

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 78 (2016)
Heft: 4

Artikel: Essai comparatif de semoirs combinés pneumatiques
Autor: Paar, Johannes
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085494>

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>

Essai comparatif de semoirs combinés pneumatiques

Les professionnels misant de plus en plus sur les semoirs pneumatiques, nous avons réalisé une comparaison de trois combinés d'Amazone, de Lemken et de Pöttinger. S'ils se valent sur le plan de la qualité, il en va toutefois autrement en matière de maniabilité.

Johannes Paar *

L'automne dernier, nous avons procédé à un essai comparatif de trois semoirs combinés pneumatiques des marques Amazone, Lemken et Pöttinger. Chacun des constructeurs nous a fourni dans ce but une machine professionnelle bien équipée dotée d'une largeur de travail de 3 mètres. Le semoir des trois machines peut être dételé de la herse rotative, ce qui permet aussi d'utiliser seulement l'outil de travail du sol. Lemken vend un train roulant destiné à l'usage solo du semoir. Les trois constructeurs proposent un système hydraulique de relevage des socs

et du recouvreur conçu pour les petites opérations effectuées uniquement à l'aide de la herse rotative, comme les travaux préliminaires en tournière.

Avantages de la technique

L'installation du semoir directement sur la herse rotative offre aussi des avantages par rapport au système « Portacourt ». En effet, comme la trémie se situe sur la herse rotative, le centre de gravité se trouve bien plus près du tracteur. Il est ainsi possible d'accroître considérablement la taille de la trémie tout en gardant la même puissance de levage, ce qui améliore le rendement. En outre, ces machines sont dépourvues de roues porteuses, qui

risquent de laisser des traces sur la surface travaillée par temps humide. Grâce au faible écartement entre le rouleau de rappuyage et la barre de semis, les socs peuvent progresser avec précision dans le sol rappuyé, selon le type de rouleau.

Le poids à vide des trois engins diffère considérablement. Le combiné Lemken était le plus léger, affichant 2570 kg, tandis que l'Amazone « AD-P Special » équipée du cultivateur rotatif « KX 3000 » accusait près de 400 kg de plus sur la balance. Le Pöttinger « Aerosem 3002 ADD » muni de la herse rotative « Lion 303.12 » s'est révélé la machine la plus lourde de l'essai et en imposait avec ses 3070 kg. Il va de soi que ce facteur in-

*Rédacteur du magazine agricole autrichien *Landwirt*.



Pöttinger: herse rotative « Lion 303.12 » pour les tracteurs jusqu'à 180 ch, largeur de travail de 3 m, 12 rotors. Rouleau prisme de 500 mm de diamètre. Semoir « Aerosem 3002 ADD », largeur de travail de 3 m, 24 socs à doubles disques, trémie de 1250 l de série, jusqu'à 1850 l en option.

Amazone: cultivateur rotatif «KX 3000» pour tracteurs jusqu'à 190 ch, 3 m de largeur de travail, 10 rotors. Rouleau rayonneur de 580 mm de diamètre. Semoir «AD-P 3000 Special», 3 m de largeur de travail, 24 «RoTeC»-socs, trémie de 850 l de série, jusqu'à bis 1500 l en option



Lemken: herse rotative «Zirkon 8/300 WG» pour les tracteurs jusqu'à 160 ch, largeur de travail de 3 m, 12 rotors. Rouleau packer-trapèze de 500 mm de diamètre. Semoir «Solitair 9/300», largeur de travail de 3 m, 20 socs à doubles disques, trémie de 1100 l de série, jusqu'à 1850 l en option.



fluence les charges pesant sur l'essieu avant. Nous avons principalement utilisé le Steyr «4130 Profi CVT», qui s'est bien accordé avec toutes les machines. Afin d'améliorer la tenue de route sur la chaussée et sur les pentes, le tracteur a été équipé d'un lest frontal de 820 kg. Mais attention, nous avons dépassé le poids total et les charges à l'essieu autorisés, même avec la trémie vide.

Déroulement du test

Lors de l'essai, nous nous sommes tout particulièrement concentrés sur les semoirs mécaniques. Au total, nous avons

semé plus de 200 ha. Nous avons travaillé avec différents types de sol, allant de léger à très lourd, en passant par pierreux. Sur les parcelles de grande taille, les combinés ont été utilisés côte à côte, afin de comparer la levée. Nous n'avons toutefois constaté presque aucune différence sur le terrain. Les populations étaient relativement uniformes, sans aucun manque.

