

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 77 (2015)
Heft: 9

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: 06.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Brèves

■ Le fabricant de pneumatiques tchèque **Mitas** destine aux moissonneuses-batteuses du marché son nouveau pneu « VF HC 3000 » qui est spécialement conçu pour les opérations cycliques dans les champs grâce à sa capacité de charge maximale plus élevée et à sa pression de gonflage plus faible.

■ **Pöttinger** a intégré les derniers développements techniques de ses faneuses également sur le modèle traîné à six toupies « Hit 6.80T » doté d'une largeur de travail de 7,45 m.

■ **Michelin** a reçu le prix du « meilleur fournisseur » (Best Supplier Award) de pneumatiques agricoles par CNH-Industrial.

■ Le fabricant de sièges de conducteurs **Grammer** annonce pour le premier semestre 2015 que le secteur des automobiles est en pleine croissance, mais que des marchés importants dans les domaines des véhicules utilitaires et agricoles sont marqués par des tendances négatives. Le bénéfice a baissé, passant de 24,9 à 6 millions d'euros, malgré un chiffre d'affaires s'élevant à 710 millions d'euros.

■ Le producteur de pneumatiques **BKT** montrera les nouveautés du secteur des pneus agricoles avec un monster truck.

■ En **Allemagne**, les machines agricoles et les tracteurs ont produit un revenu de 4,13 milliards pendant le premier semestre 2015, ce qui correspond à un recul de 9% par rapport à la même période de l'année passée.

■ Les pavillons 33 et 35 de l'**Agritechnica** de cette année seront consacrés au thème « **Campus & Career** », la nouvelle plate-forme consacrée à la profession, la carrière, la science et la recherche. Chaque jour, un vaste spectre de formations (continues) seront présentées, de même que des cours inédits dans le domaine de la technique agricole.

■ Les constructeurs de technique agricole veulent stimuler les marchés avec de nombreuses innovations, ce qui ressort dans les **annonces de nouveautés** pour cette édition de l'**Agritechnica**. En effet 300 nouveautés ont été déposées auprès des organisateurs DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft).

■ En mai dernier, **Claas France** a fêté la **300 000^e presse à balles rondes** de type « Rollant 454 Uniwrap » produite par sa nouvelle usine de Metz.

■ **Iseki** fête ses 90 ans. Depuis plus de 30 ans, il importe le large assortiment de tracteurs de jardin et compacts **Rapid** en Suisse. A l'occasion de son anniversaire, il organise un grand concours. Celui qui peut nommer le tracteur ISEKI le plus vieux en utilisation en Suisse remporte un nouveau modèle.

Nouveautés dans la technique de récolte Massey Ferguson



Massey Ferguson : nouvelles moissonneuses-batteuses et perfectionnement des presses à balles parallélépipédiques avec le dispositif « ProCut ». (Photo: IdD)

Massey Ferguson arrive sur le marché avec des nouveautés pour les moissonneuses-batteuses et les presses.

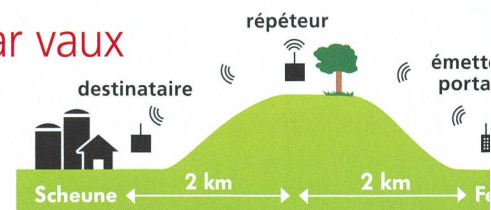
Massey Ferguson lance pour la saison 2016 le tout dernier moteur quatre cylindres « Agco » 4,9l de 176 ch qui équipe la moissonneuse-batteuse de classe moyenne « Activa MF 7240 ». Le modèle à cinq secoueurs succède à l'« Activa MF 7240 » et sert d'entrée de gamme pour ceux qui désirent avoir leurs propres machines sans renoncer aux équipements des grandes séries. Quant à la nouvelle « Activa MF 7344 » à cinq secoueurs, elle remplace l'« Activa MF 7244 » et est alimentée par un moteur « Agco » 7,4l de

218 ch. Elle peut être dotée d'une barre de coupe « PowerFlow » de 5,5 m de large en option, ou d'une barre de coup de la gamme « FreeFlow » disponible dans des largeurs variant de 4,2 m à 6,6 m.

Massey Ferguson installe également le dispositif « ProCut » sur les grandes presses à balles parallélépipédique de la série « MF 2200 ». Ce système combinant l'empaqueteur à fourches et la chambre de précompression produit des plis de récolte homogènes et consistants, et bénéficie d'une simplicité d'accès et d'un entretien facile. Les couteaux sont montés dans un tablier pouvant être rapidement abaissé, et qui se laisse guider tout à gauche grâce au montage sur palier à roulement.

Radio par monts et par vaux

La firme Schmidiger, de Menzberg (LU), a optimisé la radiotélécommande « Cobra 100 » conçue spécialement pour l'agriculture et adaptée à la programmation d'opérations automatisées, par exemple pour les techniques de traitement du lisier ou de foresterie, les installations de



A découvrir : la radiotélécommande « Cobra 100 » jusqu'à fin novembre au prix spécial de 820 francs (au lieu de 985 francs).



Un Vaudois remporte un Fendt

A l'occasion de la campagne BASF «Agriculteur, le métier le plus important sur la terre» en Suisse, Daniel Besson, de Chapelle-sur-Moudon, a remporté le Fendt rouge, devant quelque 9000 participants. BASF, qui célèbre cette année son 150^e jubilé, a remis à l'agriculteur vaudois le nouveau modèle professionnel Fendt «Vario Swiss Edition». Si cela peut consoler ceux qui sont restés les mains vides, BASF a promis de reconduire la campagne l'an prochain.

Uwe Kasten, responsable du secteur phytosanitaire suisse de BASF, félicite l'agriculteur Daniel Besson, en compagnie de son épouse Françoise et de sa fille Céline ainsi que de Klaus Ruf, directeur de BASF Suisse (de g. à d.). (Photo: Dominik Senn)

Les agro-entrepreneurs misent sur les betteraves

«On ne reverra pas cette photo de sitôt», s'extasie le distributeur et importateur de machines agricoles Albert Brack, d'Unterstammheim. Il fait allusion aux dix grandes récolteuses et chargeuses automotrices pour la culture betteravière, ou plus précisément sept arracheuses de betteraves de marque Ropa ou Holmer et trois souris Ropa. Albert Brack motive son action par la haute conjoncture plutôt inhabituelle: «Les agro-entrepreneurs

profitent du taux de change favorable de l'euro pour renouveler leurs machines à de bonnes conditions.» Les machines d'occasion échangées lors d'achats sont très demandées, à l'étranger en particulier, et en conséquence, Albert Brack a pu en exporter. Enfin surtout, les agro-entrepreneurs et leurs clients peuvent envisager un avenir pour la production de sucre suisse malgré la baisse significative du prix des betteraves.



Albert Brack devant les dix machines.

(Photo: RoMü)

grues et systèmes d'irrigation ou le transport de matériaux.

La portée qui joue un grand rôle en agriculture constitue en général le point délicat de ce type de commandes parce qu'elle est souvent compromise par des accidents topographiques ou des bâtiments. Certes, une antenne directive placée sur le toit d'une grange peut être utile, mais elle ne

couvre souvent pas toutes les zones. Pour remédier à ces difficultés, Schmidiger a développé un répéteur portable sur batterie pour le système «Cobra 100». Ainsi, les coûts élevés de montage d'une antenne avec de longs câbles sont supprimés. Se déplaçant facilement et rapidement, le répéteur sans fil peut être mis directement devant l'obstacle gênant.



