

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 71 (2009)
Heft: 5

Artikel: Ensileuses : technique innovante, mais nombre restreint
Autor: Stirnimann, Roger
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1085988>

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>



Dans le domaine des ensileuses, la tendance vers davantage de débit se poursuit. Afin de mieux valoriser le potentiel de puissance à disposition, les machines sont de plus en plus bardées de systèmes d'assistance électronique. (Photos d'usine)

Ensileuses – technique innovante, mais nombre restreint

Le marché mondial des ensileuses a profité ces dernières années de la demande croissante en plantes énergétiques destinées à la production de biogaz. Bien que ce marché ne constitue qu'une niche, avec la vente de quelque 2200 unités, les quatre constructeurs principaux Claas, John Deere, Krone et New Holland se battent pour des parts de marché en déployant une grande ingéniosité. Technique agricole relate ici les événements saillants de ces dernières années.

Roger Stirnimann

Le tambour hacheur d'une ensileuse est soumis à un couple d'entraînement important. La technique de précision et les différents fourrages, particulièrement l'ensilage d'herbe, provoquent une usure sévère. La maîtrise de ces facteurs implique de grandes compétences dans les domaines du développement, de la production et du service, raisons pour lesquelles les ensileuses exercent un pareil attrait en termes d'image chez les constructeurs. Claas, en tant que leader du marché mondial, s'approprie de 50% du marché, le reste se partage entre les trois autres marques. Ce n'est donc pas sans raison qu'AGCO se profile comme cin-

quième constructeur avec des machines développées à Marktoberdorf qui seront présentées en 2010. En 2008, 11 unités ont été vendues sur le marché suisse.

Technique à hautes performances intelligentes

La tendance des dernières années dans le sens de l'augmentation du débit se poursuit dans la technique d'ensilage. Tous les constructeurs proposent depuis des modèles de 650 ch et davantage, avec des éléments de travail dimensionnés en conséquence. La demande pour de telles machines à hautes performances vient d'abord des États-Unis et de l'Europe de l'Est. Mais ces machines sont également vendues en Europe de l'Ouest, si l'on en croit l'Association alle-

mande des constructeurs de machines et d'installations (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagebauer VDMA). En Allemagne, marché principal des ensileuses en Europe (400 à 500 unités par an), un tiers déjà des machines développent une puissance supérieure à 530 ch. Afin que ces grandes puissances puissent être effectivement mises à profit dans la pratique, de nombreuses innovations ont fleuri ces derniers temps dans le domaine des systèmes d'assistance électronique. Les systèmes «PowerCruise» de New Holland ou «Constant Power» de Krone en font partie. Ils permettent un fonctionnement toujours optimal du moteur, dans sa plage de puissance maximale, grâce à l'adaptation de la vitesse d'avancement en fonction de la charge. D'autres exem-

bles de ces systèmes d'assistance sont, par exemple, l'adaptation automatique de la longueur de coupe selon la teneur en matière sèche ou la couleur du matériau récolté (John Deere, respectivement Krone), ainsi que le pilotage de la goulotte qui rend superflu le réglage du clapet d'éjection lors du pivotement de la goulotte (Claas, New Holland).

Tambour hacheur, éléments de précision

Afin d'assurer que les grandes quantités de fourrage (jusqu'à 300 tonnes à l'heure) soient travaillées de manière efficace avec une bonne qualité de coupe, il est indispensable que les couteaux soient bien aiguisés, et les contre-couteaux parfaitement réglés. Des systèmes automatiques d'aiguissage des couteaux et de réglage des contre-couteaux sont aujourd'hui standard. Les détecteurs à métaux font également partie

cheur au moyen d'une courroie de transmission (Claas et Krone) et, d'autre part, les moteurs placés longitudinalement, impliquant l' entraînement du tambour par un arbre de transmission articulé (John Deere et New Holland). Pour diminuer les temps morts lors des déplacements entre les parcelles, tous les constructeurs proposent des machines atteignant 40 km/h à régime réduit.