Nous avons semé les graines suivantes : froment, seigle, avoine, colza, pavot, féverole, gesse, vesce d'été, mélanges de prairie et luzerne. L'épeautre et l'engrain ont uniquement été semés à l'aide des combinés Amazone et Pöttinger. Lemken

propose des têtes de répartition spécialement conçues pour ces sortes de céréales, qui n'étaient toutefois pas montées sur la machine. Quelle que soit la taille du grain, les quantités semées concordaient assez bien avec le contrôle de débit pour les trois engins.

Si tous les appareils ont rempli leur office et permis un semis de précision et une levée uniforme, chaque machine présentait toutefois ses points forts et ses faiblesses. Nous avons notamment constaté des différences de maniabilité et de réglage, qui facilitent ou compliquent la tâche au conducteur. ■

Un appareil pratique

Le combiné d'Amazone est pratique, simple et précis. L'entraînement électrique de la distribution monté de série peut désormais aussi être commandé par Isobus.

Johannes Paar

Le semoir «AD-P Special» d'Amazone s'est imposé dès son lancement. Depuis lors, le constructeur y a encore apporté quelques améliorations afin de porter l'ergonomie, la durée de vie et le rendement au niveau supérieur.

Herse rotative

Dotée d'une largeur de travail de 3 mètres et de dix rotors, l'Amazone «KX 3000» utilisée lors de l'essai est un hybride entre la herse rotative et le cultivateur rotatif, soit quasiment une herse rotative lourde. Elle est assemblée comme le robuste cultivateur rotatif, mais présente une boîte de vitesses plus compacte. Conçu pour les tracteurs jusqu'à 190 ch, cet outil dispose d'une sécurité à came sur l'arbre à cardans. Il peut être équipé de différentes dents, montées en position agressive ou fuyante. Les conducteurs ont ressenti que cette herse rotative était un peu plus lourde à tirer que les deux autres appareils.

Un rouleau rayonneur de 580 mm de diamètre assurait le rappuyage sur une large surface. La lame niveleuse montée en série aplanit le sol entre les rotors et le rouleau.

La facilité de réglage est digne d'éloges : la profondeur de travail du rotor se définit sur le rouleau de replombage à l'aide de l'axe excentré bien connu. La lame niveleuse se règle à l'aide d'un cliquet et d'une douille 17 pans. Cet outil, livré par Amazone avec la herse rotative, dispose d'une place précise sur la machine et sert également aux réglages du semoir.

Facilité d'utilisation

Le semoir «AD-P Special» peut être commandé avec des trémies de base de deux tailles différentes (850 l ou 1250 l). Une rehausse permet encore d'accroître ce volume de 250 l. Comme sur les appareils Lemken, la trémie est facilement accessible par l'arrière grâce à un marchepied et à une passerelle de chargement. L'ouverture de la trémie, plus large, permet désormais aussi d'effectuer le remplissage

par chargeur frontal. Une bâche étanche à l'eau et à la poussière se déroule automatiquement à l'ouverture et se fixe facilement à l'aide d'une fine sangle. Toutefois, la sangle passe au milieu de l'ouverture, ce qui gêne le remplissage. Le capteur électronique de niveau de remplissage situé sur le bec de dosage est réglable en hauteur. Il est possible de marcher sur la robuste grille de protection.

Nous avons beaucoup apprécié la tête de répartition, installée en hauteur devant la trémie, ce qui permet de maintenir la distribution sous contrôle visuel et acoustique. On entend clairement les grains, même ceux de petite taille comme le colza. Les dernières générations de machines permettent de déconnecter jusqu'à deux fois cinq rangs par trace de roue. Cette évolution permet d'utiliser des pneumatiques respectueux du sol, d'au plus 750 mm de large. Il est difficile de changer de largeur de rang.

Contrôle de débit aisé

L'organe de dosage central est entraîné électriquement de série. Lors de l'essai, la vitesse était mesurée par un capteur radar. En plus d'être sans patinage, cette mesure permet de déterminer librement les points précis d'activation et de désactivation du moteur de dosage. Facilement



2.

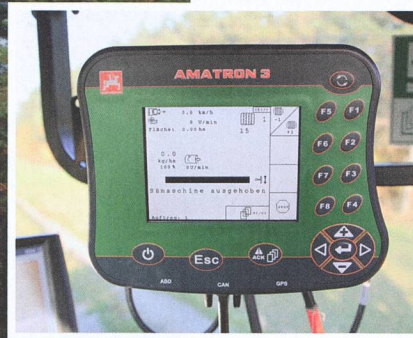
interchangeable, la bobine de dosage centrale peut s'adapter à différents types de semences et débits (de 1 à 400 kg/ha). Si l'on ferme le doseur à l'aide de la glissière, il est même possible de changer de bobine quand la trémie est pleine.



