



La Kuhn «SPV Power 15.1 DL» sur la ferme du Murimoos. La position du bol mélangeur entre les deux essieux donne une machine compacte et de faible hauteur. Photos: Heinz Röthlisberger

# Une automotrice facile à mener

Avec sa gamme «SPV», Kuhn dispose dans son assortiment de mélangeuses automotrices à vis verticale compactes et maniables. Une «SPV Power 15.1 DL» à bol de 15 m<sup>3</sup> est en service depuis l'automne dernier sur la ferme du Murimoos (AG).

## Heinz Röthlisberger

Avec ses «SPV», Kuhn lançait en 2016 une nouvelle gamme de mélangeuses automotrices à vis verticale. Depuis 2022, cette gamme, qui existe avec des bols de 12, 14, 15 et 17 m<sup>3</sup>, est équipée d'un nouveau moteur de niveau d'émissions 5. La particularité de ces machines, c'est leur bol monté sur un châssis entre les essieux. Grâce à cette architecture, le constructeur obtient une construction à faible encombrement, pour une automotrice s'entend. Avec, aussi, une faible hauteur s'échelonnant de 2,55 m pour le plus petit modèle à 3,15 m pour le plus grand.

Ces automotrices sont proposées en version «SPV Access» avec fraise de désilage de 90 chevaux pour les rations à base d'ensilage d'herbe et de maïs ou en version «SPV Power» avec fraise de 120 chevaux, plus puissante pour parvenir à fraiser des balles d'ensilage, par exemple.

### 4 roues directrices pour lieux exigus

Depuis l'automne dernier, un «SPV» de type «Power 15.1 DL» à bol de 15 m<sup>3</sup> est

en service sur l'exploitation agricole du Murimoos, près de Muri (AG). Elle sert à affourager 200 bovins angus et une trentaine de brebis. Cette mélangeuse automotrice est dotée d'une direction sur ses 4 roues offrant un faible rayon de braquage, de 5 mètres. L'essieu arrière est plus étroit que l'essieu avant pour éviter de rouler sur l'andain de fourrage fraîchement déposé.

### Régime de rotation variable

Cette machine est entraînée par un John Deere Power Systems de 167 chevaux pourvu d'un régulateur automatique de régime en fonction de la charge. Ce système permet d'adapter le régime du moteur à l'effort requis pour chaque fonction, tout en optimisant les transferts de charge. Le moteur est installé sur l'essieu avant, sur lequel repose 65% du poids de l'engin. A pleine charge, la «SPV» peut gravir des pentes jusqu'à 14% et même jusqu'à 26% avec la cuve à vide (valeurs indiquées par le constructeur).

L'essieu avant suspendu est à entraînement hydrostatique à deux niveaux com-

mutables sous charge. La première plage couvre les vitesses de 0 à 12 km/h, la seconde emmène le véhicule jusqu'à 25 km/h. A vide, cette mélangeuse automotrice pèse 12 tonnes. Kuhn annonce un poids total de 14 tonnes. La répartition du poids entre les essieux avant et arrière est de 65%/35% en charge et de 75%/25% à vide.

### Fraise à capot rotatif

La fraise haute performance est munie d'un tapis avec tensionneur automatique. Sa largeur de prélèvement est de 2 mètres; elle peut aller chercher du fourrage jusqu'à une hauteur de 5,20 mètres. D'après Kuhn, la profondeur de prélèvement atteint 200 mm et la descente de la fraise est automatique.

Le capot de la fraise est à commande hydraulique, escamotable depuis la cabine. Son point de pivotement étant placé sur l'axe de rotation de la fraise, le capot peut être entièrement escamoté pour libérer le champ de vision pendant les phases de chargement. Pour que l'opérateur parvienne à travailler dans l'obscurité



Entièrement vitrée, la cabine «Visiospace» abrite le boîtier du dispositif de pesée «PTM Advance» et le terminal de commande «VTI 60 T».

en gardant une bonne visibilité sur la fraise, la «SPV» est munie de 6 projecteurs de travail à LED.