Les becs à maïs indépendants des rangs sont largement répandus. Aussi bien Kemper (JD) que Krone proposent leurs becs-cueilleurs pour les machines de la concurrence également. Pour respecter la charge maximale prescrite par essieu, des roues d'appui avec système d'attache rapide sont disponibles de plus en plus souvent pour les becs cueil-

leurs lourds. L'utilisation de becs à maïs larges s'avère positif quant à la consommation de carburant. Krone a, par exemple, mené un essai comparatif entre un bec à 14 rangs et un bec à 8 rangs. Cela a permis de constater une réduction de la consommation de carburant de 17,9%.

Quelques particularités caractéristiques des quatre constructeurs actuels sont définies ci-après. Les tableaux donnent un aperçu des caractéristiques de performance les plus importantes.

Claas Jaguar

En 2007, Claas a présenté la série Jaguar 900 développant une puissance de 507

Dans la série Jaguar de Claas, les moteurs sont montés en transversal à l'arrière.

L' entraînement du tambour hacheur se fait sans changement de direction directement par une longue courroie de transmission.

Dans les modèles de pointe

Jaguar 970 et Jaguar 980, deux moteurs diesel synchronisés assurent l' entraînement (concept «Double Six»).



à 830 ch. Par la suite, cette série s'est enrichie vers le bas des modèles 930 et 940 avec 412 et 453 ch. Une des principales particularités a été le tambour V-MAX de conception nouvelle en configuration ouverte. Ses dimensions sont restées les mêmes que celles de son prédecesseur. En revanche, sa construction et les éléments périphériques ont subi des changements qui, selon les indications de Claas, apportent un surcroît d'efficacité et de débit. La puissance de coupe est directement transmise aux supports des couteaux. Ceux-ci ne sont plus fixés que par deux vis et peuvent s'utiliser sans ajustement jusqu'à la limite d'usure.

Le concept de base, avec le moteur placé transversalement derrière l'essieu arrière et l' entraînement direct du tambour hacheur par une courroie multiple, a été conservé. Avec son châssis «Clever Drive», Claas vise des trajets routiers sécurisés, assortis d'une réduction du poids dans

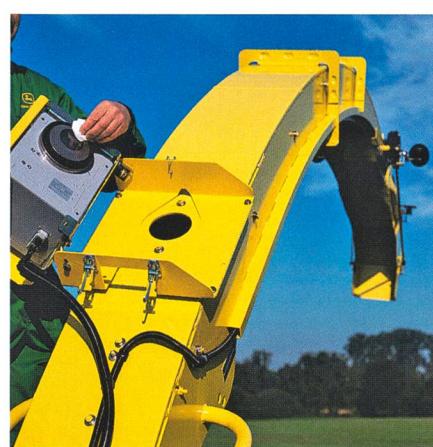


New Holland, avec sa série FR9000, mise toujours sur une implantation longitudinale du moteur. L' entraînement se fait par le biais d'un arbre de transmission articulé et relayé au tambour hacheur par une courte courroie de transmission.

de l'équipement de série, les détecteurs de pierre étant de plus en plus utilisés également («Stop Rock» de Claas et «Rock Protect System» de Krone).

Claas, Krone et New Holland proposent des tambours hacheurs équipés de couteaux disposés en V. John Deere, en revanche, reste fidèle au tambour multi-couteaux, mais offre aussi des couteaux qui permettent une coupe en traction. New Holland, grand défenseur des tambours ouverts, introduit maintenant un tambour fermé dans la série FR9000. Claas, au contraire, a de nouveau choisi un design ouvert pour sa nouvelle série Jaguar.