1.



Tracteur et machine équipée d'un terminal découpé et inséré.

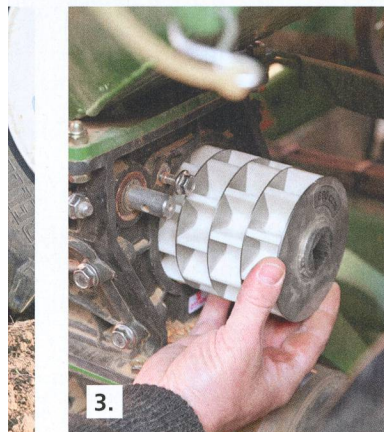


1. Contrôle de débit pratique à l'aide du terminal auxiliaire externe.

2. La herse rotative «KX 3000» est adaptée aux tracteurs jusqu'à 190 ch.

3. L'unité de dosage est simple d'accès et facilement interchangeable.

4. Les socs «RoTeC» et le recouvreur sont faciles à régler.



3.



4.

Tous les réglages de semis se font sur le terminal. Amazone offre de nombreuses possibilités à cet égard. Le constructeur a indiqué que le semoir «AD-P» serait également compatible Isobus à compter de cette saison. Lors de l'essai, la machine était commandée par le terminal «Amatron 3». L'écran est bien structuré et propose tout ce qu'on peut attendre d'un semoir moderne. Les testeurs ont été conquis par le TwinTerminal, fourni en option. Il permet en effet d'effectuer tout le contrôle de débit sans devoir effectuer d'allers-retours entre la cabine et la machine. Le terminal, dont la mise en place est facilitée par un support magnétique, est protégé contre la saleté et l'eau par un cache métallique. Nous n'avons aucune critique à formuler concernant la maniabilité de l'auget d'étalonnage, l'accessibilité du système et les accessoires de mesure. Le débit effectif était très proche du débit dosé contrôlé pour toutes les variétés de semences.

Amazone a également amélioré la turbine. Le constructeur indique avoir optimisé la ventilation, qui ne consomme plus que 21 l d'huile par minute à 3500 tr/min, au lieu de 30 l/min. La nouvelle turbine et l'unité de dosage sont en outre plus compactes que celles de la gamme précédente, ce qui améliore le guidage vers les socs.

Semis de précision

La machine testée était équipée de 24 socs «RoTeC» dotés d'un interrang de 12,5 cm. Ils progressent juste derrière les bandes en caoutchouc du rouleau rayonneur dans le sol rattaché par bande. Les socs «RoTeC» sont des socs monodisques disposant d'un disque latéral de nettoyage et de guidage en profondeur. Ce disque en matière plastique souple empêche la terre de coller sur le disque en acier et guide la profondeur de semis définie. Il peut être réglé sur trois positions différentes, et ce encore plus facilement grâce au levier plus long. Il peut aussi être totale-

ment décroché pour semer en profondeur. Le réglage du terrage permet un ajustage précis de la profondeur de travail. La machine testée était équipée d'un réglage hydraulique du terrage (en option). La pression s'affiche de manière bien visible sur l'avant de la machine grâce à un mécanisme simple. Le terrage, s'élevant à 35 kg, est relativement faible.

Recouvreur TassAprès

En plus du recouvreur FlexiDoigts, très répandu, Amazone propose aussi le recouvreur TassAprès. Cet appareil se compose d'une rangée de dents à inclinaison réglable et de roues plombeuses suspendues sur ressorts progressant juste derrière les socs. La pression de ces roues se réglant indépendamment du terrage, il est possible d'améliorer l'homogénéité des sols légers en augmentant la pression sans modifier la profondeur de semis. Lorsque le sol est humide, les roues plombeuses peuvent être totalement enlevées, de sorte que seules les dents du recouvreur aplanissent le sol.

Conclusion

Le semoir combiné «AD-P 3000 Special» d'Amazone est facile à régler et encore plus simple à utiliser. Le terminal externe «TwinTerminal» servant au contrôle de débit est un véritable atout. Seuls quelques petits aspects pourraient encore être améliorés. Le débit dosé contrôlé a été parfaitement respecté dans toutes les conditions et la levée était remarquable. Munie de l'équipement utilisé lors de l'essai, la machine coûte 55 368 euros TVAC. ■

Une machine éprouvée

Le semoir « Solitaire 9 » de Lemken est une machine éprouvée, fiable et précise. Le système de commande laisse mitigé : si l'entraînement électrique de la distribution à commande Isobus est excellent, la maniabilité de l'auget de réception est toutefois moins bonne.

