

A l'image du Pneumasem apparu il y a 30 ans et encore très présent sur les exploitations, le Maxima bénéficie du savoir faire et de l'image de marque Kuhn dans la conception de semoirs monograines. Distribué depuis 2001, le Maxima est aujourd'hui bien implanté sur le marché français puisqu'il se positionne au second rang des ventes de semoir monograinne au niveau national. Semoir haut de gamme, il se caractérise notamment par des distributions dégagées du sol qui alimentent des organes d'enterrage à doubles disques. Cette conception confère à l'ensemble une bonne capacité de pénétration très appréciée en semis sans labour.



Le Maxima de Kuhn

Les châssis rigide et télescopique simple ou double peuvent recevoir de 4 à 12 éléments pour des largeurs de travail en maïs comprises entre 3 et 9 m. Pour respecter le gabarit routier tout en conservant une largeur de semis importante, il faut opter pour un châssis repliable qui peut recevoir 8 ou 9 éléments. L'élément semeur se compose d'organes d'enterrage à double disque dont le poids important offre une bonne stabilité à l'ensemble au travail et une bonne capacité de pénétration quelles que soient les conditions de préparation de sol. Le contrôle de la profondeur de travail est réalisé

précisément au niveau de la chute des graines par 2 roues de jauges indépendantes plaquées le long des disques semeurs. L'élément Maxima se caractérise par sa grande modularité et peut recevoir un large choix d'équipements. La roue de rappuyage de la graine positionnée à la sortie du tube de descente des graines peut être soit en fonte et de petit diamètre, soit à bandage inox pour limiter le « collage » en conditions peu ressuyées et de grand diamètre (220 mm) pour un rappuyage plus énergique. Dans les deux cas, elle améliore sensiblement le contact sol-graine en conditions sèches et peut à l'inver-

se s'escamoter facilement pour des semis en conditions humides. Sur sol peu préparé et encombré de résidus végétaux, chaque élément peut recevoir en option un chasse débris rotatif. Entre la roue de rappuyage de la graine et les éléments arrière, Kuhn propose 2 petits disques de fermeture de sillon pour déposer de la terre fine au contact de la graine. Enfin, le bloc tasseur arrière est proposé en fonte cranté, lisse ou en caoutchouc et notamment un bloc composé d'un caoutchouc haute densité pour un rappuyage et une fermeture du sillon plus énergique en semis sans labour.

Aurélien Groult
a.groult@arvalisinstitutduvegetal.fr

Daniel Couture
d.couture@arvalisinstitutduvegetal.fr
ARVALIS - Institut du végétal

POINTS FORTS

- Éléments semeurs lourds apportant une bonne stabilité à l'ensemble et une bonne capacité de pénétration.
- Bien adapté au semis effectué en présence importante de résidus végétaux.
- Élément semeur modulable bénéficiant d'un choix varié d'équipements.
- Facilité et simplicité de réglage de la boîte de vitesse.
- Accessibilité et facilité de montage / démontage du disque de distribution.
- Contrôle permanent de chaque élément semeur avec commande de coupures de rangs.
- Nombreux choix de rouleau tasseur arrière notamment adapté au semis sur préparation de sol simplifiée.

POINTS FAIBLES

- La combinaison des différentes possibilités d'équipements proposés sur l'élément augmente la porte à faux et l'encombrement arrière.
- Accessibilité aux trémies microgranulateur.

Gros plan sur le Maxima de Kuhn - Principales caractéristiques

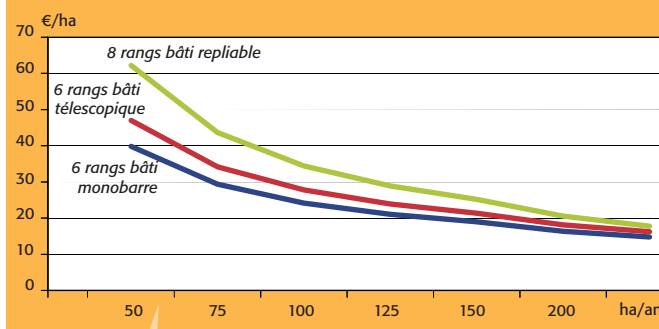
Type de châssis	Monobarre	Télescopique	Repliable
Nombre d'éléments	6	6	8
Poids par élément (kg)	217	237	316
Largeur de travail en maïs à 75 cm (m)	4,50	4,50	6,00
Autres écartements entre rangs possibles (cm)	de 40 à 80		
Nombre de rangs possibles	de 2 à 12	6, 7 ou 8	8 et 9
Largeur de transport (m)	4,50	3,00	3,00
Capacité de la trémie (l)	6 x 52	6 x 52	8 x 52
Entraînement de la turbine	Prise de force 540 tr/min. et 1000 tr/min. en option		
Boîte de vitesses	20 vitesses par pignons et chaînes		
Organes d'enterrage	Double disques et pointe de finition		
Roues arrières de rappuyage	2 roues fonte cranté, lisse ou caoutchouc montées en V		
Principales options	Chasse mottes réglable, chasse débris rotatif réglable, coutres circulaires lisses, roue de rappuyage, disques de fermeture de sillon, contrôleur de semis avec coupure de rang		
Poids (kg)	1300	1420	2530
Prix indicatif (€) avec micro-granulateurs	14 300	17 600	25 400

Le détail plus...



Le système de distribution bénéficie d'un guide en fin de dépression plaqué contre le disque dont le rôle est d'accompagner la chute de la graine dès sa sortie du disque afin d'améliorer la régularité de semis sur le rang.

Coût d'utilisation des semoirs Maxima



Tracteurs amortis sur 8 ans
Semoirs amortis sur 8 ans
Intérêts : 4,5 %

Le détail moins...

Le contrôle du bon fonctionnement de la distribution et de la sélection des graines est peu aisé, lié à une fenêtre d'observation réduite.



Michel Roger : « La régularité de profondeur de semis est son point fort. »

Installé dans le Loiret, Michel Roger utilise depuis 5 ans un Maxima 6 rangs télescopique pour semer ses 150 ha de maïs.

« Je travaille en TCS depuis quelques années sur maïs et en semis direct sur blé. Avant d'implanter un maïs précédent blé, je fais uniquement un décompactage à l'automne et un traitement chimique quelques jours avant le semis. Le Maxima offre de bonnes performances du moment que le sol est bien ressuyé en surface et même si le fond est encore humide. J'utilise un 140 ch équipé d'un crosskill sur le relevage avant

car le semoir travaille bien mieux sur un sol rappuyé. Je sème à une vitesse de 7 km/h jusqu'à 20 ha par jour. La régularité de la profondeur de semis reste pour moi le point fort de ce semoir. Son poids important lui donne une bonne capacité de pénétration et impose de travailler en roues jumelées. J'ai réalisé quelques essais en semis direct : là encore, la pénétration est bonne. En

revanche, il faudrait améliorer le recouvrement de la graine en augmentant, pourquoi pas, le diamètre des disques de recouvrement. Par ailleurs, la chute de la graine étant assez haute sur ce type de semoir, cela occasionne des petits écarts sur la ligne de semis, mais ce n'est pas un problème pour le maïs. Un dernier point important : cet outil présente beaucoup d'options, ce qui lui permet de mieux s'adapter aux types de préparation de sol. »