En ce qui concerne les concepts d' entraînement, deux variantes s'opposent avec d'une part les moteurs montés transversalement, qui entraînent le tambour ha-



Les machines i de John Deere disposent d'un capteur infrarouge qui détermine le taux d'humidité du fourrage. Ainsi, la longueur de coupe peut être adaptée automatiquement en continu.



Le système de pilotage de la goulotte de Claas veille à ce que le débit de fourrage se maintienne toujours parallèlement au sens de marche (photo de gauche).

■ Technique des champs

les champs. Les roues antérieures sont déportées vers l'avant grâce à un essieu portique, le moteur étant placé davantage vers l'arrière dans le même temps. Ainsi, les ensileuses Jaguar peuvent travailler avec de lourds becs cueilleurs sans devoir se charger d'un important ballast.

Pour sa série Jaguar, Claas propose différents systèmes d'assistance comme le «pilotage de la goulotte», qui règle automatiquement le clapet d'éjection lors du pivotement de la goulotte. Cela permet le maintien du débit de récolte parallèlement au sens de la marche. Le guidage manuel du clapet devient superflu. Il faut mentionner également le «CAM Pilot» qui, en cas de travail avec le pick-up, détecte les andains en trois dimensions et les suit automatiquement. Nouveau également, le détecteur de pierres «Stop Rock» qui améliore la sécurité d'utilisation en complément du détecteur de métal. Le capteur correspondant est placé sur le tambour d'alimentation avant

supérieur et provoque l'arrêt du système d'alimentation en cas de levage brutal.

La sensibilité de ce capteur se règle depuis la cabine.

Claas offre toute une variété de becs cueilleurs, du pick-up, en passant par le dispositif de coupe «Direct Disc» destiné aux céréales, jusqu'au bec indépendant des rangs «Orbis». Ce dernier est disponible en versions 8, 10 et 12 rangs.



La dernière génération de Claas Jaguar présente le nouveau tambour V-Max en configuration ouverte. Les couteaux disposés en V ne sont fixés qu'avec deux vis chacun.

Le programme Claas compte également trois modèles de la série précédente Jaguar Green Eye (Jaguar 830 de 345 ch, Jaguar 850 de 412 ch et Jaguar 870 de 453 ch).

John Deere 7050i

John Deere équipe toujours sa série 7050i d'un tambour multi-couteaux. Les deux modèles de pointe disposent d'un élément de hachage plus large. La longueur de coupe se règle en continu et dispose d'un système de répartition de puissance.

La série 7050 actuelle a été présentée en 2007. Le tambour multi-couteaux est ca-

ractéristique des ensileuses John Deere, comme d'ailleurs le moteur monté longitudinalement, avec système de refroidissement à l'arrière, ainsi que la transmission en continu à répartition de puissance IVLOC des tambours de pré-compression. Fidèle au credo selon lequel «chaque catégorie de puissance a sa largeur de canal optimale», John Deere propose des organes de hachage de deux dimensions différentes (voir tableau).

Depuis l'introduction du nouveau concept d' entraînement «ProDrive», des trajets routiers sont possibles à une vitesse de 40 km/h et régime réduit. Le système «ProDrive» se compose d'un entraînement hydrostatique et d'une transmis-

| Claas | Jaguar 930 | Jaguar 940 | Jaguar 950 | Jaguar 960 | Jaguar 970 | Jaguar 980 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| (Disposition et nombre de cylindres) | Mercedes-Benz (L6) | Mercedes-Benz (V8) | Mercedes-Benz (V8) | Mercedes-Benz (V8) | Mercedes-Benz Double Six (2xL6) | Mercedes-Benz Double Six (2xL6) |
| Cylindrée | 12,8 l | 16 l | 16 l | 16 l | 2 x 12,8 l | 2 x 12,8 l |
| Puissance maximale (ECE R24 à 1800 t/min) | 412 ch | 453 ch | 507 ch | 623 ch | 730 ch | 830 ch |
| Implantation du moteur | | | | transversal | | |
| Nombre de rouleaux d'alimentation | | | | 4 | | |
| Réglage de la longueur de coupe | | | | en continu | | |
| Largeur du tambour hacheur | | | | 750 mm | | |
| Diamètre du tambour hacheur | | | | 630 mm | | |
| Régime du tambour hacheur | | | | 1200 t/min | | |
| Disposition des couteaux | | | | en V | | |
| Diamètre de l'éclateur à grains | | | | 250 mm | | |
| Largeur de l'éclateur à grains | | | | non cité | | |
| Entraînement | | | | hydrostatique Overdrive à 2 vitesses | | |
| Traction intégrale | | | | hydro-mécanique | | |
| Vitesse maximale | | | | 40 km/h au régime de 1800 t/min | | |



