

Présenté à l'Agritechnica en novembre dernier, le nouveau semoir de Rabe, l'EcoSeed, reprend les principales caractéristiques du MegaSeed sorti en 2003. Plus compact que ce dernier, il devrait mieux répondre aux attentes des agriculteurs, mais aussi étoffer la gamme du constructeur allemand.



© Rabe

Prédestiné au travail sur préparation superficielle, l'EcoSeed offre toutefois la possibilité de travailler sur chaumes ou sur labour grâce à un module de préparation de disques indépendants permettant soit d'émietter le sol (après labour), soit de mélanger la paille et détruire les éventuelles repousses. Des roues plombeuses permettent, ensuite, de rappuyer le sol.

Le module de disques indépendants est composé de deux rangées de 12 disques ayant le même angle que le déchaumeur à disques indépendants de la marque (le Field-Bird). L'EcoSeed appartient donc à la grande famille des semoirs rapides avec module de préparation. Les disques, très légèrement crantés, permettent d'assurer la rotation des disques sans déstabiliser les éléments semeurs, car il laisse un fond de travail plat.

La profondeur de travail est ajustée en inclinant plus ou

moins le module de disques indépendants. Commandée hydrauliquement, cette manœuvre ne nécessite pas de descendre du tracteur, ni même de s'arrêter. Ce module permet d'affiner le sol et de détruire une partie des repousses (plus ou moins en fonction de la profondeur travaillée). Le train de roues retasse ensuite le sol de manière uniforme sur toute la largeur de l'outil grâce à l'utilisation de quatre modules indépendants composés de 2 ou 3 roues chacun. Au transport, seuls les deux

modules extérieurs portent, pour assurer une plus grande stabilité.

Des disques crénelés défavorables à la régularité

Le module de semis est composé d'éléments semeurs à disques crénelés. Comme sur les autres modèles de semoirs simplifiés de la marque, les disques de l'EcoSeed sont positionnés dos au travail du sol car leur objectif n'est pas de mélanger la paille, ni d'émietter le sol (les disques indé-



© F. Crochet, ARVALIS-Institut du végétal

▲ Le module de disques indépendants est identique au déchaumeur à disques indépendants de la même marque (le Field-Bird).

Les éléments semeurs sont composés de disques crénelés montés par paire sur un parallélogramme. Un ressort sur chaque disque permet de conserver une certaine indépendance des deux éléments semeurs. ▼



© F. Crochet, ARVALIS-Institut du végétal

Principales caractéristiques de l'EcoSeed de Rabe

Largeur de travail	3 m (existe aussi en 3,5 m, 4 m, 4,5 m ou 6 m)
Largeur de transport	3 m
Capacité de la trémie	3000 l
Distribution	Volumétrique à transport pneumatique
Régulation de la dose	Moteur électrique à variateur
Nombre d'éléments semeurs	20 (ou 24)
Écartement entre lignes de semis	15 cm (ou 12,5 cm)
Mise en terre de la semence	Ouverture du sillon par un disque crénelé, mise en terre par une rasette
Poids à vide	4 590 kg
Puissance conseillée	120 cv
Options	Traceurs latéraux, jalonnage
Hydraulique nécessaire	2 doubles effets (traceurs/profondeur disques indépendants) 1 simple effet (lever/baisser l'ensemble) 1 simple effet avec retour (turbine)
Prix indicatif (3 m, tarif avril 2008)	45 900 €

Florian Crochet

POINTS FORTS

- Roues plumbeuses indépendantes quelle que soit la largeur de l'outil.
- Facilité du réglage de débit (bonne accessibilité au doseur et pas de manivelle à tourner grâce à l'entraînement électrique de la distribution).
- Tête de distribution à l'extérieur de la trémie facilitant le remplissage.
- Bonne stabilité des éléments semeurs grâce à un montage sur parallélogramme.
- Contrôle de la profondeur des disques mulcheurs ajustable en continu.
- L'entraînement électrique des roues doseuses et la commande électronique permet, de série, la modulation de dose.

POINTS FAIBLES

- Visibilité réduite sur les éléments semeurs à cause des supports de trémie.
- Accessibilité limitée à la trémie (passerelle trop basse et/ou trémie trop haute).
- Sans préparation préalable, et sur les modèles équipés en inter-rangs de 15 cm, les roues de fermeture du sillon peuvent avoir une efficacité plus réduite que les modèles en inter-rangs 12,5 cm.
- Malgré un châssis original relativement léger, l'ensemble reste assez lourd notamment à cause de la barre de semis.

