Le constructeur a profité de cet événement phare des pays de l'Est pour dévoiler quatre autres trac-

teurs qui complètent la série, désormais riche de huit modèles. Les nouveaux MF 7614, 7615, 7616 et 7618 développent respectivement 140, 150, 160 et 175 Ch ISO TR14396 de puissance maximale. Ces engins remplacent les tracteurs équa-

### Les caractéristiques techniques des quatre nouveaux MF 7600

Modèle	MF 7614	MF 7615	MF 7616	MF 7618
Transmission	Dyna-4	Dyna-4, Dyna-6 ou Dyna-VT	Dyna-6 ou Dyna-VT	
Moteur		Agco Sisu Power, 6 cylindres, 6,6 litres		
Puissance maximale (Ch ISO TR14396)	140	150	160	175
Puissance maximale avec PM* (Ch ISO TR14396)	155	165	185	200
Circuit hydraulique		– à centre ouvert de 58 l/min – à centre fermé de 110 l/min		
Capacité de relevage (kg)	7100	7100 ou 8600	7100 (8100 ou 8600 en option)	8100 ou 8600
Poids (kg)	6580	6650	6650	6850

\*PM (Power Management) = puissance additionnelle, indisponible avec la transmission Dyna-VT



Le catalyseur d'oxydation diesel (DOC) prend place sous le capot moteur.

\* Aurélien Groult, rédacteur du journal français *Matériel Agricole*. Son article est publié avec l'aimable autorisation de la rédaction.

lents des séries 5400, 6400 et 7400, pourvus d'un moteur à six cylindres. Le bloc est d'ailleurs l'élément qui a sans doute connu les plus grosses évolutions. Le 6,6 litres d'Agco Sisu Power utilise désormais la technologie de dépollution des gaz d'échappement SCR e3 de seconde génération, avec injection d'un liquide à base d'urée AdBlue. Ce procédé, introduit en 2008 chez Massey Ferguson, lui permet de répondre aux normes antipollution de niveau IIIB. Il utilise également un catalyseur d'oxydation diesel (DOC), sans entretien, installé sous le capot moteur.

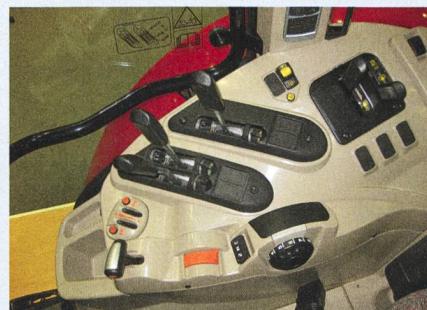
### Consommation faible

Un nouveau catalyseur à deux voies est logé à l'intérieur du silencieux d'échappement. Le moteur, doté d'une rampe commune d'injection, s'alimente dans un réservoir à carburant de 305 l. Ce dernier est aussi censé protéger des variations de température la cuve stockant jusqu'à 30 l d'AdBlue en se positionnant devant elle. Seuls les tracteurs dotés des transmissions semi-powershift disposent de la puissance additionnelle PM (Power Management) fournissant jusqu'à 25 Ch supplémentaires. Ce boost s'active au transport au-dessus de la vitesse 2D, soit une allure avoisinant 6 km/h, et lors des travaux à la prise de force, à condition que le tracteur soit en mouvement. Le moteur se caractérise par sa faible consommation spécifique, de 192 g/kW/h, et par sa large plage de puissance constante, selon le constructeur.

### Trois transmissions au choix

Selon les modèles de tracteurs, l'acquéreur a le choix entre trois variantes de transmission: deux modèles semi-

### Les composants de cabine empruntés aux MF 8600



La finition Essentiel se caractérise par son levier de transmission en «T» et ses commandes de distributeurs mécaniques installés sur la console latérale.



Sur la finition haut de gamme Exclusive, un accoudoir associe le levier d'avancement Multipad et le joystick de commande électrique des distributeurs.

