

Innovagri 2008

Quelques nouveautés et beaucoup d'évolutions

Les constructeurs de machines agricoles ne ratent pas une occasion de présenter leurs machines en dynamique. L'édition 2008 d'Innov-Agri, qui s'est tenue à Outarville (45) les 2, 3 et 4 septembre confirme les tendances des précédents grands rendez-vous du machinisme (SIMA, Agritechnica).

Damien Brun
d.brun@arvalisinstitutduvegetal.fr

Daniel Couture
d.couture@arvalisinstitutduvegetal.fr

Pierre-Yves Yème
py.yeme@arvalisinstitutduvegetal.fr

Caroline Desbordes-Coutadeur
c.desbordes@arvalisinstitutduvegetal.fr

Camille Fleury
c.fleury@arvalisinstitutduvegetal.fr

ARVALIS – Institut du végétal

Travail du sol, semis et récolte

Coté travail du sol, chez la plupart des constructeurs, les disques indépendants sont désormais relégués au second rang au profit des déchaumeurs à socs larges et plats. Les matériels de semis simplifiés ou directs offrent toujours l'opposition entre disques (*photo 2*) et dents avec une avancée plus importante du côté des dents (*photos 1, 3 et 4*).

Le domaine de la récolte n'est pas en reste : offre plus abondante en moissonneuses non conventionnelles (axiales et hybrides), largeur de coupe de plus de 10 m, système de pilotage automatique... (*photo 5*). ■

Initiateur des déchaumeurs à dents et disques de nivellement, Lemken suit la tendance en proposant le Karat. Cet outil à trois rangées de dents peut recevoir des socs étroits pour faire du pseudo-labour ou avec ailettes pour déchaumage superficiel. ▼

Pour le semis direct, Kuhn a repensé totalement le SD3000 et propose désormais le SDLiner. Fidèle au système triple disque (disque ouvreuse + double disque semeur), ce semoir plus compact est porté par un essieu en position arrière pour un meilleur report de charge. ▶

Le Seedhawk de Väderstad reprend le principe de la dent avec possibilité de localiser la fertilisation lors du semis. Ce modèle proposé pour le moment en 6 m arrive chez les premiers clients français. ▶

Eco-Mulch présentait au grand public le Dualway. Ce semoir original combine des éléments semailers à dents avec des disques qui permettent de nettoyer et dégager la ligne de semis. Disponible en 3,5 m, il s'adresse aux techniques simplifiées et semis en direct. ▶

Nouvelle sur le créneau, la gamme Fortia de Massey Ferguson vient enrichir l'offre en moissonneuses non conventionnelles de type axiales. Déclinée en trois motorisations (378 à 460 ch), elle offre une capacité de trémie de 12 300 l pour la 9895 et 10 500 l pour les deux autres modèles. ▶



© D. Brun, ARVALIS-Institut du végétal



© D. Brun, ARVALIS-Institut du végétal



© J. Labreuche, ARVALIS-Institut du végétal



© D. Brun, ARVALIS-Institut du végétal



© D. Brun, ARVALIS-Institut du végétal

Pulvérisation, l'innovation venue du ciel

© C. Desbordes, ARVALIS-Institut du végétal



▲ Le géoréférencement des passages de rampe évite les superpositions de produit sur la culture.

À l'heure des nouvelles technologies, la grande majorité des constructeurs propose déjà ou proposera très prochainement la gestion automatique des coupures de tronçons de rampe. Finis les recouvrements dans les fourrières et les coupures hasardeuses. En plus du confort, c'est également d'économie dont il est question : ce système permettrait un gain de produit de 3 à 10 % selon

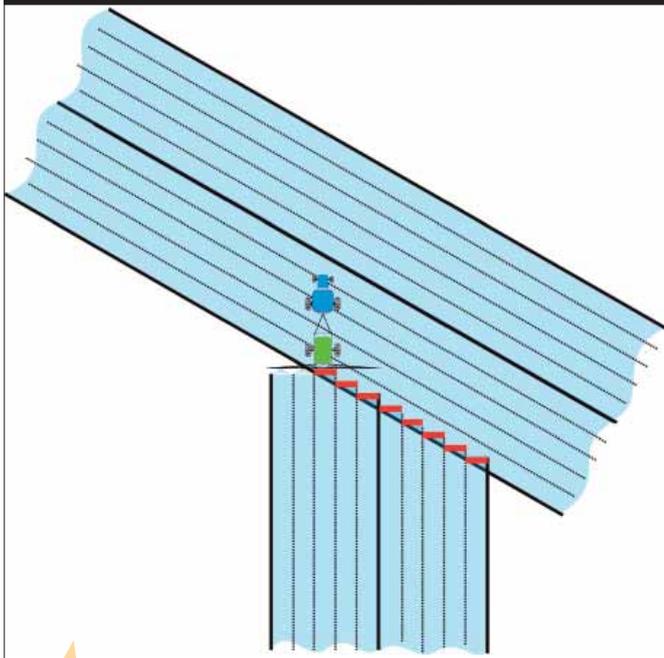
les témoignages et les constructeurs. Le principe est simple : tous les passages de rampe étant géoréférencés, dès que la rampe repasse sur une zone déjà traitée, le tronçon correspondant est automatiquement coupé (figure 1). Le système est directement disponible dans la console du pulvérisateur ou dans un boîtier secondaire additionnel (barre de guidage ou boîtier propre) selon les marques (photos 6 et 7).