Un capteur du flux de récolte «HarvestDoc» saisit la quantité récoltée au niveau du rouleau d'alimentation antérieur.

sion à passage sous charge «Powershift» à deux vitesses. Les vitesses sont changées automatiquement en fonction de la charge et du régime, ce qui rend tout levier de vitesses inutile. Le système comprend également un frein de stationnement automatique, ainsi qu'un dispositif anti-patinage combiné avec la traction intégrale.

John Deere a beaucoup investi ces dernières années dans les techniques dites «intelligentes» et permettant une combinaison optimale entre l'électronique et la mécanique. Les ensileuses de la série 7050 disposent d'un paquet comprenant «HarvestLab», «AutoLOC» et «HarvestDoc». Le capteur d'humidité

«HarvestLab» mesure automatiquement et en continu la teneur en matière sèche du matériau récolté et le système «AutoLOC» adapte ensuite la longueur de coupe en fonction de ce facteur. Grâce à l'adaptation permanente de la longueur de coupe, la machine est utilisée de manière plus rationnelle dans les peuplements hétérogènes, des performances de 15% supérieures étant réalisables avec du matériau de récolte humide. «HarvestDoc», avec son capteur du flux de récolte sur le rouleau d'alimentation antérieur, saisit la quantité récoltée. Cela permet de déterminer, en combinaison avec le capteur d'humidité, l'adjonction immédiate d'agent conservateur d'ensilage directement sur la machine au moyen d'un appareil à Ultra-Low-Volume. Avec «HarvestDoc», les données de récolte sont saisies automatiquement et sont à disposition pour calculer par exemple la durée d'utilisation de l'ensileuse selon la quantité d'ensilage ou sa qualité.

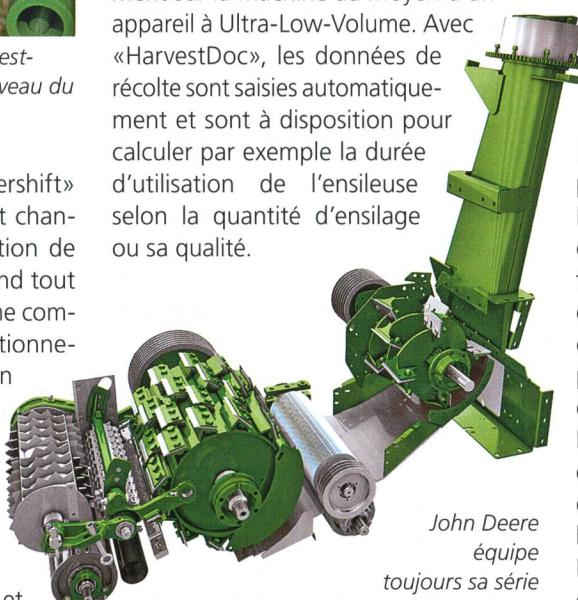
En ce qui concerne les becs à maïs, il s'agit d'éléments signés Kemper, propre filiale de JD. Hormis la série 300 avec petit tambour (exécution en 4, 6, 8 et 10 rangs), les tambours à 6 rangs classiques Champion M4500, ainsi que le nouveau bec à maïs à 8 rangs Champion 460 avec quatre gros tambours sont toujours disponibles.