Johannes Paar

Voilà plus de 20 ans que le « Solitaire » et son concept de semoir pneumatique sont présents sur le marché. Lemken n'a cessé de perfectionner l'engin depuis lors, du couvercle de la trémie jusqu'aux socs. Bien que la facilité de réglage de la machine se soit érodée au fil du temps, Lemken entend changer la situation grâce à la nouvelle génération « Solitaire 25 ».

Herse rotative

Le semoir était couplé à la herse rotative Lemken « Zirkon 8 » de 3 m de large à douze rotors dotés de dents couteaux boulonnées. Des dents à démontage rapide sont disponibles en option. Le boîtier à couple conique interchangeable est adapté pour les tracteurs jusqu'à 160 ch. Le constructeur avait monté un rouleau packer trapèze de 500 mm de diamètre comme outil de nivellement. Les billes rappuient le sol par bande. Comme pour les deux autres machines, les socs progressent précisément dans les bandes rappuyées. Les billes et les socs présentent un écartement de 15 cm. Une planche niveleuse aplanit le sol entre les rotors et le rouleau. La machine fait 307 cm de large, déflecteurs latéraux à ressorts compris. Ceux-ci doivent dès lors être rabattus lors des déplacements sur la route, ce qui requiert de relâcher les ressorts au préalable.

La profondeur de travail de la herse rotative et la hauteur de la planche niveleuse sont simples à régler. Les testeurs ont éga-

lement apprécié la facilité de traction de la herse rotative.

Coupure du demi-semoir

En standard, la trémie peut déjà contenir près de 1100 l. Le constructeur propose également une version de 1850 l pour les tracteurs de plus grande taille et un rendement accru. Comme sur les appareils Amazone, la trémie est facilement accessible par l'arrière grâce à un marche-pied antidérapant et à une large passerelle de chargement. Offrant une large ouverture, le couvercle en tôle à un battant est maintenu ouvert même en cas de vent par un mécanisme mécanique à ciseaux. Une grande prudence reste toutefois de mise lors du remplissage par big bags. Le recouvreur, qui forme une grande saillie à l'arrière, ainsi que la roue à ergots compliquent le remplissage par chariot élévateur ou par chargeur frontal. Le capteur électronique de niveau de remplissage est réglable en hauteur. Un deuxième capteur peut être monté si nécessaire. La grille de la trémie protège la distribution des corps étrangers. Devant le bec de dosage se trouve un arbre agitateur pouvant être activé et désactivé sur l'élément de dosage depuis l'extérieur à l'aide d'une goupille.

Lemken était le seul des trois constructeurs à avoir monté deux éléments de dosage et deux têtes de répartition, ce qui permet de procéder à une coupure du de-



mi-semoir à l'aide de deux glissières, avec système hydraulique en option. Les deux têtes de répartition se trouvent à l'extérieur de la trémie, juste au-dessus de la barre de semis. Selon la largeur des pneus, jusqu'à quatre sections par trace de roue peuvent être débrayées pour le jalonage. Ce sont de petits moteurs électriques qui font basculer les clapets. Le surplus de semences est renvoyé dans la trémie.

Distribution par section

Les deux organes de dosage sont entraînés électriquement par l'intermédiaire d'une chaîne. Une roue à ergots métallique dotée d'un capteur progressant derrière le recouvreur permet de mesurer la vitesse et sert à l'embrayage et au débrayage des unités de dosage.

Les deux roues distributrices se composent chacune de six galets à cannelure de lar-

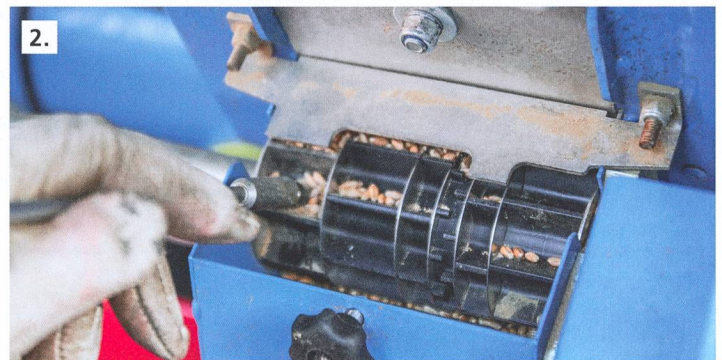




Tracteur et machine équipée d'un terminal découpé et inséré.



1.



2.

geur variable, chaque pièce pouvant être débrayée ou embrayée en fonction du type de semences et du débit (de 1,5 à 500 kg). Des indications y relatives figurent dans le tableau de réglage et un outil est fourni à cet effet. Un levier situé sur l'unité de dosage droite permet de régler l'ensemble des trappes de fond.

