

Un combiné à productivité accrue

Kuhn a mis en service au printemps 2024 les premières presses-enrubanneuses «VBP 7100» de Suisse. *Technique Agricole Suisse* a suivi fin juin le travail de l'ETA Flühmann sur un chantier fribourgeois avec un combiné à chambre variable «VBP 7160» muni d'un système de coupe avec rotor, 33 lames et tiroir à couteaux.

Matthieu Schubnel

En cette matinée caniculaire, l'entrepreneur John-David Flühmann presse et enrubanne un fourrage qui n'affiche plus que 27 % d'humidité. En raison des fortes températures et malgré un rythme de travail soutenu, le fourrage a subi une dessiccation accélérée. Sur deux parcelles de prairies temporaires totalisant 3 hectares entre Oron et Saint-Martin (FR), le prestataire a formé une trentaine de balles pesant en moyenne 612 kg.

5500 balles par saison

Voilà près de 25 ans déjà que l'entrepreneur utilise des presses-enrubanneuses. La dernière en date, un modèle polyvalent à chambre variable Kuhn «VBP 7160» livré par le garage Genoud B. Sàrl, est le premier exemplaire de Suisse muni du système de coupe à 33 lames et tiroir à couteaux. Un mois à peine après sa livraison, la machine affiche déjà plus de 2000 balles au compteur et l'entrepreneur en prévoit un total de 5500 environ pour cette saison, dont deux tiers enrubannées de 1,30 m de diamètre. Elle remplace le combiné à chambre fixe «FBP 3135» utilisé jusqu'alors. Le châssis renforcé de la nouvelle machine, reportant davantage de poids sur le timon, est monté sur un double essieu boggie en raison du manque de place disponible pour un essieu directeur. Cette machine s'avère un peu plus longue (7,90 m) que la précédente en raison de sa porte un peu plus haute nécessitant davantage de dégagement, mais reste néanmoins très maniable. «Ce modèle a été privilégié avant tout pour sa capacité de serrage, son dispositif de coupe, la commodité d'accès aux lames, mais également un transfert de balle plus rapide vers la table d'enrubannage», résume l'entrepreneur.

Système de coupe à tiroir et 33 lames

La presse «VBP 7160» est attelée à un tracteur John Deere «6R 250» capable



Le combiné presse-enrubanneuse Kuhn «VBP 7160» de l'ETA Flühmann «a déjà formé plus de 2000 balles le premier mois d'utilisation, avec une consommation moyenne de 0,4 litre de diesel par balle», selon l'entrepreneur. Photos: Matthieu Schubnel

de délivrer une puissance de 275 ch, soit davantage que les 150 ch préconisés par Kuhn ou, dans des parcelles en pente, 220 ch estimés par ce prestataire. «Je travaille à 9 km/h. Avancer à 12 km/h serait possible, mais pour former des balles un peu moins serrées.» En conditions idéales, l'entrepreneur affirme atteindre un rendement horaire de 45 à 50 balles, temps de recharge de film inclus.

La chaîne cinématique est sécurisée par un embrayage à cames. Le cardan principal entraîné au régime de 1000 tr/min anime les deux rouleaux d'entraînement des courroies de la chambre variable. Côté gauche, une unique chaîne anime le rotor et le pick-up pendulaire. Formé de cinq rangées de dents et de garants en matière plastique, celui-ci ramasse la récolte sur une largeur de 230 cm. Des vis sans fin côté droit et gauche recentrent le fourrage vers le rotor. Le système de coupe associé comprend un tiroir facilitant la maintenance des 33 lames. Il est

possible d'engager au choix 0, 8, 16, 17 ou 33 couteaux. Une trappe de déburrage automatique est disponible de série sur ces presses.

Les fonctions hydrauliques requièrent un distributeur à simple effet alimentant les vérins de pick-up, un double effet load sensing pour les autres fonctions. S'y ajoutent une prise Isobus et une prise électrique 7 plots.

Liage par deux bobines de film

La chambre de pressage de la «VBP 7160» est formée de quatre courroies. Un capteur d'humidité monté de série renseigne en temps réel sur le taux d'humidité de la récolte et permet d'ajuster le niveau de serrage des balles en conséquence.