© C. Desbordes, ARVALIS-Institut du végétal



▲ Le système de coupure de tronçons peut être intégré dans la barre de guidage.

Gestion automatique des coupures de tronçons (source Hardi Evrard) (fig. 1)



Le système de coupures automatiques de tronçons permet une économie de produit et facilite l'arrivée en fourrière.



8

© P.Y. Yéme, ARVALIS-Institut du végétal

▶ **Sur le Raptor de Berthoud, en option, l'intensité des brassages, le rinçage de la cuve de la rampe et de l'ensemble des circuits se pilotent depuis la cabine.**

Laser est doté des dernières évolutions Tecnomat. ▶



9

© Caruelle

▶ **Sur le Nympheos, le boîtier Selector Plus permet l'arrêt automatique du remplissage.**

Les automoteurs à l'honneur

Innovagri avait donné cette année rendez-vous aux nouveaux automoteurs. Le groupe Excel présentait son nouvel automoteur décliné sous les différentes couleurs des marques du groupe. En version 3200 ou 4200 l motorisée par un moteur Deutz 180 ou 200 cv, ils sont dotés d'une nouvelle transmission hydrostatique équipée de 4 moteurs à cylindrée variable. Sur le Raptor de Berthoud (24 à 44 m), le bloc de sélection Dualmatic a été étudié pour réduire le nombre et la longueur des tuyaux et donc les volumes résiduels, ce qui améliore l'efficacité du rinçage (photo 8).



10

© P.Y. Yéme, ARVALIS-Institut du végétal

▶ **Le APX Segui (24 à 38 m) est équipé de la pompe ARCA 280 l/min et de la régulation Horizon.**



11

© P.Y. Yéme, ARVALIS-Institut du végétal

Sur le Nympheos de Caruelle (24 à 38 m), le boîtier Selector Plus permet l'arrêt automatique du remplissage (antidébordement) et une dilution séquentielle des effluents phytosanitaires. L'absence de tuyaux dans la cuve et le système Mixiclean rationalisent et sécurisent les opérations de rinçage (photo 9). Le APX Segui (24 à 38 m) est équipé de la pompe ARCA 280 l/min et de la régulation Horizon (photo 10). Laser est doté des dernières évolutions Tecnomat en terme de mise en œuvre : la jauge électronique Nivotronic et le système de gestion des remplissages Novaflow (photo 11).

John Deere complète sa gamme et propose désormais l'automoteur 5430 i. Avec 215 cv de puissance nominale et 4000 l en cuve, il peut recevoir des rampes allant de 24 à 36 m. Il peut être équipé du boîtier Green star 2 qui intègre les systèmes de guidage automati-

Le Navigator de Hardi a une capacité de 4000 l. ▼



12

© P.Y. Yéme, ARVALIS-Institut du végétal

▶ **Le 5430 i est équipé d'un réglage hydraulique de la voie qui peut passer de 1,80 m à 2,85 m.**



13

© Blanchard

▶ **La série Oceanis compte désormais 5 capacités de cuves, de 4 500 à 7 700 litres.**



14

© P.Y. Yéme, ARVALIS-Institut du végétal



15

© PY, Yéme, ARVALIS-Institut du végétal

▲ Le Ténor reçoit toutes les innovations de Berthoud.

que et la coupe des tronçons. Le rinçage et le remplissage sont automatisés (photo 12).

Du côté des pulvérisateurs traînés, Blanchard propose désormais cinq capacités de cuves (de 4500 à 7700 l) pour la série Oceanis (photo 13). Hardi intercale le Navigator dans sa gamme, d'une capacité de 4000 l (photo 14). Le Ténor reçoit toutes les innovations de Berthoud dont le sous-ensemble de gestion des circuits Dualmatic et la pompe centrifuge Omega (photo 15).

Les rampes à repliage arrière sur les portés se démocratisent. Lemken présente le nouveau pulvérisateur porté

Syrius (1600 à 1900 l), doté de la rampe arrière en profilé alu de 24 m (photo 16). L'Elyte de Berthoud reçoit la rampe Ulys sur parallélogramme et suspension axiale sur pivot centrale (photo 17). Tecnomat équipe désormais son pulvérisateur TX avec la nouvelle rampe arrière acier (photo 18). ■

▼ L'Elyte de Berthoud reçoit la rampe Ulys sur parallélogramme.



16

© PY, Yéme, ARVALIS-Institut du végétal

▲ Le nouveau Syrius de Lemken est doté de la rampe arrière en profilé alu de 24 m.



17

© PY, Yéme, ARVALIS-Institut du végétal



18

© PY, Yéme, ARVALIS-Institut du végétal

► Tecnomat équipe désormais son pulvérisateur TX avec la nouvelle rampe arrière acier.