Tous les autres réglages de semis se font sur le terminal dans la cabine. A l'instar des deux autres constructeurs, Lemken propose différentes solutions. La machine testée était équipée du terminal couleur tactile compatible Isobus « CCI 200 », pratique et bien structuré. Cet appareil permet de commander tous les types de jalonage et réglages du semoir. Le système électronique contrôle le semis et indique au conducteur les plages de vitesse d'utilisation possibles après le contrôle de débit. Un bip l'avertit en cas de dépassement vers le haut ou vers le bas.

Contrôle de débit laborieux

Le contrôle de débit est malheureusement plus difficile à effectuer que sur les deux autres machines. La saisie des données et le pilotage à l'aide du terminal sont simples et logiques. Toutefois, il faut être littéralement couché sur le ventre sur la passerelle d'accès pour pouvoir placer le large auget d'égalonage sous les roues distributrices. En outre, le caisson plat a

tendance à déborder lors du semis des variétés de céréales à balle. Aucune commande extérieure ne permet de lancer le contrôle de débit, ce qui oblige à effectuer de nombreux allers-retours entre la cabine et la machine. Une fois réglé, le débit est parfaitement respecté lors du semis.

La vidange de trémie peut se faire de deux manières. Pour les petites quantités, on peut laisser s'écouler la semence dans l'auget par la trappe de fond. Pour les quantités plus importantes, on insère un tuyau dans la tête de répartition afin d'expulser pneumatiquement les grains dans des big bags ou dans un autre contenant.

Une dépose exacte

Le « Solitair » de Lemken possédait l'interrang le plus large des trois machines : 15 cm. Le semoir peut également être équipé de 24 rangées de 12,5 cm d'interrang en option. Les socs à doubles disques montés sur parallélogrammes progressent précisément dans le sol rattachés par bande. Ce système permet de régler séparément la profondeur de semis et le terrage. Le terrage s'ajuste uniquement à l'aide de ressorts, et la profondeur de semis au moyen de deux tirants situés à gauche et à droite du module semeur. Les roues de terrage à bandage caoutchouc installées derrière les socs à doubles disques rattachent les semences et guident en continu les socs en

1. Deux unités de dosages avec coupure mécanique ou hydraulique du demi-semoir.

2. La distribution par section est entraînée électriquement.

3. Socs à doubles disques montés sur parallélogrammes associés à des roues plombeuses et de terrage.

4. La herse rotative à couple conique interchangeable « Zirkon 8/300 » est adaptée aux tracteurs jusqu'à 160 ch.

profondeur. Même à grande vitesse, la levée est restée excellente.

La profondeur maximale de travail du recouvreur se règle à l'aide de deux connecteurs, son inclinaison s'ajuste au moyen de deux axes et un ressort permet de définir sa pression. Il est utile d'être à deux pour réaliser ces réglages, car le recouvreur est très lourd.

Conclusion

Le semoir combiné « Solitair 9/300 » fait ses preuves depuis de nombreuses années. Si les réglages de la herse rotative sont aisés, ceux du semoir sont en revanche plus difficiles que ceux des autres machines testées, à l'exception de la saisie sur le terminal. Néanmoins, une fois la machine réglée, les résultats sont au rendez-vous. Munie de l'équipement utilisé lors de l'essai, la machine coûte 64 207 euros TVAC. ■



Tracteur et machine équipée d'un terminal découpe et insère.

Un engin bien conçu

Le semoir combiné de Pöttinger présente un concept de commande bien pensé et le terrage le plus important. Son option « PCS » (Precision Combi Seeding) permet également le semis monograine du maïs.

Johannes Paar

Le semoir « Aerosem » mis au point par les ingénieurs de Pöttinger est une machine véritablement polyvalente. Comme elle l'a déjà démontré à de multiples reprises, elle représente une solution intéressante pour le semis de maïs. Toutefois, elle n'était pas équipée de sa distribution monograine lors des semis de céréales réalisés pour l'essai.

Herse rotative

La herse rotative « Lion 303 » est proposée par Pöttinger en modèle dix ou douze rotors. Le modèle « 303.12 », utilisé lors de l'essai, était équipé de douze rotors. Selon le fabricant, cet appareil travaille plus en finesse, ce qui en fait un outil tout particulièrement adapté aux exploitations maraîchères et aux sols lourds. Il convient de privilégier des herse à dix rotors offrant un dégagement plus large pour les exploitations aux sols pierreux. L'entraînement est conçu pour les tracteurs jusqu'à 180 ch et son cardan est muni d'une sécurité à cames.