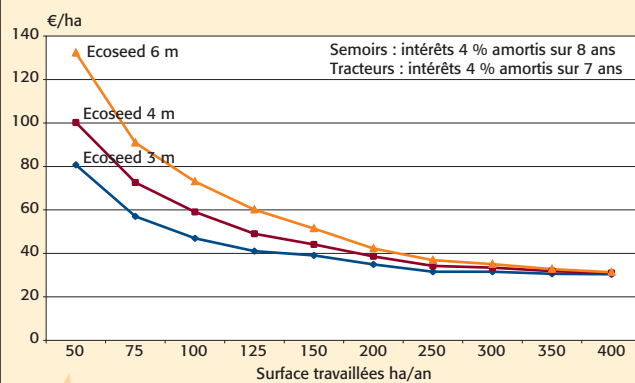
pendants l'ont déjà fait), mais simplement d'ouvrir un sillon pour positionner la graine. On peut regretter que ces disques crénelés sur les éléments semeurs affectent la régularité de la profondeur de semis en laissant un fond irrégulier.

Pour améliorer le contrôle de la profondeur, les éléments semeurs sont montés par paires sur un parallélogramme dont le suivi du sol est assuré par une roue unique pour deux éléments semeurs et assurant aussi la fermeture du sillon. Néanmoins, pour assurer une certaine indépendance entre les éléments semeurs, une fixation sur ressort leur permet de s'escamoter individuellement en cas d'obstacle.

Le réglage de la profondeur de semis s'effectue individuellement sur chaque roue de contrôle. Le montage sur boudins caoutchouc des parallélogrammes des éléments semeurs ainsi que l'ajustement de la hauteur de la barre de semis permet de modifier la pression du rappui au sol. Une herse de recouvrement composée de peignes finalise le travail de l'outil.

La distribution volumétrique à transport pneumatique du semoir est déjà éprouvée, puisqu'elle est identique au MégaSeed. Afin de supprimer tout problème de patinage

Coût d'utilisation de l'EcoSeed pour un passage



En version 3 m, l'EcoSeed s'adresse à des exploitations d'au moins 100 ha. Pour cette utilisation, le coût est inférieur à 50 €/ha hors traction. Pour descendre à moins de 40 €/ha, il faudrait l'utiliser sur plus de 150 ha.

sur la roue d'entraînement, un moteur électrique assure l'entraînement de la distribution. La vitesse de rotation de la distribution est ajustée en permanence à l'aide d'un radar permettant de mesurer la vitesse réelle d'avancement du semoir.

L'ensemble repose sur un châssis original en fer plat assurant solidité et légèreté. Ce gain de poids permet de compenser un module de semis relativement lourd. La trémie de grande capacité (3000 l), posée en long sur le châssis, est mieux adaptée au chargement par godet de la semence.

Comme chez la plupart de

ses concurrents, la longueur du timon est ajustable, et l'attelage s'effectue sur les bras inférieurs du tracteur pour améliorer les manœuvres en bout de champ. ■

Alex Fresson, Boynes (45) :
« Bien adapté aux sols superficiels »

Alex Fresson a testé l'EcoSeed en version 3 m sur 8 ha à l'automne 2007 pour semer du blé. Il a tracté avec 145 cv à la vitesse de 10 à 15 km/h. « La prise en main a semblé simple et les réglages faciles à mettre en œuvre. Je l'ai utilisé sur deux parcelles aux sols argilo-calcaires superficiels à cailloux, bien préparés, après luzerne et colza. Il convient bien à ce type de terrain. Les disques permettent de passer malgré les résidus éventuels. La régularité de profondeur de semis m'a semblé correcte. Je n'ai pas observé d'irrégularités à la levée, peut-être grâce aux roues plumbeuses.

Il est vrai que son encombrement, son poids, ainsi que le chargement qui doit être effectué avec un chargeur, le réservent à des exploitations au parcellaire important, où la vitesse de travail sera valorisée. »

L'avis d'un utilisateur

Le détail « moins »



▲ Sur le modèle de présérie testé, la passerelle, trop basse limitait fortement l'accès à la trémie.

Le détail « plus »



▲ Le radar, couplé à un entraînement électrique de la distribution, permet de supprimer tous les risques de patinage.

© F. Crochet, ARVALIS-Institut du végétal

© F. Crochet, ARVALIS-Institut du végétal