Le liage par film est assuré par deux bobines juxtaposées de 750 mm. Lors du cycle de liage 3D, les bobines pivotent à l'horizontale, lient la balle puis reprennent leur position verticale avant coupure du film. «Ces rouleaux sont un peu plus

La presse «VBP 7160 OC 33» en chiffres

Largeur de pick-up : 230 cm
Système de coupe: rotor et 0/8/16/17/33 couteaux
Puissance requise: 150 ch
Type de chambre: variable
Liage: film ou filet
Diamètre des balles: 80 à 160 cm
Rouleaux de film 750 mm embarqués: 2 (liage) + 2 (enrubannage) + 14 + 1 filet (ou + 10 + 3 filets).
Poids : 7,9 tonnes
Prix hors TVA: de base CHF 156 920.- ; du modèle présenté: CHF 179 100.-
Données du constructeur



Le liage exploite deux rouleaux de film de 750 mm de polyéthylène (système Twin) pivotant horizontalement le temps du liage, ou un rouleau de filet conventionnel.



Le boîtier Isobus à l'interface soignée dispose de multiples menus de configuration pour optimiser le travail de la presse et de l'enrubanneuse.

longs à remplacer que les grandes bobines de plastique de 1,20 m de largeur, mais tellement plus légers!», apprécie l'exploitant. «Le liage par film est un peu plus cher qu'un filet, mais la qualité de conservation est meilleure», estime John-David Flühmann. Le temps du liage par film avoisine 10 secondes. Avec 3,5 à 4 couches de film, jusqu'à 120 balles peuvent être liées avec un jeu de bobines. Le rouleau de filet prêt à l'emploi est employé pour lier les fourrages secs. Depuis le sol, il suffit à l'opérateur d'actionner une manette côté droit pour détendre la courroie crantée d'entraînement du système de liage et la repositionner sur une autre poulie. Le niveau d'étirement du liant est alors modifié. La presse embarque d'ailleurs sur chacun de ses flancs une réserve de 7 rouleaux de film de 750 mm de hauteur, utilisables indifféremment pour le liage et pour l'enrubannage. Si nécessaire, deux rouleaux de filet de liage peuvent être embarqués (avec une réserve de film plus petite).

Transfert plus rapide

L'ouverture de la porte et du transfert à double fourche de la balle ne prend que 8 secondes. «Ce transfert est beaucoup plus rapide qu'avec le combiné à chambre fixe utilisé jusqu'à présent», constate l'entrepreneur. Depuis le poste de conduite, il surveille le bon déroulement du cycle d'enrubannage grâce à une caméra arrière aimantée. Il applique alors huit couches pour une récolte contenant de la luzerne, ou seulement six pour des tiges moins ligneuses. Le recyclage ultérieur de cet unique consommable en polyéthylène est ainsi facilité. Le système de pesée optionnel fournit le poids de chaque balle avec une précision annoncée de 2 %. L'entrepreneur dépose la balle au sol sur la face ronde, si possible lors de l'avancement pour gagner du temps.

Si les informations et réglages sont regroupés dans le terminal Isobus du tracteur (ou à défaut le boîtier «CCI1200» fourni par Kuhn), le combiné peut également être contrôlé par l'opérateur au sol

depuis l'arrière de la machine. Un panneau de fonctions hydrauliques situé côté droit regroupe cinq doubles fonctions hydrauliques. Et lors du changement des bobines de film, un bouton poussoir électrique à l'arrière permet de positionner les bobines pour un accès facilité.

Monte optionnelle

La presse «VBP 7160» intègre de série une centrale de graissage automatique. Elle est équipée de la pesée optionnelle au niveau de la table d'enrubannage et adopte par ailleurs des pneus larges optionnels 600/50R22.5. Dans cette configuration, les roues dépassent de 10 cm du garde-boue de chaque côté de la machine, pour une largeur hors tout de 3,20 m. L'entrepreneur n'a rencontré aucun problème de fonctionnement après 2000 balles pressées et enrubannées. Il regrette néanmoins la hauteur trop élevée de la manivelle pour actionner la béquille mécanique lors du dételage. Il devrait prochainement la remplacer par une béquille hydraulique. ■



Grâce à un tiroir, la cassette de 33 couteaux est accessible aisément par l'opérateur.



Les rouleaux du système d'enrubannage 3D enveloppent les côtés de la balle en rotation en se positionnant horizontalement, avant de retrouver leur position verticale pour enrubanner de façon conventionnelle.