Le «Serco Arena» donne à Serco Landtechnik, importateur de Claas, le fondement dont l'entreprise a besoin pour progresser sur le marché suisse. (Photo: Roman Engeler)

Inauguration festive de Serco Arena

A la mi-août, Serco Landtechnik a inauguré sa nouvelle halle d'exposition et de vente à laquelle s'ajoutent des locaux administratifs et un centre d'essai à son siège d'Oberbipp. Les entrepreneurs et les planificateurs impliqués, de nombreux clients, de même que des représentants de l'économie et de la politique ont assisté à la cérémonie. Le bâtiment appelé «Serco Arena», pour lequel 6,6 millions de francs ont été investis, est situé sur une grande parcelle de 11 000 m² en face de l'immeuble existant de l'entreprise, mais séparé par une ligne de train, d'où la nécessité de bâtir un pont. Le président de la direction, Werner Berger, ainsi que les collaborateurs de Serco Landtechnik sont satisfaits des nouveaux locaux parce qu'ils n'avaient pas assez de place pour toutes les machines jusque-là. Maintenant il y a assez d'espace pour les formations de plus en plus exigeantes sur le plan de la technique.

Transporteurs Caron repris par Knüsel



Les transporteurs Caron sont dorénavant distribués par Sepp Knüsel en Suisse.

(Photo d'usine)

Avec la reprise des importations de transporteurs Caron par Sepp Knüsel, l'entreprise familiale italienne Caron a revu sa stratégie de vente en Suisse.

Depuis près d'un demi-siècle, Caron produit 400 à 450 transporteurs par année. La gamme englobe 27 modèles qui se répartissent en six séries et la puissance des moteurs s'échelonne de 25 à 109 ch. Il y a deux ans est apparue la série « C » composée de véhicules dotés de boîtes à six vitesses avec

démultiplication synchronisée offrant en tout 36 rapports. Les véhicules tout-terrain sont équipés sur demande d'une suspension hydropneumatique individuelle avec double transversal et un nivellement automatique lors des changements de charges. Le châssis est rigide, avec une articulation incorporée. Cette dernière assure l'adhérence constante des quatre roues au terrain. Les freins de service hydrauliques sont à double circuit et le frein à main dispose d'un vérin à ressort. Pour le délestage du frein de service, il existe en option le frein électromagnétique (Retarder). La série « C » est constituée d'une cabine basculant vers l'avant. Selon le modèle, des charges utiles de 1500 à 7000 kg sont possibles.

200^e « Lintrac » livré

Le tracteur standard à quatre roues motrices a été récemment remis à Armin Rohr, de Stockenboi en Carinthie. Le « Lintrac » pourra montrer ses points forts tant sur les pâturages escarpés qu'en collaboration interentreprises ou en service hivernal.



Entre-temps, Lindner a déjà construit 200 modèles « Lintrac ». (Photo: ldd)

Depuis la fin 2014, Lindner, le spécialiste de machines agricoles tyrolien, produit le nouveau « Lintrac », le premier tracteur standard doté d'une transmission à variation continue et de quatre roues directrices. Dernièrement, le modèle portant le numéro de châssis 200 a quitté l'usine de Kundl. Le tracteur particulièrement maniable et adapté aux pentes sera utilisé sur l'exploitation de montagne d'Armin Rohr, à Stockenboi, en Carinthie. La ferme d'une superficie de 74 ha est située à 1300 m d'altitude et compte 24 ha de pâturages. L'exploitant est persuadé que le « Lintrac » est la machine idéale pour son domaine. Il va aussi l'utiliser pour des travaux interentreprises (cercle de machines) et pour le service d'hiver.

Pöttinger rassemble les compétences

Depuis 2003, Pöttinger est représenté en Suisse par sa filiale Birnenstorf AG pour la distribution de sa gamme d'équipements de prairie. Jusqu'à présent, les outils de travail du sol étaient commercialisés par la société Althaus à

Pöttinger présentera intégralité de son offre de technique de cultures et de surfaces herbagères à la traditionnelle foire d'automne qui se déroulera à Birnenstorf du 16 au 18 octobre 2015. Le directeur Pöttinger en Suisse Hanspeter Hitz commente ainsi la nouvelle situation: « Nous avons un bon potentiel en Suisse avec cette restructuration et les 40 ans d'expérience en travail du sol. »



Hanspeter Hitz: « A l'avenir, la technique de cultures et de surfaces herbagères de Pöttinger sera regroupée chez un seul fournisseur. » (Photo: Roman Engeler)

Ersigen. Après que celle-ci a cessé ses activités suite à sa vente, le constructeur de matériel agricole autrichien a dû se réorganiser et a confié le travail du sol à sa propre filiale. Pöttinger s'est adjoint un nouveau partenaire, l'entreprise Sahli AG, un leader du commerce de pièces de rechange pour les machines agricoles.

Agco se lance dans la récolte fourragère

« Fella devient Agco Feucht GmbH », a récemment communiqué Agco tout en précisant que Fella subsistera et gagnera même en importance. Néanmoins, le fabricant américain lance une large palette de techniques de récolte de fourrage pour Massey Ferguson et Fendt qui sera produite sur le site allemand de Feucht. De la sorte, des faucheuses à disques et combinaisons de faucheuses (également avec conditionneurs) avec des largeurs de travail de 2,06 à 9,30 m, des faneuses à toupies avec des largeurs de travail entre 5,20 et 12,70 m, de même que des andai-

neurs, d'un rotor à 3,60 m ou de modèles à quatre rotors avec 12,70 m de largeur de travail seront produits pour les différentes marques. D'autres machines de récolte fourragère devraient être montrées à l'Agritechnica.



Massey Ferguson et Fendt s'attellent à la technique de récolte fourragère. (Photo: ldd)

Presses à balles rondes
Presses combinées
fixe et variable
Presses à petites bottes

ISOBUS
COMPATIBLE

Presses



La polyvalence augmente le rendement:
Vicon – une presse pour paille, foin et ensilage. Soit chambre fixe ou variable:
Votre décision sera rentable.