La nouvelle cabine à six montants des MF 7600, plus spacieuse, adopte un pare-brise incurvé, un toit redessiné accueillant davantage de phares de travail et pouvant être vitré, comme sur les précédents 6400. Le tableau de bord et la colonne de direction réglables proviennent des MF 8600 récemment lancés. Le conducteur s'assoit sur un siège pivotant de 20 degrés lui facilitant la surveillance d'un outil arrière. Sur le montant droit de la cabine, il trouve désormais les commandes des phares, le contacteur de démarrage et la sélection électrohydraulique

du régime de prise de force, du blocage du différentiel ou du pont avant. Les commandes situées sur la console latérale ou l'accoudoir dépendent de la finition choisie: Essentiel, Efficient ou Exclusive (cf. tableau). En option, les MF 7600 intègrent le système Speedster facilitant les demi-tours en bout de champ. L'écran Dot matrix est remplacé, selon la finition, par la variante Datatronic4 compatible Isobus et pouvant afficher les images d'une caméra. Le dispositif de guidage automatique fourni par Topcon figure notamment au catalogue des options.

### Trois finitions au choix

Finition	Essentiel	Efficient	Exclusive
Transmission	Dyna-4 et Dyna-6	Dyna-4, Dyna-6 et Dyna-VT	Dyna-6 et Dyna-VT
Accoudoir	levier de transmission «T» sur la console	levier de transmission «T» sur l'accoudoir multifonction	joystick MultiPad sur l'accoudoir multifonction
Commande des distributeurs	mécanique	mécanique et électrique (Fingertips ou joystick multifonction)	électrique (Fingertips ou joystick multifonction)
Terminal	Dot Matrix	Dot Matrix ou Datatronic 4 (option)	Datatronic 4
Suspension de cabine	mécanique	mécanique ou hydraulique OptiRide Plus (option)	hydraulique OptiRide Plus

powershift Dyna-4 ou Dyna-6, et la boîte à variation continue Dyna-VT. Les MF 7600 pourvus de la transmission à quatre rapports sous charge Dyna-4 (ex-5400) accèdent désormais à la fonction Auto-drive. Ce système électronique autorise le passage automatique des rapports selon deux modes de conduite. Disponible sur les tracteurs MF 7614 et MF 7615, la boîte à quatre rapports powershift propose au total seize vitesses avant et arrière. La transmission semi-powershift Dyna-6 (ex-6400) s'adapte pour sa part sur les trois MF 7600 les plus puissants parmi ceux présentés. Elle compte 24 vitesses au total, dont six rapports sous charge. Elle reçoit, de série, les fonctions Auto-drive et Eco réduisant le régime moteur

sur la route pour limiter le bruit et la consommation de carburant. La troisième variante de transmission, à variation continue Dyna-VT (ex-7400), s'adapte comme la Dyna-6 sur les MF 7615, MF 7616 et MF 7618. Elle utilise la fonction DTM (DynamicTractor Management) ajustant automatiquement le régime moteur en fonction de la charge. Quel que soit le type, la transmission se commande via un levier en «T» ou le joystick Multipad présent sur la console ou l'accoudoir, selon la finition choisie (cf. tableau). Le conducteur intervient sur les fonctions de la transmission à l'aide du tableau de bord et d'un clavier jouxtant la colonne de direction. ■



Le pack de refroidissement et le filtre à air du MF 7600 sont redessinés pour en favoriser l'accès depuis l'avant du tracteur. Un système Venturi préfiltre 90 % des poussières selon le fabricant.

# GVS-Agrar fonde le centre de compétences « Terra Profi »

**GVS-Agrar fonde un centre de compétences sous le nom de « Terra Profi » et officialise sa collaboration avec Horsch.**

**Dominik Senn**

« La demande alimentaire mondiale devrait doubler au cours des 25 prochaines années. L'avenir réside dans le sol, et l'agriculture, justement, a de l'avenir », a déclaré Ivo Fausch, chef de vente de l'Agrocenter GVS-Agrar AG, Schaffhouse, lors de la journée d'information aux médias et aux partenaires commerciaux, à Tänikon. Devant un parterre d'une cinquantaine de participants, il a présenté le canal de distribution Terra Profi, nouveau centre d'excellence pour le travail du sol. Une présentation de produits a ensuite été proposée en plein air.