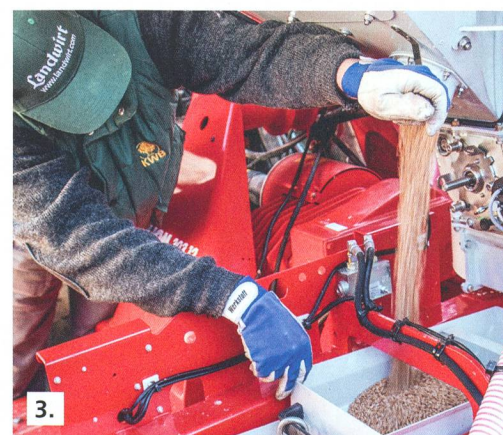
L'écartement entre la herse rotative et le tracteur se règle facilement sur trois posi-

tions différentes à l'aide des pitons inférieurs. Sur la machine testée, c'était un rouleau prisme de 500 mm qui assurait le rappuyage par bande, à savoir le précompactage des rangs de semis. La profondeur de travail des dents se règle des deux côtés du porte-rouleau à l'aide d'un axe et d'une échelle à trous à graduations précises. La profondeur de travail de la planche niveleuse arrière, fournie de série, se règle en même temps que celle du rouleau. Les réglages de base de la planche s'effectuent également au moyen d'une échelle à trous. Pöttinger fournit un outil à cet effet.

Tête de répartition polyvalente

Le semoir « Aerosem » dispose de la plus grande ouverture de trémie, à savoir 225 x 122 cm. Après avoir ouvert la fixation, on peut aisément enrouler la bâche à l'aide d'une manivelle. Le remplissage à l'aide de big bags ou de la pelle d'un chargeur frontal ne pose aucun problème. De série, la trémie présente déjà une capacité de 1250 l, extensible à 1850 l grâce à une rehausse en option. Pöttinger était le seul des trois

constructeurs à avoir installé la passerelle à gauche. La passerelle de chargement, bien sécurisée, est facilement accessible par une échelle repliable à trois échelons. Un arbre agitateur assure le bon écoulement de la semence. Le détecteur de quantité résiduelle est disponible en option. La trémie n'est munie d'aucune grille de protection. Des résidus de grains restent dans la trémie en raison des deux parois de séparation. Montée derrière la trémie, la tête de répartition offre une grande polyvalence: si l'on utilise des jalonnages, qui peuvent s'effectuer en deux à cinq rangs par trace de roue, la semence est introduite dans le flux d'air. En outre, il est possible de fermer mécaniquement des sorties non commandées afin d'obtenir un interrang de 25 cm, par exemple. Toutes les sorties sont commandées par Isobus à l'aide du système « IDS » (Intelligent Distribution System) fourni en option, ce qui permet de sélection-



tionner au choix les cadences de jalonnage, les voies, les cadences de jalonnage spéciales, les doubles jalonnages et la coupure demi-semoir. Le débit est réduit automatiquement lors de la mise en place des jalonnages ou de la coupure demi-semoir.

Ergonomie élevée

A l'instar des deux autres machines, le semoir «Aerosem ADD» disposait d'un entraînement électrique de la distribution. Un capteur GPS monté sur la trémie fournit le signal de vitesse. En cas de panne, c'est le capteur d'accélération intégré qui assume la gestion du débit. Une roue de détection servant au lancement et à l'arrêt de la distribution était montée sur le côté gauche de la machine.

Huit sortes de roues distributrices convenant à différents débits et variétés de graines sont disponibles. Elles sont facilement interchangeables sans outil, même lorsque la trémie est pleine et qu'il faut fermer l'alimentation de la distribution avec la glissière. La trappe de fond dispose de trois positions : petites graines, graines normales et grosses graines.

Tous les autres réglages s'effectuent sur le terminal dans la cabine. Tout comme les autres constructeurs, Pöttinger propose différentes solutions. La machine, dotée d'une distribution électrique, est compatible Isobus. Lors de l'essai, nous avons utilisé le terminal Isobus du tracteur Steyr

«Profi CVT», lequel a parfaitement fonctionné.

Après avoir basculé la trappe de contrôle à l'intérieur de la roue distributrice, on peut lancer le contrôle de débit soit à partir du terminal situé dans la cabine, soit à l'aide d'une touche placée à l'arrière de la machine, ce qui permet d'éviter de nombreux allers-retours entre la cabine et la distribution. L'ergonomie de l'auget d'étalement mérite également d'être soulignée. Celui-ci est repoussé comme un traîneau sur deux rails depuis le côté gauche de la machine sous le doseur. Roulant sur quatre paliers, il est compact, présente une profondeur suffisante pour traiter les débits importants et peut être retiré sur le côté à l'aide d'un câble.

