

Conférence à Gembloux

Organisée début février en collaboration avec Crelan, Pöttinger Belgium et Cofabel, le souper-conférence a été l'occasion pour plus de nonante personnes de suivre deux exposés particulièrement intéressants.

Outils de semis polyvalents : Pöttinger Aerosem

par Dominique Emond, Sales & Marketing Manager, Pöttinger Belgium

L'Aerosem de la firme Pöttinger est un semoir à céréales pneumatique conventionnel offrant, grâce à ses options, une multitude de possibilités d'utilisation :

- distribution intelligente
- techniques de semis mixtes

IDS – Intelligent Distribution System

Il s'agit d'un pilotage électrique de la tête de distribution. Chaque sortie est munie d'un clapet de fermeture piloté électriquement et commandé par le système BUS du boîtier de commande Powercontrol ou à partir du terminal ISOBUS du tracteur. Le chauffeur peut choisir ainsi le nombre de rangs qu'il désire fermer lors du jalonnage ou par rapport à d'autres utilisations de la machine.

Cette solution a pour but de répondre entre autres aux besoins suivants :

- adaptation rapide du jalonnage du semoir en fonction des différentes largeurs de traitement et de la voie du pulvérisateur,
- choix de rythmes de jalonnage spécifiques,
- rythmes symétriques ou asymétriques,
- coupures de demi-semoir,

- fermetures de rangs pour interlignes doubles ou solutions de semis spécifiques,
- couplé avec un GPS, il est également prévu de pouvoir fermer les rangs pour éviter les recroisements en fourrière (cette solution est encore en phase de test).

Afin d'adapter la quantité de semences envoyées vers la tête de distribution en fonction du nombre de rangs ouverts et d'éviter un surdosage du semis, la machine est équipée d'un entraînement électrique de la roue doseuse qui réagit automatiquement à la fermeture des clapets de distribution.

L'entraînement électrique couplé à un signal GPS permet aussi d'anticiper la distribution, de réaliser les tests de réglage ou de modifier très rapidement la densité en cours d'utilisation, si la structure du sol le nécessite. Le démarrage de la distribution peut être commandé à partir de la prise signal du tracteur, de la position du relevage ou par une roue suiveuse.

En option, un capteur DGPS embarqué sur le semoir donne aussi une informa-

tion exacte sur la vitesse d'avancement, ce qui est très réactif et nettement plus précis qu'un radar dirigé vers le sol (signal Egnos).

SEED-Complete

En termes de distribution intelligente, Pöttinger propose également une solution de « Precision farming ». A travers les systèmes de navigation satellite GPS (Global Positioning System), il est aujourd'hui possible de positionner et de guider des machines agricoles (semoirs, distributeurs d'engrais, pulvérisateurs,...). Le système « SEED-Complete » a pour but d'adapter la densité de semis en fonctions de différents sols et des différences de rendement au sein d'une même parcelle. Ceci est réalisé grâce aux cartes de rendement afin d'obtenir le rendement optimal en fonction de chaque type de sol. Il permet, en outre, une augmentation de l'efficacité et une l'amélioration de la rentabilité de l'entreprise qui peut ainsi économiser jusqu'à 5% des coûts variables en mettant en œuvre des actions ciblées au semis, à l'engrais et à la pulvérisation.

L'utilisateur doit disposer de sa parcelle sous forme digitale (Cartes extraites >



> des données de la moissonneuse batteuse, des analyses de sol ou des données satellites). Les cartes doivent être retravaillées avec un logiciel spécifique sur le PC de l'exploitation. Ensuite les données sont exportées vers le boîtier CCI ou le terminal ISOBUS du tracteur via une clé USB. Une fois chargées dans le terminal, les données vont commander la distribution du semoir via le système Can-Bus et ainsi adapter la quantité de graines semées en fonction du besoin.

PCS – Precision Combi Seeding

En termes de techniques de semis mixte, la particularité du semoir de l'AEROSEM de Pöttinger est de pouvoir proposer en option un système de semis monograine pour le maïs intégré à un semoir à céréales pneumatique standard. Monté sur une herse rotative, cet ensemble apporte aussi l'avantage de préparer le sol et de réaliser le semis en seul passage.

Cette solution disponible en 3,00 m et 4,00 m de largeur de travail peut proposer jusqu'à 10 éléments de semi monograine avec un espacement de 37,50 cm ou de 0,75 cm entre rangs. La transformation de la machine pour le semis monograine est très rapide et ne nécessite pas de travaux de montage ou démontage compliqués. La trémie est alors divisée en trois parties: les deux parties de trémie extérieures alimentant les éléments monograine situés de part et d'autre de la distribution centrale et la partie centrale continue d'alimenter la distribution principale. Cette solution permet entre autres d'utiliser la tête de répartition pour implanter de l'engrais à côté des lignes de semis ou de semer un couvert végétal entre les rangs de maïs.

Dans ce cadre, un essai a été mené en 2015 en collaboration avec le CIPF à Louvain-la-Neuve. Les objectifs recherchés par cette nouvelle technique de

semis mixte sont multiples:

- réduction de l'érosion des sols,
- réduction de l'écoulement des eaux en surface,
- réduction des pertes azotées par lessivage après la récolte durant la période hivernale,
- récupération d'un engrais vert pour la saison suivante,
- meilleure adhérence des véhicules lors de la récolte,

Autre avantage potentiel :

- réduction des zones enherbées en bord de parcelle et récupération des surfaces cultivables.

Les avantages en termes de maintien du sol lors de la récolte sont indéniables, que ce soit en termes d'adhérence ou d'érosion, c'est pourquoi de nouveaux essais seront mis en place en 2016 avec le CIPF pour encore affiner cette technique de semis mixte. ■■■