## Deux douzaines de centres

Terra Profi est synonyme de travail du sol et de grandes cultures orientés vers l'avenir. Cela signifie que les dernières évolutions en matière d'agriculture conventionnelle et sans labour seront suivies en permanence. Les agriculteurs doivent obtenir de bons produits. « Avec Terra Profi, l'agriculteur sera conseillé de manière complète et compétente. Nous allons l'aider à améliorer sa productivité avec des produits d'avenir, aussi bien en culture des champs conventionnelle que sans labour », a indiqué Ivo Fausch. L'objectif consiste à mettre sur pieds deux douzaines de ces centres de compétences dans toute la Suisse, dont les responsables seront Toni Schmid pour la Suisse alémanique et Jérôme Kolly pour la Romandie.

## Nouveau: Horsch

Ivo Fausch a également rendu publique la collaboration avec un nouveau fabricant de machines agricoles: Horsch. Avec ce matériel de travail du sol (sans labour), GVS-Agrar AG élargit sa gamme existante de produits Rabe. Horsch produit au



Le représentant Horsch Christian Wolf présente aux partenaires commerciaux de GVS-Agrar AG le canal de distribution Terra Profi, le nouveau centre de compétences, à l'exemple de la technique de semis. (Photos: Dominik Senn)

jourd'hui des centaines de variantes différentes de machines de travail du sol et de semis, avec des machines dont les larges de travail vont de 3 à 24 mètres. Les produits Terra Profi comprennent les charrues (Albatros, Super Albatros et Kormoran), les herses rotatives (PKE, PL, VKE, PKE/K et VKE/K) et les rouleaux Packer (700/900 Fupa à disques, PEA 400 à pneus, FRP frontal) de Rabe, ainsi que les cultivateurs (Terrano FX et FM, Tiger LT, AS et MT), les herses à disques (Joker CT et RT) et les semoirs (Express TD, Maestro CC, Pronto DC, AS et KR) de Horsch.

## Réseau RTK propre

Le programme de vente est complété par le système de pilotage automatique suisse Leica. « GVS-Agrar AG a réussi à constituer son propre réseau, GVSnet. Il permet de recevoir un signal de correction RTK qui offre une précision de plus

ou moins deux centimètres. Ce signal est transmis au tracteur via le réseau cellulaire (GSM) », précise Ivo Fausch. Depuis 2007, GVS-Agrar distribue tous les tracteurs du groupe américain AGCO (Fendt, Massey Ferguson et Valtra). Le programme de grosses machines agricoles Challenger distribué par GVS-Agrar provient également du Groupe AGCO. La gamme de produits est complétée depuis 2002 par la technique de récolte de fourrage Krone. En plus des fabricants étrangers, GVS-Agrar distribue également avec succès les machines agricoles de ses propres conceptions et la production.

## Horsch – par passion

Pour ses nouveaux développements, Horsch a toujours visé la croissance de l'efficacité et la réduction des coûts de travail, comme l'a souligné le représentant de l'entreprise Traugott Horsch lors de la réunion d'information à Tänikon. Le



### « Passion » travail minimal du sol

La journée d'information à l'intention des médias et partenaires commerciaux s'est tenue à l'Agroscope Reckenholz-Tänikon ART. Thomas Anken, responsable du secteur systèmes de technique agricole ART, a parlé du travail du sol orienté vers l'avenir; il a aussi expliqué sa « passion » quant à l'exploration de voies conduisant à un travail minimal du sol. Etant donné l'énorme augmentation des performances de la technique agricole, les sols (érosion, perte de la structure) et les agriculteurs (coûts de l'énergie) sont de plus en plus perdants. Sur le plan international, une tendance marquée s'annonce dans le sens d'un travail du sol superficiel, soit sans labour et avec une profondeur de travail limitée, « un sol structuré n'ayant pas besoin d'ameublissement en profondeur », a déclaré Thomas Anken.