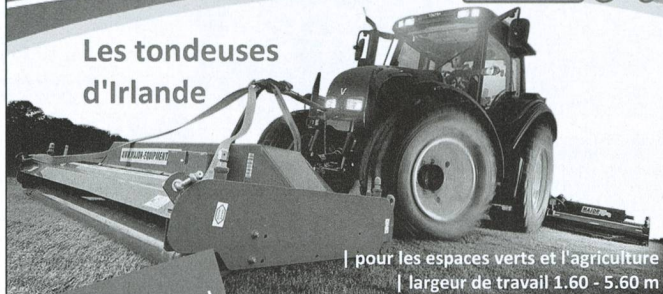


Ott

3052 Zollikofen, tél. 031 910 30 10, www.ott.ch
Un département de Ott machines agricoles SA

MAJOR
www.major-equipment.com

Les tondeuses
d'Irlande



| pour les espaces verts et l'agriculture
| largeur de travail 1.60 - 5.60 m

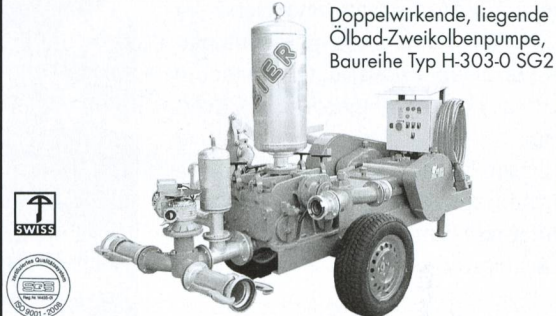
| Actuel:
Broyeurs de refus |

speriwa

4704 Niederbipp
Tél 032 633 61 61
www.speriwa.ch

BETRIEBSSICHER – ZUVERLÄSSIG – WIRTSCHAFTLICH

Doppelwirkende, liegende
Ölbad-Zweikolbenpumpe,
Baureihe Typ H-303-0 SG2



MEIER

Hans Meier AG
CH-4246 Altlishofen
www.meierag.ch

Tel. ++41 (0)62 756 44 77
Fax ++41 (0)62 756 43 60
info@meierag.ch

SNOPEX
www.snopex.com



... professionnalité à votre service



660 WS HY

Le nouveau 660 WS HY avec entraînement
hydrostatique avec 2 gamme de vitesse
(brevetée) et freins de direction active avec
embrayage en bain d'huile à commande
hydraulique



Lubrifiants

POUR L'INDUSTRIE, L'ARTISANAT ET L'AGRICULTURE

Blaser Swisslube AG • 3415 Hasle-Rüegsau • Tél. 034 460 01 01 • Fax 034 460 01 00 • www.blaser.com • contact@blaser.com

Techniques de pointe

Pour la prochaine saison, Kverneland lance un ensemble de nouveautés dans divers segments du machinisme agricole. En avant-première de l'Agritecnica, *Technique Agricole* a pu participer à une présentation de ces innovations sur une ferme de Tchéquie.

Roman Engeler

Depuis son rachat par le groupe japonais Kubota, il y a trois ans, Kverneland se focalise à nouveau sur son cœur de métier et ses compétences technologiques ; l'obsession des résultats financiers – à court terme – semble, elle, passer un peu à l'arrière-plan. Le constructeur demeure attaché aux marques « Vicon » et « Kverneland », mais sur les marchés d'où il était jusqu'ici absent, c'est l'enseigne « Kubota » et sa couleur orange qui s'imposent pour l'ensemble du programme de machines.

Démarrage dans l'automoteur

Avec le pulvérisateur « iXdrive », Kverneland franchit le pas et se lance dans le secteur des machines automotrices. Deux modèles seront proposés, avec des citernes de 4000 ou 5000 litres et des barres entre 24 et 40 mètres de large. Ces engins ont une garde au sol de 1,3 m, 1,5 m ou 1,7 m. Quant à leur voie, elle est réglable hydrauliquement de 1,8 m à 2,25 m, respectivement entre 2,25 m et 2,95 m. Le système directionnel permet de braquer au choix avec deux ou quatre roues, à quoi vient s'ajouter un mode d'avance en crabe.

Ces machines, dont les deux essieux sont à suspension hydropneumatique, sont entraînées par un moteur Perkins de 6,6 l de cylindrée et de 238 chevaux ; la partie porte-outil est livrée par le constructeur italien Mazzotti. L'ensemble pulvérisateur incluant les options « agriculture de précision » avec GPS est fabriqué en interne. Pour la saison à venir, Kverneland élargit sa gamme de pulvérisateurs pour grandes cultures avec les « iXter A », outils compacts portés très près du tracteur, offrent des capacités de 800, 1000 et 1200 litres. Le constructeur répond ainsi aux souhaits des petites et moyennes exploitations.

Du « high-tech » en milieu de gamme

Kverneland va désormais proposer un dispositif de réglage automatique de dé-



Avec sa nouvelle série de charrues « 2500 », Kverneland vise le segment, en croissance, des 5-6 socs. Plus respectueuse de l'état du sol, la chenille de ce modèle est proposée comme alternative à la traditionnelle roue d'appui. (Photos : Roman Engeler)

bit et de largeur d'épandage, couplé à un GPS, sur ses épandeurs d'engrais à trémie de 1100 à 2450 litres. Le système connu sous le nom de « Geospread » permet de régler la machine rapidement, à la main, via le terminal Isobus ; il économise l'engrais, garantit un chevauchement optimal des tracés tout en réduisant les sur- ou sous-dosages de fertilisant.

« FastBale » en action

En février, Kverneland a créé la surprise au Sima de Paris, avec une presse non-stop à balles rondes adoptant le principe de la chambre fixe et arborant la marque « Vicon ». Après des tests approfondis sur le terrain, cette presse très compacte arrive sur le marché. Le concept intégrant deux chambres de pressage installées l'une derrière l'autre permet d'utiliser simultanément des rouleaux de pressage différents. La première chambre de cette « FastBale » à une fonction de prépressage. Elle forme et densifie les deux premiers tiers de la balle. Quand cette ébauche atteint la densité souhaitée, le flux de récolte est dévié vers la chambre principale, sans interruption du ramassage.

Ensuite, la préchambre s'ouvre et la botte préformée est poussée dans la chambre principale où le pressage se poursuit, jusqu'à la taille définitive de la balle, 1,25 m au maximum. Dès que ce processus s'achève, le flux de récolte est redirigé vers la préchambre. La fabrication de la balle suivante commence. Pendant ce temps, le liage en filet débute dans la chambre principale. Une fois la balle liée, la trappe arrière s'ouvre et la balle passe sur la table d'enrubannage. Le processus complet se déroule en continu, sans aucun temps d'arrêt.

Kverneland commercialise aussi une nouvelle série de presses à chambre fixe Vicon « RF 4000 » et lance une enrubanneuse dotée d'un système astucieux qui adapte la vitesse d'enrubannage de façon optimale en fonction de la résistance de la botte.

Nouveau concept de délestage sur les faucheuses

Kverneland a développé un nouveau concept de délestage pour les faucheuses frontales. Le ressort servant à alléger la pression au sol de la faucheuse est désormais accompagné d'un vérin hydraulique.



Commandes vocales

Kverneland a programmé une intéressante application, le « Voice-Control ». Ce système met à profit la reconnaissance de voix des smartphones récents et devrait permettre un jour de piloter « sans les mains » l'ensemble des machines compatibles Isobus des marques Kverneland et Vicon. Le conducteur utilisera sa voix pour donner des ordres qui seront transmis via son téléphone et une transmission bluetooth au terminal Isobus, qui les transformera en instructions pour les machines. Les concepteurs du système se promettent d'améliorer et surtout de rendre plus sûr par ce biais le contrôle des outils attelés. Il leur reste cependant du chemin à accomplir avant de pouvoir commercialiser ce produit, avant tout pour régler les problèmes de sécurité.

Dans le domaine de l'électronique, Kverneland propose en outre le « TopRemote » qui permet de régler directement à distance certains éventuels problèmes. Chez Kverneland, il existe maintenant aussi un programme de gestion de flotte des machines de la marque.



Des machines qui obéissent à la voix : ça pourrait devenir une réalité à plus ou moins long terme.

Celui-ci comprime ou soulage le ressort de délestage, de façon à maintenir un appui plus ou moins élevé au sol. La pression d'appui en temps réel est lisible sur une échelle bien visible. Ce système hydraulique peut être monté sur les faucheuses mises en service à partir de septembre 2015. Dans le domaine de la récolte de fourrages, une nouvelle pirouette fait son apparition sous la dénomination de « Fanex 764 » ; sa hauteur de transport est réduite, pour une largeur de travail de 7,6m.