Pour toutes les variétés de semences, le débit effectif était très proche du débit dosé contrôlé. La facilité de vidange vient parachever l'impression générale positive produite par cette machine.

Terrage élevé

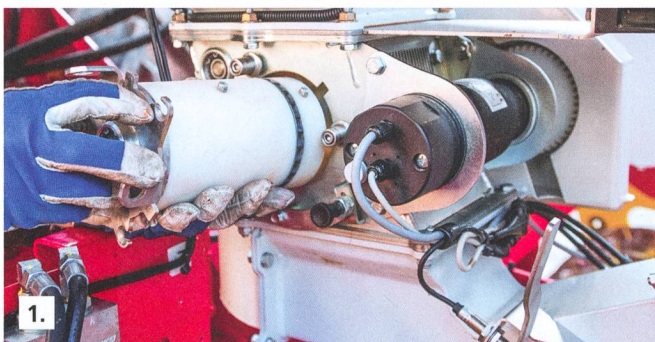
Les conducteurs ont tous été enthousiasmés par la barre de semis. Les 24 socs à doubles disques de 350 mm de diamètre étaient montés sur la machine avec un écartement de 12,5 cm. Affichant jusqu'à 54 kg par soc de semis, la machine Pöttinger présente de loin le terrage le plus important. La facilité de réglage est également digne d'éloges.

La profondeur de dépose se règle aisément à l'aide d'un cliquet à droite et à gauche. Une graduation claire facilite cette opération. Par ailleurs, ce cliquet permet aussi de régler le terrage de manière centralisée sous la passerelle de chargement. Un modèle hydraulique est également disponible en option.

Les rouleaux à bandage caoutchouc installés derrière le soc rappuyent les grains et referment le sillon de semis. En outre, ils améliorent le contrôle de la profondeur dans les sols très variables. Des racloirs gardent les roues propres sur sol humide. Pöttinger avait équipé la machine testée de dents de recouvreur droites. La pression au sol, mais aussi la hauteur et l'inclinaison du recouvreur, sont faciles à régler. Les dents doubles extérieures doivent être rétractées manuellement pour que la machine puisse circuler sur la route.

Conclusion

Le semoir «Aerosem ADD» de Pöttinger présente une très bonne ergonomie, des réglages de la herse rotative jusqu'au contrôle de débit. Les socs à doubles disques à terrage élevé ont bien fonctionné, même dans des conditions difficiles. La rampe de semis, ne nécessitant aucun entretien, est qui plus est facile à monter. La levée était excellente. Munie de l'équipement utilisé lors de l'essai, la machine coûte 61 682 euros TVAC.