A quelle profondeur et quelle intensité faut-il ameublir le sol? Cette question s'adressait à la recherche agricole, soit: 40 ans d'expérience dans le travail superficiel pour Chagnins, 22 ans de semis direct sans travail du sol = no-till pour Tänikon, et plus de 10 ans de semis direct pour Rüti. « Une profondeur de travail de 10 cm donne de bons résultats depuis de nombreuses années. Aucune perte de rendement n'est constatée dans de bonnes conditions », a résumé Thomas Anken. Toutefois, le semis direct nécessite

une bonne structure du sol. Les surfaces travaillées en semis sur bandes fraîchement labourées ont fortement augmenté cette année en Suisse. Il serait possible d'éviter, avec efficacité, un compactage excessif du sol de la façon suivante:

utiliser des double-essieux pendulaires, diminuer la pression des pneus, monter des pneus larges et des roues jumelées, ou rouler dans les voies de passage permanentes (*controlled traffic farming CTF*).

Et Thomas Anken de conclure: « Le travail minimal du sol préserve les ressources et réduit les coûts. Les passages trop fréquents exercent un effet négatif sur les sols. L'utilisation du CTF (light, c.-à-d. voies permanentes pour les véhicules lourds, le transport des récoltes et l'épandage de fumier, même sur les prairies permanentes, est recommandé. Les systèmes futurs seront toujours plus efficaces, mais pas plus simples pour autant. »



Thomas Anken, de la Station de recherches ART, s'engage pour un travail minimal du sol.

défi de l'agriculture consiste à cultiver toujours davantage de terres avec toujours moins d'efforts, ceci dans les plus brefs délais et avec des rendements supérieurs. Les machines Horsch sont construites selon ces principes. Les frères Horsch sont de souche agricole et disent d'eux-mêmes: « L'agriculture, c'est notre passion. Nous sommes agriculteurs et l'avons toujours été. Nous savons parfaitement de quoi l'agriculteur a besoin. » Aujourd'hui, cette société occupe plus de 900 employés en Europe. Le siège central

se situe à Sitzenhof bei Schwandorf, en Bavière.

### Rabe – par tradition

La maison Rabe, de Bad Essen, produit des charrues, des herses rotatives et des rouleaux Packer. Elle a été rachetée en été de 2011 par un spécialiste français du travail du sol, Besson-Grégoire. Contrairement à Horsch, l'entreprise Rabe est spécialisée dans la technique du travail du sol classique. Grégoire-Besson emploie 380 personnes et possède actuellement

cinq usines en France et une en Italie. Son chiffre d'affaires annuel 2010 s'élève à quelque 60 millions d'euros.

### Leica – par précision

Leica Geosystems est une société mondiale dont le siège se trouve à Heerbrugg (SG), en Suisse. Des dizaines de milliers de clients sont pris en charge par 3500 employés dans 28 pays et des centaines de partenaires dans plus de 120 pays. Leica Geosystems fait partie du groupe suédois Hexagon. ■



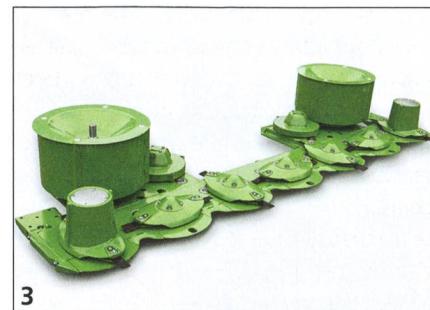
Heureux de cette nouvelle collaboration: Traugott Horsch flanqué de Ugo Tosini et Ivo Fausch, directeur et chef de vente de GVS-Agrar.



Rabe se concentre sur la technique de travail du sol conventionnelle.



Le responsable du centre de compétence de Suisse alémanique Toni Schmid donne des explications quant au système de guidage par traces Leica.



## Nouveautés Krone en action

A mi-mai dernier, au Nord de l'Allemagne, Krone a présenté une démonstration pratique de sa nouvelle série de faucheuses à disques, en marge de ses nouveautés exposées à la dernière Agritechnica.