New Holland FR9000

Avec sa série FR9000, New Holland a présenté en 2007 une génération d'ensileuses entièrement nouvelle. Le concept de base, avec moteur longitudinal et arbre de transmission articulé, a été conservé. Pour le reste, il n'y a que peu de points communs par rapport à son prédecesseur de la série FX. Les ensileuses FR 9000 disposent maintenant d'un tambour hacheur fermé muni de couteaux disposés en V qui, avec ses 885 mm de large et son diamètre de 710 mm, fait partie des plus gros du marché.

En ce qui concerne la technique d'ensilage, le système Variflow constitue une nouveauté. Il permet de réduire de 60% la distance entre la soufflerie d'éjection et le tambour hacheur lors du passage du maïs à l'herbe, ceci en quelques minutes. Selon les indications de New Holland, les performances se voient largement améliorées en termes de débit et d'éjection, tout en diminuant les besoins en puissance de la soufflerie.

L'adaptation de la longueur de coupe en cours de travail est possible avec le système d' entraînement des rouleaux d'alimentation en continu HydroLoc. En configuration standard, les rouleaux d'alimentation et le dispositif cueilleur



John Deere équipe toujours sa série

7050i d'un tambour multi-couteaux. Les deux modèles de pointe disposent d'un élément de hachage plus large. La longueur de coupe se règle en continu et dispose d'un système de répartition de puissance.

| John Deere | 7250 | 7350 | 7450 | 7550 | 7750 | 7850 |
|---|------------------------|------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|
| (Disposition et nombre de cylindres) | John Deere 6090HZ (L6) | John Deere 6135HZ (L6) | John Deere 6135HZ (L6) | John Deere 6135HZ (L6) | John Deere 6135HZ (L6) | Cummins QSX15 (L6) |
| Cylindrée | 9,0 l | 13,5 l | 13,5 l | 13,5 l | 13,5 l | 15 |
| Puissance maximale (ECE R24 à 1800 t/min) | 380 ch | 480 ch | 560 ch | 625 ch | 625 ch | 690 ch |
| Implantation du moteur | | | longitudinal | | | |
| Nombre de rouleaux d'alimentation | | | 4 | | | |
| Réglage de la longueur de coupe | | | en continu | | | |
| Largeur du tambour hacheur | | | 683 mm | | | |
| Diamètre du tambour hacheur | | 610 mm | | 805 mm | | |
| Régime du tambour hacheur | | | 1150 t/min | | | |
| Disposition des couteaux | | | multi-couteaux, droits/coudés | | | |
| Diamètre de l'éclateur à grains | | 216 mm | | 240 mm | | |
| Largeur de l'éclateur à grains | | 610 mm | | 720 mm | | |
| Entraînement | | | hydrostatique, Powershift, 2 vitesses | | | |
| Traction intégrale | | | hydro-mécanique | | | |
| Vitesse maximale | | | 40 km/h au régime de 1650 t/min | | | |

■ Technique des champs



Dans la série FR9000 de New Holland, le nouveau système Variflow est utilisé.

Celui-ci permet le recul de 60 cm de la soufflerie lorsque les rouleaux éclateurs sont occultés, ce qui la rapproche du tambour hacheur.



sont entraînés de manière synchronisée par le système HydroLoc. Pour

l'utilisation de becs cueilleurs plus grands, New Holland propose un second entraînement hydrostatique qui permet une adaptation du régime de l'appareil indépendamment des rouleaux d'alimentation.