1. La roue distributrice est simple d'accès et se change sans outil.

2. La herse rotative à douze rotors «Lion 303.12» est adaptée aux tracteurs jusqu'à 180 ch.

3. Facilité d'étalement et de vidange grâce à un caisson profond et compact.

4. Socs à doubles disques à terrage élevé munis de roues plombeuses.

Caractéristiques techniques et évaluation pratique

	Amazone	Lemken	Pöttinger
Caractéristiques techniques des machines testées			
Herse rotative	Amazone KX 3000	Lemken Zirkon 8/300 WG	Pöttinger Lion 303.12
Largeur de travail/nombre de rotors	3 m/10 rotors	3 m/12 rotors	3 m/12 rotors
Transmission	Boîtier à couple conique interchangeable pour les tracteurs jusqu'à 190 ch	Boîtier à couple conique interchangeable pour les tracteurs jusqu'à 160 ch	Boîtier à couple conique interchangeable pour les tracteurs jusqu'à 180 ch
Attelage bras inférieurs	Cat. 2 ou 3	Cat. 3N	Cat. 2 ou 3
Sécurité antisurcharge	Cardan muni d'une sécurité à cames	Cardan muni d'une sécurité à cames	Cardan muni d'une sécurité à cames
Lame niveleuse arrière	De série	De série	De série
Rouleau	Rouleau rayonneur, Ø 580 mm	Rouleau packer trapèze, Ø 500 mm	Rouleau prisme, Ø 500 mm
Semoir pneumatique	Amazone AD-P 3000 Special	Lemken Solitair 9/300	Pöttinger Aerosem 3002 ADD
Largeur de travail	3 m	3 m	3 m
Volume de la trémie (option)	850 l (jusqu'à 1500 l)	1100 l (1850 l)	1250 l (1850 l)
Type de socs	Socs monodisques disposant d'un disque latéral de nettoyage et de guidage en profondeur	Socs à doubles disques montés sur parallélogrammes associés à une roue plumbeuse	Socs à doubles disques dotés d'une roue plumbeuse et d'un racloir
Nombre de rangs/interrang	24/12,5 cm	20/15 cm	24/12,5 cm
Pas de soc	30 cm	15 cm	30 cm
Valeur maximale de terrage mesurée	40 kg	35 kg	54 kg
Entraînement de la distribution	Electrique	Electrique	Electrique
Entraînement de la turbine	Hydraulique	Hydraulique	Hydraulique
Traceurs	Hydrauliques repliables	Hydrauliques repliables	Hydrauliques repliables
Terminal	Amatron 3+TwinTerminal	CCI 200 (Isobus)	Isobus ou PowerControl
Ensemble du combiné			
Poids à vide	2960 kg	2570 kg	3070 kg
Décharge de l'essieu avant en position relevée (trémie vide)	2480 kg	2260 kg	2590 kg
Largeur extérieure maximale pendant la distribution	297 cm	307 cm*	312 cm*
Prix catalogue TVA et équipement de série compris	CHF 56 225.–	CHF 58 940.–	CHF 48 200.–
Prix catalogue TVA et équipement de l'essai inclus	CHF 60 390.–	CHF 67 417.–	CHF 61 065.–
Evaluation pratique			
Herse rotative	Amazone KX 3000	Lemken Zirkon 8/300 WG	Pöttinger Lion 303.12
Attelage au tracteur	+	+	++
Puissance requise	+	++	+
Réglage de la profondeur de travail	+	+/-	+
Réglage de la planche niveleuse	+	+	++
Rouleau de replombage	+	+	+
Traceurs	+	+	+
Défecteurs latéraux	++	+/-	++
Semoir pneumatique	Amazone AD-P 3000 Special	Lemken Solitair 9/300	Pöttinger Aerosem 3002 ADD
Remplissage de la trémie	++	+/-	++
Vidange de la trémie	++	+	+
Accès à la trémie	+	++	++
Couvercle de la trémie	+	+/-	+
Changement de la roue distributrice	++	+/-	+
Contrôle de débit	++	+/-	++
Exactitude du débit	+	++	++
Jalonnage	++	++	++
Réglage de la profondeur de semis	++	++	++
Réglage du terrage	+	+	+
Recouvreur	++	+	+
Terminal	++	++	++
Accessoires de réglage et de contrôle de débit	++	+	+
Levée	++	++	++
Particularités	Twin-Terminal réglage hydr. du terrage	CCI 200 Isobus-Terminal	Systèmes IDS (intelligent distribution system) et PCS (precision combi seeding)

* Il faut relâcher les ressorts à l'aide d'un outil avant de relever les plaques latérales de la herse rotative pour circuler sur la route ! ** Il faut relever les déflecteurs latéraux de la herse rotative et rétracter les dents extérieures du recouvreur ! Evaluation : ++ excellent, + bon, +/- satisfaisant, - mauvais, -- médiocre



Epareuse

Broyeur radioguidé

Robocut

Broyeur spécial



Entretien du paysage



Ott

Ott

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

McConnel: le leader en Europe – disponible dès maintenant chez Ott !

Technique de traitement du lisier

■ Technique de traitement du lisier

■ Appareils pour cidreries

■ Systèmes de pompage des eaux usées

■ Fabrication mécanique

Solutions professionnelles et bon marchés pour votre lisier

D'autres produits de notre assortiment

- rampes d'épandage-pendillards
- pompes immergées
- brasseurs axiaux
- brasseurs à tracteur
- mixers

Wälchli Maschinenfabrik AG ■ 4805 Brittnau
Tel. 062 745 20 40 ■ www.waelchli-ag.ch



Pompes à vis



Enrouleurs



Brasseurs immergées

POWERTRAIN COVER Protection du coeur de votre machine



Votre centre JCB régional

Brülisauer
Landmaschinen GmbH
9453 Eichberg
071 757 30 60

Hilzinger AG Landtechnik
8500 Frauenfeld
052 723 27 27

Käser Agrotechnik AG
3324 Hindelbank/Koppigen
034 420 12 50

Kurmann Technik AG
6017 Ruswil
041 496 90 40

UMATEC Alle
2942 Alle
058 434 04 10

UMATEC Estavayer
1470 Estavayer-le-Lac
026 663 93 70



jcb-agri.ch

Composants protégés: moteur - transmission - hydraulique
paquet garantie gratuit JCB Powertrain Cover
5 ans / 3000 heures

offre valable jusqu'au 31 août 2016