Ruedi Burkhalter

Une première : 12 nouvelles faucheuses de la série « EasyCut » ont été présentées en même temps. Ces faucheuses se distinguent des modèles précédents par leur nouveau design à la forme plus arrondie dont les bords sont équipés d'une protection en caoutchouc. Quelques évolutions techniques sont nouvelles, ainsi que la désignation des modèles, qui fait directement référence à la construction, la largeur de travail et l'équipement de la machine. Les nouvelles faucheuses frontales « EasyCut F 280/320 » sont dotées du concept d'entraînement éprouvé à quatre courroies trapézoïdales et de transmission, qui utilise le formeur d'andain droit pour l'entraînement. En plus des deux formeurs d'andains entraînés, deux autres petits tambours d'alimentation peuvent remplacer les deux

disques d'origine de la F 320, de manière à réaliser un andain encore plus étroit.

### Des dents agressives pour la conditionneuse

Le modèle « EasyCut R 280 CV et 320 CV », faucheuse arrière avec conditionneuse à dents de dernière génération, est également nouveau. Les dents de la conditionneuse, série CV, ont une forme de crochet spécifique. Cela permet un traitement plus intensif et assure de meilleures capacités d'entraînement. La position de transport a été revue, et la barre de coupe est inclinée obliquement vers l'intérieur, ce qui permet de déplacer le centre de gravité du dispositif de coupe au milieu de la trace du tracteur. D'autres avantages de cette position de transport sont : la hauteur réduite

1 Système de suspension DuoGrip de la combinaison de fauche triple « EasyCut B 970 » : accroché au niveau du centre de gravité et conduit par trois bras de guidage.

2 La nouvelle protection contre les obstacles de la faucheuse arrière fait que la machine s'écarte vers l'arrière et en hauteur.

3 Les faucheuses frontales sont équipées de série de deux formeurs d'andains et de deux disques d'alimentation supplémentaires.

4 La tension des ressorts de décharge de la faucheuse arrière « EasyCut R 360 » se règle hydrauliquement selon les besoins.

5 Les tapis de transport latéraux de la combinaison triple « EasyCut B 1000 CV collect » se laissent mettre en place et retirer individuellement pendant le travail.

6 Les dents de la nouvelle conditionneuse CV sont en forme de crochet et possède ainsi de bonnes facultés d'alimentation.

et la possibilité de remiser cette machine en épargnant de la place.

### Nouvelles combinaisons de fauche triple

Ces deux nouvelles combinaisons, « EasyCut B 970 » sans conditionneuse et « EasyCut B 1000 CV collect » avec conditionneuse à dents et bande de transport transversale font maintenant partie de l'assortiment. Le poids relativement faible de ces combinaisons est dû au concept « Duo Grip » : ce dernier consiste à porter les faucheuses au niveau de leur centre de gravité en les conduisant par trois bras de

guidage supplémentaires. Comme les forces qui interviennent, par exemple en rencontrant un obstacle, sont absorbées par les bras de guidage, la poutrelle principale et, en particulier, le dispositif de suspension sont construits de manière plus légère.

La faucheuse « EasyCut B 970 » d'une largeur de travail de 9,7 m permet d'adapter le chevauchement des deux unités arrière, en fonction de la faucheuse avant et selon le terrain, en trois paliers. Pour cela, il suffit simplement de changer la position d'un boulon du bras de guidage en position transport. Lors du déploiement de la position transport à la position de travail, le support coulisse automatiquement et revient à sa position initiale lorsque la machine se replie.

Avec la faucheuse « EasyCut B 1000 CV collect », Krone propose la « CombiFloat », une innovation primée à Agritechnica. Il s'agit de la première suspension du dispositif de coupe qui permet une décharge indépendante des deux côtés au moyen de deux circuits hydrauliques. Le nouveau bloc hydraulique fonctionne avec un accumulateur de pression pour l'ensemble du système. Cette machine est équipée d'un convoyeur transversal: « EasyCut B 1000 CV » collect, et sans ce dispositif: « EasyCut B 1000 CV ».