Avec le système PowerCruise, la vitesse de travail au champ est adaptée automatiquement en fonction de la densité de la récolte. Le régime moteur se maintient ainsi en permanence à proximité de la puissance maximale, ce qui assure

des performances élevées en matière de débit tout en soulageant le conducteur. Sur route, le PowerCruise réduit le régime jusqu'à moins de 1400 t/min en maintenant la vitesse maximale. De plus, New Holland offre une fonction automatique de la goulotte qui place le clapet d'éjection en position parallèle au sens de marche lors du pivotement de celle-ci. Autre particularité dans le domaine de la technique moteur, le système TurboCompound du moteur Iveco Cursor 13 TCD du modèle FR 9060 dispose d'une seconde turbine en parallèle au turbocompresseur. Ce système permet de transférer l'énergie cinétique des gaz brûlants, par le biais d'un coupleur hydraulique, sur le vilebrequin moteur grâce à une

démultiplication spécifique (voir également l'article consacré aux moteurs diesel modernes dans TA 11/2008).

En matière de becs à maïs, New Holland utilise les becs cueilleurs indépendants des rangs Kemper (6, 8 et 10 rangs).

Krone Big X

Krone est le nouvel arrivant parmi les quatre grands constructeurs. Fidèle à son objectif de devenir un «full-liner» en matière de récolte des fourrages verts, Krone s'est lancé en 2003 dans le commerce des ensileuses. Avec des puissances de 605, 700 et 780 ch, Krone a visé immédiatement la catégorie supérieure. Ces modèles étaient entraînés par des moteurs V8 et V12 Mercedes-Benz implantés transversalement à l'arrière, de manière analogue à la Claas Jaguar, et transmettant sa puissance directement au tambour hacheur par le biais d'une courroie de transmission. Son bec à maïs «EasyCollect», avec collecteurs à bande et une largeur de travail atteignant 9 m (12 rangs), ainsi que son concept d'entraînement avec moteurs hydrostatiques sur les quatre roues permettant une vitesse de 40 km/h, la suspension de l'essieu arrière et le dispositif d'alimentation comptant six rouleaux ameneurs, étaient révolutionnaires à l'époque. En 2005, Krone a présenté une machine de 1000 ch à double moteur ouvrant d'autres horizons.

La palette de modèles actuelle ne comprend pas seulement le fleuron Big X 1000, mais aussi le modèle inférieur Big X 800 équipé de deux moteurs synchronisés positionnés en V l'un par rapport à l'autre. Deux moteurs de puis-

| New Holland | FR9040 | FR9050 | Fr9060 | FR9080 | FR9090 |
|---|----------------------|---|---------------------------------|----------------------|---------------------|
| (Disposition et nombre de cylindres) | Iveco Cursor 10 (L6) | Iveco Cursor 13 (L6) | Iveco Cursor 13TCD (L6) | Caterpillar C18 (L6) | Iveco Vector 8 (V8) |
| Cylindrée | 10,3 l | 12,9 l | 12,9 l | 18 l | 20,1 l |
| Puissance maximale (ECE R24 à 1800 t/min) | 424 ch | 500 ch | 578 ch | 685 ch | 824 ch |
| Implantation du moteur | | | longitudinal | | |
| Nombre de rouleaux d'alimentation | | | 4 | | |
| Réglage de la longueur de coupe | | | en continu | | |
| Largeur du tambour hacheur | | | 885 mm | | |
| Diamètre du tambour hacheur | | | 710 mm | | |
| Régime du tambour hacheur | | | 1130 t/min | | |
| Disposition des couteaux | | | en V | | |
| Diamètre de l'éclateur à grains | | | 250 mm | | |
| Largeur de l'éclateur à grains | | | 750 mm | | |
| Entraînement | | hydrostatique, 4 vitesses à commande électrique | | | |
| Traction intégrale | | | mécanique | | |
| Vitesse maximale | | | 40 km/h au régime de 1400 t/min | | |

sance différente, l'un de 510 ch et l'autre de 316 ch, équipent la Big X 800. Sur la route ou lors de la récolte d'herbe en faible quantité, seul l'un des moteurs travaille le second ne s'enclenchant qu'en cas de besoin de puissance supplémentaire. Selon les indications de Krone, des économies de carburant jusqu'à 50% sont ainsi réalisables.