L'« Andex 1254 » est un nouvel andaineur à quatre toupies, de conception technique particulièrement simple ; sa largeur de travail dépasse les douze mètres.

Charrues Isobus

Il y a deux ans déjà que Kverneland a présenté un nouveau concept de charrue. Ce concept encore théorique à l'époque a maintenant une transcription pratique avec la série de charrues « 2500 » qui s'inscrit dans le segment en expansion des outils à 5 et 6 socs pour tracteurs jusqu'à 280 chevaux. Plusieurs caractéristiques de ces charrues ont été repensées, du design jusqu'aux possibilités de réglage. On notera le train roulant original à chenilles en caoutchouc – une exclusivité – qui permet de ménager le sol et remplace, en option, la roue d'appui conventionnelle.

Kverneland vient simultanément proposer pour ces nouvelles charrues une commande Isobus « i-Plough » qui facilite leur utilisation, dans la mesure où quasi tous les réglages peuvent être pilotés depuis le terminal du tracteur ; à cela s'ajoute le guidage GPS, avec lequel tirer des sillons parfaitement rectilignes et ajuster la largeur de labour en fonction des dimensions des parcelles deviennent un jeu d'enfant. La commande permet aussi de ramener la charrue en position de transport d'une simple pression sur un bouton.

Le « Strip-Till » devient « Kulti »

« Kultistrip » est la réponse apportée par Kverneland aux défis que pose le strip-till, la culture en bandes. Après la réussite du lancement, il y a deux ans, du « Kultistrip » à bâti rigide, la gamme des instruments pour la préparation du sol pour la culture en bandes s'enrichit de modèles repliables de 4,5 et 6 mètres de largeur de travail. Ils permettent en outre de modifier l'interligne et peuvent accueillir un dispositif optionnel de fertilisation. Le cultivateur « Grubbo » refait son apparition en versions tractées de 6,5 et 8 m de largeur de travail dans le domaine de

Le pulvérisateur automoteur « iXdrive » sera proposé avec des citernes de 4000 ou 5000 l et des barres de 24 à 40 m.



Après toute une batterie de tests sur le terrain, la presse non-stop à chambre fixe « FastBale » est maintenant prête à servir.



Kverneland a développé un nouveau concept de délestage pour ses faucheuses frontales. Il combine l'utilisation de ressorts et de vérins hydrauliques.

la préparation conventionnelle des sols, jusqu'à une profondeur de 15cm. Les nouvelles herses rotatives « H » sont plus légères, plus faciles à entretenir et à régler. Kverneland a conçu ces instruments de 3 m, 3,5 m et 4 m pour des tracteurs entre 70 et 190 chevaux.

Des semoirs en versions non repliables de 3 et 4 mètres viennent agrandir la famille « u-drill », en compagnie de modèles « plus » qui permettent à la fois de semer et de fertiliser. Le semoir monograine « Optima » est amélioré par l'adoption, entre autres, d'un disque à 40 trous permettant d'accélérer la vitesse de travail en semis de précision jusqu'à 12 km/h. Un capteur supplémentaire va prochainement être proposé sur cette machine pour améliorer l'exactitude de la fertilisation. ■

Vidéo sur les nouveautés Kverneland.



Une panoplie de nouveautés de Suède



La poutre centrale du semoir «Spirit R» facilite l'accès pour l'entretien et les réglages.

(Photos: Ruedi Burkhalter/Väderstad)



Les modèles Rapid ont reçu une ventilation intégrée dans la trémie qui est accessible encore plus aisément.

Trémie avec ventilateur intégré

La trémie en plastique moulé a une contenance de 2800 litres et résiste à la corrosion. Son design la rend aussi facile à remplir qu'à vider. La plate-forme de travail est placée sur le côté de la trémie pour un accès rapide et facile à tous les éléments lors du remplissage. Le ventilateur est placé en hauteur et intégré à l'avant de la trémie afin de minimiser la pénétration de poussière tout en protégeant tous les composants sensibles. Cette solution augmente la durée de vie du système de distribution.

Le nouveau système de distribution électrique

Le nouveau système de distribution électrique, «Fenix III», est conçu pour des largeurs de travail plus petites et assure une distribution régulière des graines dans chaque coutre. Le système peut semer de 1 kg à 500 kg de graines par hectare à des vitesses allant jusqu'à 15 km/h. La sortie comporte deux têtes de distribution, ce qui permet de désactiver la moitié de la machine. La herse suiveuse est disponible en deux versions: une version légère avec des dents sur chaque élément semeur ou une version à suspension centrale. Les nouveaux semoir Spirit sont équipés d'«e-Control» et de «Gateway», ce qui permet à l'utilisateur de commander et de contrôler toutes les fonctions par un iPad Air qui correspond par Wi-Fi avec le Gate-

Väderstad, leader du travail du sol simplifié, présentera toute une gamme d'innovations à l'Agritechnica. *Technique Agricole* a déjà pu les voir en action aux champs.

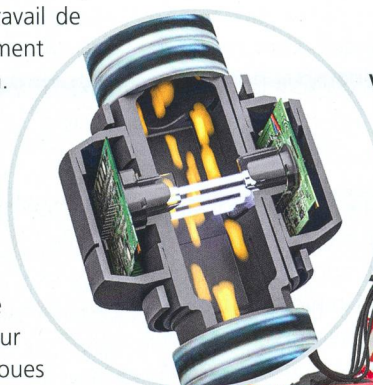
Ruedi Burkhalter

Väderstad a présenté les nouveautés de cet automne sur les sols très fertiles de la «Magdeburger Börde» en Allemagne. Les nouveaux semoirs «Spirit R 300-400 S» seront d'un intérêt particulier pour la Suisse. Ils ont été totalement repensés et comportent encore plus de fonctionnalités que les machines actuelles. Ils sont disponibles dans des largeurs de travail de 3 et 4 mètres et avec un écartement entre rangs de 12,5 ou 16,7 cm.

dans tous les types de terre. L'outil avant aux disques coniques de 450 mm permet un travail intensif du sol. La machine suit parfaitement le tracteur grâce au montage des disques en X. La profondeur de travail peut être facilement ajustée depuis la cabine.

Nouveau châssis avec poutre centrale

Le nouveau châssis du «Spirit R» est optimisé pour une machine d'une largeur de travail de 3 à 4 m. La poutre centrale facilite l'accès pour l'entretien et les réglages. Les roues OffSet aux grands pneus radiaux de 400/55-15,5 roulent facilement et offrent un bon rappui, permettant à la machine d'effectuer des semis de qualité



Väderstad présente toute la nouvelle technologie avec le compteur de semences «SeedEye».



way de la machine. L'iPad Air se démonte facilement afin d'actionner les commandes hors cabine et tout près de la machine «Spirit R» et sera mis en production à l'automne 2016.

Compter jusqu'à 10 000 grains par seconde

«SeedEye» est un capteur de semis révolutionnaire inventé par Väderstad.

Väderstad présente une technologie complètement nouvelle et inédite avec le compteur de semences «SeedEye» destiné aux semoirs «Spirit R 300-400S», «Rapid A 400-800S» et «Rapid A 600-800C».