#### Faner et andainer

La nouvelle faneuse « KWT 2000 », d'une largeur de travail de 19,6 m, se caractérise par un châssis de conception innovatrice avec un essieu suiveur guidé activement. Celui-ci fonctionne avec deux modes de conduite: en position de transport, le châssis suit fidèlement le tracteur. Une fois en position de travail, le second mode de direction est activé. Grâce à celui-ci, le train

roulant s'ajuste aux roues des toupies, de telle sorte que la couche herbeuse ne soit pas endommagée. Le « Swadro 1400 » quadri-rotor, avec sa largeur de travail allant jusqu'à 13,50 m, est également nouveau. Sa hauteur de transport dans l'exécution « Plus », avec son châssis hydraulique rétractable, est inférieure à 4 m sans qu'il soit nécessaire de rabattre les dents.

#### Autochargeuse et ensileuse

Différents capteurs équipent les autochargeuses de la série « ZX ». Comme ces capteurs saisissent la densité de pressage et le niveau de chargement, de nouvelles possibilités en matière de logistique de récolte se présentent, ce qui permet alors une utilisation optimisée du volume de chargement. Le système innovant de freinage électrique « EBS », récompensé par une médaille à Agritechnica, adapte la force de freinage en fonction de la charge et dispose d'un système de freinage antibloquage. Par ailleurs, une fonction évitant de pencher excessivement, voire de se renverser dans les virages, améliore la sécurité des transports; elle est disponible en option.

La faucheuse automotrice « Big M » dispose maintenant d'une nouvelle cabine de grand volume et offre la possibilité d'utiliser un système de guidage sans adaptation majeure. Le modèle « Big M 420 » présente des améliorations également en matière de refroidissement. Une prise d'air rotative avec élimination continue de la saleté fournit toujours assez d'air au radiateur, même dans des conditions défavorables. Les ensileuses « Big X » sont équipées de plus d'un nouvel éclateur à disques avec une nouvelle géométrie, qui garantit les meilleurs résultats et un débit très élevé pour l'ensilage.



Nouveau dispositif d'attelage des faucheuses frontales avec prévention hydraulique des ressorts de décharge en option.



La nouvelle génération de faucheuses à disques « EasyCut » possède un design plus arrondi et dispose de protections en caoutchouc. (Photos: Ruedi Burkhalter)



Grâce à leur bonne répartition du poids, les faucheuses arrière se placent en position transport en prenant très peu de place.

#### Première presse non-stop en action

Les derniers modèles de presses à balles rondes, ainsi que la combinaison presse enrubanneuse « Ultima CV 155 XC » travaillant non-stop et primée lors d'Agritechnica avec une médaille d'or, ont été présentés en démonstration. Toujours dans le programme des presses à balles rondes, Krone a également proposé la « Bellima », une machine de base dépourvue d'électronique et de rotor de coupe, la « Fortima », presse à chambre variable éprouvée munie d'un élévateur à chaîne et barrettes, ainsi que le « Comprima » qui, au lieu d'un élévateur à chaîne et barrettes, utilise une ceinture « NovoGrip ». Cette dernière allie les propriétés d'alimentation de l'élévateur à la préservation et la longévité des presses à courroies. La combinaison presse-enrubanneuse « Comprima » dispose également d'une enrubanneuse à hauteur réglable qui adapte automatiquement la position de l'enrouleur en fonction du diamètre choisi des balles.

Sur les presses à grosses balles cubiques « Big Pack », l'exécution « High Speed » a vu son débit augmenter en améliorant le passage des râteuse et en majorant la fréquence des pistons de quelque 20 %. De plus, un nouveau rouleau d'alimentation entraîné est disponible en option sur le pick-up. Avec une balance intégrée et la mesure de l'humidité, le système électronique « iPack » peut recenser toutes les données des balles stockées dans un champ et contribuer à la planification de la logistique de transport au bureau de coordination des opérations. ■