### Couteaux et contre-couteaux

Le bol de 15 m<sup>3</sup> est pourvu d'une vis verticale pouvant tourner entre 20 et 50 tours par minute. Cette vis est munie de six couteaux – un long et cinq courts – qui font face à deux contre-lames à réglage hydraulique commandées de la cabine. Un puissant aimant est fixé sur la vis pour capturer les corps métalliques. La vis est fabriquée en alliage inoxydable «K-Nox»; l'intérieur du bol est, lui aussi, revêtu de tôles d'usure en «K-Nox».

La machine propose plusieurs possibilités pour distribuer le fourrage avec présentation vers l'arrière ou sur les côtés gauche et/ou droit. Pour l'alimentation des brebis à la crèche, la machine de la ferme du Murimoos est équipée d'un tapis de distribution inclinable proposé en option.

Avec sa porte gauche entièrement vitrée, la cabine «Visiospace» offre une visibilité dégagée, même latéralement vers l'avant. Le film chauffant collé au pare-brise permet d'éliminer rapidement la buée lors des passages répétés entre l'extérieur et l'intérieur des bâtiments.

La programmation de l'affouragement se fait via le système de pesée Kuhn «PTM Advance»; les fonctions de la machine sont engagées via le terminal Kuhn «VTI 60 T». La machine se conduit à l'aide d'un levier multifonctions. Il sert à sélectionner les modes de fonctionnement et à commander les fonctions de la machine. Il autorise une approche fine du front de coupe du silo et une distribution précise de la ration.

### Les expériences au Murimoos

La ferme du Murimoos, avec ses deux chefs Michael Dubach et Matthias Schuler (ce dernier étant responsable des animaux), parvient au terme de sa première saison d'affouragement hivernal avec la

### La Kuhn «SPV Power 15.1 DL» en chiffres

*Moteur:* John Deere Power System, 4-cylindres, régime variable, 123 kW/167 ch, étape 5  
*Volume utile:* de 12 à 17 m<sup>3</sup> (15 m<sup>3</sup> pour la machine du Murimoos)  
*Mélangeur:* 1 vis verticale «SPV» à 6 couteaux (1 long et 5 courts)  
*Fraise de reprise:* «SPV Power» avec 120 ch («SPV Access» avec 90 ch)  
*Distribution du fourrage:* tapis extensible hydrauliquement à g.; tapis 1100 mm repliable hydrauliquement à dr.  
*Commande:* levier multifonctions, écran couleur 7 pouces et 3 caméras  
*Poids à vide:* 12 000 kg  
*Poids total admissible:* 14 000 kg  
*Hauteur:* de 2,55 à 3,15 m selon modèle (2,95 m pour celle du Murimoos)  
*Largeur/longueur:* 2,55 m/8,56 m  
*Empattement:* 3,9 m  
*Rayon de braquage:* 5,90 m avec direction sur l'essieu arrière, 5 m avec direction sur les 4 roues  
*Vitesse max. autorisée:* 25 km/h  
*Prix:* sur demande  
 Données du constructeur



L'essieu arrière étroit n'empiète pas sur le fourrage déjà déposé.

mélangeuse automotrice Kuhn «SPV Power 15.1 DL» achetée en octobre. Cette machine verticale est venue remplacer une mélangeuse automotrice à vis horizontales. Les deux agriculteurs ont testé plusieurs modèles avant leur achat. «Nous souhaitions d'abord passer à une version tractée. Mais au terme de nos essais pratiques, nous avons à nouveau choisi une automotrice», expliquent Michael Dubach et Matthias Schuler.

«Nous avons opté pour une mélangeuse verticale monovis qui a un faible taux d'usure et mélange très efficacement. En plus, le processus de mélange ne prend généralement pas plus de temps que l'opération de remplissage, ce qui permet de gagner beaucoup de temps», indiquent les exploitants. Selon les groupes d'animaux et les rations, l'exploitation mélange et distribue de l'ensilage d'herbe du silo couloir mais aussi des balles (l'été), avec du foin, de la paille et du maïs.

Les chauffeurs apprécient la compacité et la maniabilité de l'automotrice. Elle passe aisément dans les espaces parfois exigus de la ferme. Ce fut l'une des raisons qui ont poussé au choix de l'automotrice Kuhn. Constat réjouissant: avec son essieu arrière étroit, cette machine n'écrase plus le fourrage déjà distribué. ■