SeedEye signifie :

1. que le chauffeur peut régler le nombre de graines par mètre carré depuis la cabine. Résultat : le test de calibrage habituel n'est plus nécessaire, ce qui procure un gain de temps et d'efforts.

2. que le conducteur dispose d'un contrôle total sur le déroulement du semis depuis l'écran de l'iPad, depuis le poste de conduite. Si un élément semeur dévie au-delà du seuil admissible prédéfini, une alarme sonore retentit et le couteur défectueux est repéré en rouge sur l'écran.

3. qu'aucune conversion du semoir entre différentes cultures n'est nécessaire. SeedEye gère automatiquement toutes ces situations, il suffit au conducteur de changer la valeur sur l'écran. Résultat : une plus grande efficacité.

4. une meilleure sécurité de semis et un plus grand confort du conducteur qui dispose d'une vue d'ensemble et d'un contrôle sur son travail comme jamais auparavant.

Les capteurs sont placés dans les tuyaux de semences. Les semences passent à travers les capteurs qui sont équipés de six cellules photoélectriques. Ceux-ci sont éclairés par une lumière infrarouge. Quand une graine passe devant le faisceau lumineux, la lumière est très brièvement coupée et la cellule photoélectrique détecte une interruption dans le faisceau lumineux. Le nombre total d'interruptions est enregistré et traité, et la quantité de semences distribuées peut être indiquée avec une grande précision. Pour le blé et d'autres céréales, la précision

est d'environ 98 à 99 % pour une distribution de 250 graines par seconde.

Le conducteur indique la quantité de semences distribuées en nombre de graines par mètre carré. Le radar du semoir mesure la vitesse du semoir et E-Control calcule en continu le nombre de graines souhaité par mètre carré. «Valeur de consigne» correspond à la valeur de distribution, «valeur réelle», obtenue avec «SeedEye». Actionnée électriquement, la distribution est réglée de façon continue pour fournir la quantité nécessaire de graines.

SeedEye sera disponible à partir de l'automne 2016.

Attelage trois points du «Tempo V»

Le nouveau «Tempo V» est une variante du Tempo porté repliable avec attelage trois points pouvant semer jusqu'à 12 rangs. L'agriculteur peut facilement configurer la machine selon ses besoins comme par exemple en douze rangs avec un écartement de 45 cm ou en huit rangs avec un écartement de 75 cm. Väderstad parle de 40 minutes de temps pour changer les écartements si l'utilisateur est expérimenté. Le châssis est construit de sorte que les éléments semeurs et les coutres semeurs d'engrais puissent être déplacés sur toutes les positions.

«Notre leitmotiv était la polyvalence», explique Lars Thylén, le chef de produit de la gamme Tempo. «Le résultat est un semoir de précision facile à adapter, et la même machine peut être utilisée pour de nombreuses cultures différentes avec différents écarts entre les rangs, notamment les betteraves sucrières», précise Lars.

Les éléments semeurs, dotés de la technologie «PowerShoot» insensible aux vibrations, sont les mêmes que sur les autres modèles Tempo. La pression des coutres jusqu'à 325 kg permet également de semer sur toutes les préparations de sol, après labour comme en semis direct.

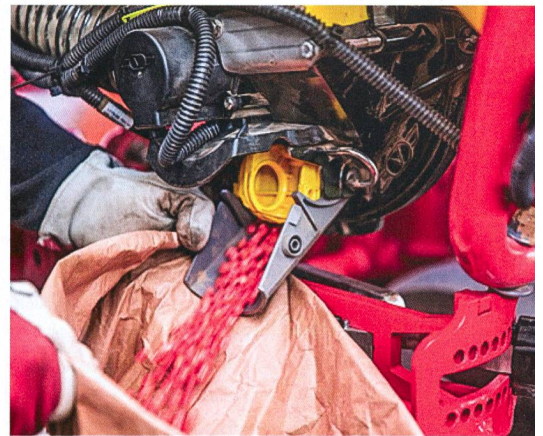
Moins de poussière sur le «Rapid A 400-800S»

Grâce aux améliorations du «Rapid A 400-800S», les agriculteurs disposent d'un meilleur environnement. Le ventilateur est intégré dans la partie supérieure du bord avant de la trémie afin de réduire la pénétration de poussière et donc l'usure des composants. La trémie entièrement redessinée comporte également un éclairage de travail intégré afin de faciliter les interventions en fin de journée, quand il commence à faire sombre. La plate-forme et le marchepied ont été améliorés et offrent un

meilleur accès à la trémie. Grâce aux nouveaux verrous des sections latérales, le passage de la position de transport à la position de travail est plus facile. Le repliage est à commande hydraulique depuis la cabine et peut être effectué sans «Control Station» ou «E-Control». Les nouveaux verrous hydrauliques des sections latérales font gagner du temps et augmentent la sécurité au travail. Les compacteurs intermédiaires ont un design inédit et les compacteurs latéraux sont équipés de suspensions individuelles jusqu'à 100 kg par roue de compactage. La suspension individuelle permet un meilleur rapt sur les sections latérales et le semoir se déplace plus soupagement. Même sur des sols inégaux, la machine suit parfaitement les irrégularités du champ.

Les nouveaux «Rapid A 400-800S» seront mis en production à l'automne 2015.

En plus, Väderstad continue à développer son nouveau cultivateur «Opus». Deux modèles sont maintenant lancés, l'«Opus 400» et l'«Opus 500», tous deux basés sur le même robuste châssis que les plus grands modèles. Le concept d'un cultivateur traîné, très facile à manœuvrer dans la parcelle, se retrouve sur les deux plus petits modèles d'Opus. ■



Le «Tempo V» dispose de clapets jaunes pour vider rapidement les trémies à graines.



Aspiration surélevée auprès du semoir «Tempo V» attelé au trois points.



Au centre de logistique Argo, les visiteurs peuvent prendre place dans un «X7».

Kuhn : novateur et percutant

Fabricant novateur de machines agricoles dont le siège est à Saverne (F), Kuhn met au point 10 à 15 nouveaux produits par an. Cela lui permet de présenter à chaque Agritechnica 20 à 30 nouveautés et développements, comme en ce début septembre en avant-première à la presse.

Dominik Senn



La vitesse de travail est élevée même avec des tracteurs de faible puissance. L'«Espro 3000» est présenté par Klaus Bastian, spécialiste de produits Kuhn.

(Photos : Kuhn/Dominik Senn)

Du point de vue suisse, la démonstration des nouvelles machines Kuhn, le semoir « Espro 3000 », le déchaumeur « Cultimer L 100 » porté et le pulvérisateur « Metris 2 », a suscité un intérêt particulier. Il en est allé de même pour la présentation de la dernière gamme de faucheuses frontales.