Ce n'est pas seulement l'ouverture vers de nouveaux horizons en termes de puissance qui a contribué au succès de Krone sur le marché des ensileuses, mais également de nombreuses innovations techniques. Le «Rock Protect System», par exemple, protège les ensileuses Krone contre les dommages dus aux pierres, le relevage brusque des tambours ameneurs provoquant leur arrêt immédiat. Avec «AutoScan», Krone propose une détection en ligne du degré de maturité et l'adaptation automatique de la longueur de coupe. Le capteur «AutoScan» se compose d'une cellule optique intégrée au bec à maïs «EasyCollect»: il reconnaît le degré de maturité en fonction de la couleur du maïs et adapte automatiquement la longueur de coupe: le maïs vert est coupé plus long alors que le brun, donc le plus mûr, est haché plus court. Les plantes sont donc hachées aussi court que nécessaire et non aussi court que possible. Cela permet une diminution de la consommation de carburant d'une part et, d'autre part, la capacité de compactage du matériau récolté dans le silo s'avère meilleure.

Le «CropControl» et le «ConstantPower» sont d'autres modules intelligents de Krone. Le premier module, en option, consiste en une reconnaissance du



Krone équipe ses modèles Big X de six rouleaux ameneurs.
Le pick-up EasyFlow travaille sans dispositif de pilotage.

rendement avec mesure du taux d'humidité. Avec le second module, le «ConstantPower» fourni de série, la machine adapte automatiquement sa vitesse en fonction de la densité du fourrage et travaille toujours à la limite de puissance. Autre développement propre à Krone, le management des longueurs de coupe en phase de demi-tour. Celui-ci ne gère pas le débit, mais améliore la qualité. Ce système diminue automatiquement la vitesse des tambours d'alimentation lors du relevage du bec cueilleur et évite ainsi un passage excessivement rapide du matériau récolté restant au travers du tambour hacheur. Ainsi, la formation de brins trop longs aux extrémités des champs ou lors du chan-



gement de remorques peut être évitée.

Les becs à maïs «EasyCollect» sont proposés en différentes exécutions de 8, 10, 12 et 14 rangs et sont également disponibles pour d'autres machines. Sous le nom de «EasyFlow», Krone offre un pick-up sans système de pilotage. Les six porte-dents sont directement fixés sur les disques du rotor. Le pick-up est entraîné par l'hydraulique, le régime étant variable en continu. ■

| Krone | Big X 500 | Big X 650 | Big X 800 | Big X 1000 |
|--|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Moteur (Disposition et nombre de cylindres) | Mercedes-Benz (R6) | Mercedes-Benz (V8) | Mercedes-Benz (2 x R6) | Mercedes-Benz (2 x R6) |
| Cylindrée | 12,8 l | 16 l | 12,8 + 7,2 l | 2 x 12,8 l |
| Puissance maximale (ECE R24 à 1800 t/min) | 510 ch | 653 ch | 826 ch (510 ch + 316 ch) | 1020 ch (2 x 510 ch) |
| Implantation du moteur | transversal | | | |
| Nombre de rouleaux d'alimentation | 6 | | | |
| Réglage de la longueur de coupe | en continu | | | |
| Largeur du tambour hacheur | 800 mm | | | |
| Diamètre du tambour hacheur | 660 mm | | | |
| Régime du tambour hacheur | 1100 t/min | | | 1200 t/min |
| Disposition des couteaux | en V | | | |
| Diamètre de l'éclateur à grains | 250 mm | | | |
| Largeur de l'éclateur à grains | non cité | | | |
| Entraînement | hydrostatique, moteur sur roues | | | |
| Traction intégrale | hydrostatique, moteur sur roues | | | |
| Vitesse maximale | 40 km/h au régime de 1650 t/min | | | |