Trophée « Machine de l'année » attribué à l'« Espro »

Ainsi que l'a expliqué le spécialiste de produits Klaus Bastian à la presse agricole internationale, le semoir pour semis sous litière « Espro » a été élu « Machine de l'année » pendant le SIMA de Paris. Ce semoir, disponible en largeurs de travail de 3 et de 6 m, a été développé dans l'optique de maximiser le débit de chantier. Mais atteindre une vitesse d'avancement élevée n'est pas nécessairement synonyme d'une demande de puissance

importante. En effet, avec un semoir de 6 m, l'on peut travailler à une vitesse de 13 km/h avec une puissance de tout juste 200 ch, soit moins de 35 ch par mètre. A l'avant de l'« Espro », deux rangées de disques ouvrent le sillon et travaillent le sol tout en assurant une bonne incorporation des débris végétaux en surface. Les roues de rappui de l'« Espro » sont décalées afin d'éviter l'accumulation de terre à l'avant et de le rendre plus facile à tracter. L'« Espro » est équipé de la barre de semis « Crossflex » pour semer à une profondeur constante, quelles que soient les conditions et la vitesse de travail. Exclusivité Kuhn, « Crossflex » se compose de barres à disques montées sur blocs de polyuréthane solidement fixés sur un tube profilé spécial. Tandis que le disque dévie vers le haut et vers le bas pour s'adapter au sol, les blocs de polyuréthane agissent comme quatre petits res-

sorts ne pouvant pas glisser à la surface du tube. Le disque retrouve toujours, rapidement et précisément, sa position initiale. La profondeur de semis est d'une exceptionnelle précision sur toute la parcelle, même à des vitesses élevées.

En plus d'avoir été conçu pour faciliter l'entretien, l'« Espro » est compatible Isobus et disponible avec les terminaux « CCI 200 » (Isobus) ou « VT 50 » (ISO Kuhn). Pour faciliter les manœuvres en bout de champ, le semoir intègre un mode de gestion des demi-tours qui déclenche, sur pression d'un bouton, le relevage successif des éléments de travail à l'approche de la bordure pour permettre le semis jusqu'au bord du champ. Le doseur s'arrête au moment où les outils avant se relèvent. Les « Espro 3000 » de 3 m et « Espro 6000 R » de 6 m sont disponibles en quantités limitées à partir de l'été 2015.

«Cultimer L 100» porté

Après la sortie en 2013 des «Cultimer L 1000» traînés, Kuhn a renouvelé sa gamme de «Cultimer» portés avec le «L 100». Cet outil à dents reprend les évolutions apportées au précédent et intègre encore d'autres nouveautés. Le nouveau modèle «L» à trois rangées de dents est disponible en largeurs de travail 3 à 3,5 m fixe et 4 à 5 m porté repliable. Cette machine polyvalente sert au déchaumage superficiel, médian et au pseudo-labour. Elle tire sa polyvalence de sa diversité de pièces d'usure: soc patte d'oie 350 mm pour du déchaumage superficiel de 3 à 5 cm, pointe et ailettes 350 mm (standard ou carbure) pour du déchaumage jusqu'à 12 cm, pointe 80 mm seule pour un pseudo-labour jusqu'à 35 cm et pointe étroite 50 mm pour un travail de fissuration en profondeur.

La dent «D» à 600 kg équipe désormais ce modèle porté. Les 600 kg de pression à la pointe grâce à son double ressort permettent d'éviter le pianotage même en conditions difficiles. Cette dent sans entretien est dotée d'une capacité de dégagement latéral afin d'éviter les remontées de pierres. Une nouvelle variante de dent à sécurité boulon de traction est proposée pour les terres sans cailloux avec 3000 kg de pression à la pointe. Pour les terres légères avec peu de résidu, vous pourrez équiper le «Cultimer L 100» de lames de nivellement à la place des disques de nivellement.

Nouvelle gamme de faucheuses frontales

Après avoir renouvelé toute la gamme de faucheuses «GMD» portées arrière, Kuhn introduit les modèles «GMD» de faucheuses frontales, les «GMD 280 F» et «310 F», qui sont proposés en largeurs de travail de 2,8 m et 3,1 m. Ils répondent aussi à l'évolution croissante des puissances des tracteurs et des vitesses d'avancement des chantiers de fauche (nouveau châssis principal, liaison renforcée entre le porte-disques et ses jambes de maintien au châssis, ligne d'entraînement redimensionnée du porte-disques et vers les tambours groupeurs). Pour parfaitement former les andains entre les roues du tracteur, les «GMD 280 F» et «310 F» sont dotées de quatre tambours animés qui recentrent le produit fauché, évitant ainsi de le souiller lors de chantiers réalisés en conditions humides. Dotées de largeurs de travail allant de 3,1 à 3,5 m, les faucheuses-conditionneuses

frontales avec conditionneur Kuhn «FC 3125 DF» et «FC 3525 DF» impressionnent par l'excellente adaptation au terrain que leur confèrent la suspension à articulations multiples et le délestage hydropneumatique «Lift Control». Ces machines s'imposent à tous les agro-entrepreneurs performants et peuvent atteindre une largeur de travail allant jusqu'à 9,93 m, si elles sont combinées avec les nouvelles faucheuses-conditionneuses papillon «FC 8830/9530» et «10030». D'une construction similaire à celle des faucheuses «FC» et au bénéfice de la même technique, les faucheuses frontales performantes sans conditionneur «GMD 3125» et «GMD 3525» sont idéales pour une utilisation avec les faucheuses latérales de la série «GMD Liftcontrol» ou les nouvelles faucheuses papillon «GMD 9530» et «GMD 10030», dont les largeurs de travail varient de 9,13 à 9,93 mètres.

Le nouveau Kuhn «Metris 2»

Le Kuhn «Metris 2» complète l'assortiment de pulvérisateurs traînés. Avec leurs cuves de 3200 ou 4100 litres, leur construction compacte, la direction à fusées, la suspension sur l'essieu et le timon, ces pulvérisateurs sont taillés sur mesure pour les conditions suisses. La barre de pulvérisation en aluminium avec amortissement hydropneumatique large de 24 à 36 mètres reste stable sur les cultures, même à une grande vitesse. Elle peut être dotée en option du réglage automatique de la hauteur.



Kuhn a renouvelé sa gamme de «Cultimer» portés, voici le «L 300».



Jean-Marie Christ, spécialiste de produits, présente le «GMD 3125 F», avec lequel Kuhn élargit son offre de faucheuses frontales.

La console de commande phytosanitaire «Visioreb», avec un écran tactile de 7 pouce est utilisable sur tous les pulvérisateurs Kuhn avec régulation Can-Bus en fonction de la vitesse d'avancement. Cette console permet de commander de manière intuitive toutes les fonctions, jusqu'au nettoyage entièrement automatisé. Au-dessus du moniteur, on trouve un traceur LED avec une gestion automatique des tronçons par GPS. ■



D'une capacité de 3200 l, le pulvérisateur traîné «Metris 2» est équipé d'une rampe en aluminium large de 24 à 32 mètres.

Machines pour la production de bûches de bois

Le bois sèche surtout le long des canaux de la sève. Une combustion pauvre en émissions est atteinte quand les bûches contiennent encore une teneur maximale en eau de 20 %. Pour que ce processus de séchage puisse commencer à temps et perdurer, le bois destiné au chauffage doit être coupé à la longueur souhaitée et fendu le plus tôt possible.

Ruedi Hunger

La forte demande d'équipements pour le traitement du bois a conduit ces dernières années à présenter sur le marché un grand nombre de scies circulaires, de fendeuses et de scies-fendeuses professionnelles. Alors

qu'il y a quelques décennies, on trouvait sur presque chaque exploitation agricole une « fraise à bois » sur chariot à roulettes, on propose aujourd'hui des scies circulaires à bascule avec ou sans table et moins de scies

sur table. Entre l'équipement spartiate des anciennes fraises à bois de chauffage et les scies actuelles à bascule, à table fixe et à table mobile, il y a eu d'importantes améliorations en termes de sécurité.



Une opération de travail suffit aux machines professionnelles pour fendre des troncs d'arbre en bûches d'un mètre de longueur. (Photos: Ruedi Hunger)

Fendeuses

Pour les fendeuses à bois, on utilise le plus souvent des appareils à « coin de fendage » fonctionnant horizontalement ou verticalement. Soit on presse un coin contre le bois à l'aide d'un vérin hydraulique ou le morceau de bois est pressé contre un coin fixe. L'entraînement (hydraulique) est effectué par un moteur électrique ou par la prise de force du tracteur ou par un moteur auxiliaire. Le moteur électrique est la source d'entraînement la plus économique pour autant que le courant provienne du réseau public. A l'aide d'un générateur, les fendeuses électriques peuvent fonctionner de façon autonome. L'utilisation avec la prise de force s'impose là où l'appareil est toujours fixé au tracteur. Finalement, un moteur auxiliaire permet une utilisation autonome d'une source électrique ou d'une autre source d'alimentation.

La puissance de fendage et le temps de marche du vérin déterminent la performance de la fendeuse à bois.

Mode de fonctionnement vertical ou horizontal

On différencie, à part quelques exceptions (p.ex. Krpan), clairement entre les machines à mode de fonctionnement vertical et horizontal. Certaines machines peuvent fonctionner avec un angle de travail de 22,5°, 45° ou 67,5°. Afin d'éviter des courses inutiles du coin de fendage, on peut limiter la course du vérin au moyen de chaînes, de tiges avec vis de blocage, de pièces de blocage ou de goupilles. Les longueurs standards de 33, 50 et 55 cm peuvent être fendues avec tous les appa-

Tableau 1. Fabricants et modèles

Fabricants	Scies				Fendeuses à bois						Appareils combinés (coupe/fendage)						
	Scies circulaires à bascule (avec bande transporteuse)	Scies circulaires à table basculante (avec bande transporteuse)	Scies circulaires à table mobile	Scies à tambour (ou à ruban)	Hydrauliques	Scies horizontales (à plat)	Scies verticales	pour bûches de...			coupe			fendage			
								33 - 50 cm (bûches courtes)	50 - 100 cm (bûches courtes/d'un mètre)	plus de 100 cm	Scies circulaires	Tronçonneuses	Couteaux hydrauliques	Couteaux mécaniques	Hydrauliques à huile	Hydrauliques à eau	
Ammboss (www.ammboss.de)								X	X	X							
Afikor (www.afikor.ch)					X	X			X	X							
AMR-Vogesensblitz (www.a-m-r.fr)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Balfor (www.balfor-holzspalter.de)	X	X		(X)	X	X	X	X	X	X		X				X	
Bayerwald (www.gert-unterreiner.de)	X	X	X														
Bell S.r.l. (www.bell.it)	X				X	X	X	X	X	X							
Beha (www.beha-technik.com)	X		X		X		X	X	X	X							
BGU (www.bgu-maschinen.de)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		
Binderberger (www.binderberger.com)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X				X	
Bugnot (www.bugnot.com)	X		X	(X)	X		X	X	X								
Diezinger (www.diezinger.com)	X	X	X														
Elektra Beckum (www.elektra-beckum.de)	X				X		X	X									
Einsiedler/Hakki Pilke (www.eifo.de)	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X					X	
GEBA/Bauer (www.bauer-at.com)			X		X		X	X	X	X							
Growi (www.growi-maschinenbau.de)					X	X	X	X	X	X							
Grube (www.grube.de)	X		X		X	X	X	X	X								
Güde (www.guede.com)	X	X	X		X		X	X	X								
HMG (www.hmg-maschinen.de)	X	X	X		X		X	X	X	X							
Krpan (www.vitli-krpan.com)					X		X	X	X	X							
Kienesberger (www.kienesberger.info)	X	X	X		X		X	X	X	X							
Kretzer/TBS (www.kretzer-forsttechnik.de)	X			X	X	X	X	X	X	X		X				X	
MRH/Thor (www.rau-forsttechnik.de)	X			(X)	X	X	X	X	X	X	X					X	
Oehler (www.oehlermaschinen.de)	X	X	X	X (X)	X	X	X	X	X	X		X				X	
Pezzolato (www.pezzolato.it)				(X)	X	X	X	X	X		X	X				X	
Pinosa (www.pinosa.it)														X		X	
Posch (www.posch.com)	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	
Prader (www.prader-maschinen.it)	X				X		X	X	X								
Rabaud (www.rabaud.com)	X		X		X	X	X	X	X	X	X					X	
Scheifele/Tajfun (www.scheifele.de)	X	X	X	X (X)	X	X	X	X	X	X							
Schepbach (www.schepbach.com)	X		X		X	X	X	X	X	X							
Starfort (www.holzspalter.it)					X	X			X	X							X*
Stockmann/Kaheli (www.stockmann-landtechnik.de)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Tajfun/Lancmann (www.feige-forsttechnik.de)	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X				X	
Uniforest (www.uniforest.de)	X				X		X		X	X							
Vielitz (www.vielitz.de)	X				X	X	X	X	X	X							
Widl (www.widl.com)	X		X		X		X	X	X	X							
Woodline (www.woodline-srl.eu)					X	X	X	X	X	X							

* se réfère à la fendeuse horizontale « Holzteufel ». Elle nécessite la même pression d'eau qu'un nettoyeur à haute pression.



Les foires se prêtent parfaitement à la comparaison des gammes de produits des nombreux fournisseurs.

reils de fendage pour bûches courtes. Le fendage est seulement possible lorsqu'il reste un espace minimal de trois centimètres entre la longueur de la bûche à fendre et le coin.

Seul un poste de travail ergonomique permet de travailler sans fatigue. Cela signifie que la surface de contact du bois et le levier de commande doivent être à la bonne hauteur. Les appareils réglables peuvent être adaptés à la taille de l'utilisateur. Une étude comparative du BLT Wieselburg en Autriche a démontré que tous les leviers de commande sont bien manœuvrables et positionnés correctement. Il est donc conseillé de tester les appareils avant l'achat.

Prévention des accidents

En général, le travail en forêt et la préparation du bois de chauffage comptent parmi les travaux les plus dangereux. Selon le Service de prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA), la surface forestière appartenant à des particuliers correspond au quart de la surface forestière totale. Au cours des dernières années, le nombre d'accidents mortels enregistré sur cette surface était identique à celui de la superficie publique qui pourtant est trois fois plus grande.

Une bonne organisation du travail et un équipement irréprochable constituent l'élément central de la prévention des accidents. L'organisation correcte du poste de travail

Table 2. Les entreprises mentionnées *

Scies à ruban			
Goetschmann	Maschinenbau	4802 Strengebach	www.goetschmann-maschinen.ch
Holzhandel	Winterthur	8400 Winterthur	www.holzhandel-winterthur.ch
Rappo Gebr. AG	Forstmaschinen	1716 Plaffeien	www.rappoag.ch
Traitement du bois de chauffage, fendeuses à scie			
Althaus/Robert Aebi	Posch	3423 Ersigen	www.althaus.ch
Baldinger Ueli	Tajfun/Lanman	5426 Lengnau	www.forst-landtechnik.ch
GEBA Produkte	Calitec GmbH	6275 Ballwil	www.geba.ch
Goetschmann	AMR-Vogesenblitz	4802 Strengebach	www.goetschmann-maschinen.ch
Fankhauser AG	Landmaschinen	4955 Gondiswil	www.fankhauser-gondiswil.ch
Fim-AG	Forst-Maschinen	3661 Uetendorf	www.fim-ag.ch
Keller AG	Forstmaschinen	4537 Wiedlisbach	www.keller-forstmaschinen.ch
Ott AG	Landmaschinen	3052 Zollikofen	www.ott.ch
Rappo Gebr. AG	Forstmaschinen	1716 Plaffeien	www.rappoag.ch
Martin Ruckli AG	Landmaschinen	6018 Buttisholz	www.ruckliag.ch
Völlmin AG	Landtechnik	4466 Ormalingen	www.voellmin-landtechnik.ch
Machines forestières (préparation de bûches)			
Aebi Suisse	BEHA, Junkkari	3236 Gampelen	www.aebisuisse.ch
Agri Dubey SA	Burgnot	1530 Payerne	www.agridubey.ch
EMS Service AG	TBS/Kretzer		
Fankhauser AG	Growi	4955 Gondiswil	www.fankhauser-gondiswil.ch
Fässler Landtechnik	Uniforest	9464 Lienz	www.faessler-landtechnik.ch
FIM AG	BGU	3661 Uetendorf	www.fim-ag.ch
OTT Landmaschinen	Binderberger	3052 Zollikofen	www.ott-landmaschinen.ch
Rhein Technik AG	Kienesberger	9475 Sevelen	www.rhein-technik.ch
Wolfensberger	Balfor	8344 Bäretswil	www.wolfensberger-landtechnik.ch

* référencées sur l'aperçu du marché – sont issues de la liste des exposants d'Agrama et de la Foire forestière de Lucerne. Les appareils de traitement du bois de chauffage font aussi partie du programme de vente de pratiquement toutes les entreprises spécialisées dans la vente et la réparation de machines agricoles.

A peu de frais supplémentaires, il est possible de « conditionner » les bûches après l'opération de fendage et de les rendre ainsi commercialisables.

revêt une grande importance pour la préparation du bois de chauffage. Il ne faut pas oublier aussi le port de l'équipement de protection individuel (EPI). L'employeur doit mettre à disposition du collaborateur un EPI adéquat. Finalement, le travail doit être effectué uniquement avec des outils et des appareils en parfait état. Dangereuse et très répandue auparavant, la « fendeuse à vis conique » ne doit pas être achetée ni utilisée !

Les treuils hydrauliques ou les aides de montage hydrauliques ont fait leurs preuves pour positionner les « rondins » de masse importante. Les fendeuses horizontales nécessitent un dispositif de levage hydraulique pour permettre une utilisation ergonomique (SPAA).

Extras et équipement supplémentaire

Les fendeuses simples et légères ont peu d'équipement supplémentaire. C'est l'in-



verse en ce qui concerne les machines de plus grande puissance et de classe de prix plus élevée. En plus d'un outil (levier) de levage de troncs mécanique, il existe aussi le modèle hydraulique ou le treuil à câble

Tableau 3. Exemples de tarifs de machine 2014

Code ART 12004 + 12005	Petite fendeuse hydraulique		Fendeuse pour bûches	
	avec coin hydraulique		hydraulique et entraînement par la prise de force	
Elément de coût	Bases Agroscope	Coûts (CHF)	Bases Agroscope	Coûts (CHF)
Amortissement	CHF 2900.-/12 ans	181.-	CHF 7600.-/12 ans	475.-
Intérêts	CHF 2900.- x 0,06 x 3,5 %	61.-	CHF 7600.- x 0,06 x 3,5 %	160.-
Location du bâtiment	8 m ³ x CHF 7.-/m ³	56.-	17 m ³ x CHF 7.-/m ³	119.-
Assurances	2 % de 6900.-	6.-	2 % de 7600.-	15.-
Coûts fixes annuels		304.-		769.-
Coûts fixes par UT (unité de travail)	CHF 304.-/50 UT	6.08	CHF 769.-/80 UT	9.61
Frais de réparation par UT		2.32		5.32
Total coût de revient par UT		8.40		14.93
Taux horaire (y compris les suppléments)		9.24		16.42
Différence petite fendeuse / machine à fendre le bois (incl.)		-7.18		
Coûts fendeuse-coupeuse avec ou sans bande de transport				
Code ART 12010/12011	Fendeuse-coupeuse		Bande de transport vers la fendeuse-coupeuse	
Eléments de coût	Bases Agroscope	Coûts (CHF)	Bases Agroscope	Coûts (CHF)
Amortissement	CHF 19382.-/12 ans	1211.-	5100.-/12 ans	319.-
Intérêts	CHF 19382.- x 0,06 x 3,5 %	407.-	CHF 5100.- x 0,06 x 3,5 %	107.-
Location du bâtiment	18 m ³ x CHF 7.-/m ³	126.-	11 m ³ x CHF 7.-/m ³	77.-
Assurances	2 % de 19382.-	39.-	2 % de 5100.-	10.20
Coûts fixes annuels		1783.-		513.20
Coûts fixes par UT (unité de travail)	CHF 1783.-/120 UT	14.86	CHF 510.-/120 UT	4.28
Frais de réparation par UT		6.78		2.21
Total coût de revient par UT		21.64		6.49
Taux horaire (y compris les suppléments)		23.81		7.13

(disponible aussi en version télécommandée).

En ajoutant une table de fendage, l'utilisateur peut réagir de façon flexible aux différentes longueurs et hauteurs de travail. Les griffes supplémentaires servent souvent à immobiliser fermement et sûrement le bois. Pour les utiliser professionnellement de manière permanente, il est possible d'équiper certaines machines haut de gamme d'un refroidisseur d'huile supplémentaire. On peut augmenter la mobilité de plusieurs façons en commençant par l'essieu simple pour terminer par la remorque bien équipée pour véhicules automobiles. En aval, des appareils à lier ou des bandes de transport peuvent être installés.

Questions à se poser avant l'achat

L'acheteur doit d'abord connaître la manière dont la machine sera utilisée (fixe ou mobile). En même temps, il doit évaluer le

mode d'entraînement correct. Il doit se demander si le travail est effectué par une seule personne ou si du renfort sera nécessaire. Il doit encore déterminer la longueur des bûches à débiter. Finalement, avant de passer à l'achat, il a intérêt à s'assurer que l'appareil est équipé de tous les dispositifs de sécurité.

Conclusion

Les fendeuses sont proposées dans tous les degrés de mécanisation et en grand nombre. Il convient d'apporter une attention particulière au bon agencement ergonomique des éléments de commande. La question du choix d'une fendeuse verticale ou horizontale peut être répondue en déterminant d'ores et déjà le diamètre du bois et sa longueur. La quantité à débiter constitue également un facteur important. Le degré de mécanisation exerce une influence sur le temps de travail, la performance et le coût. ■

Avec nous, vous bénéficiez d'avantages : **efficace et bien assuré!**

agrisano



Epi d'orge | © Agrisano

Pour les familles paysannes!

Toutes les assurances à portée de main.

Agrisano | Laurstrasse 10 | 5201 Brugg
Tél. 056 461 71 11 | www.agrisano.ch