

ELECTRONIQUE Tractoristes et constructeurs d'outils travaillent de concert pour développer leur offre compatible Isobus.

La compatibilité Isobus s'installe dans la liaison tracteur/outil

La norme Iso 11783 sur laquelle repose le développement de l'Isobus a vu le jour en 2001. Dans les années qui ont suivi, sont apparus les premiers terminaux annoncés comme étant compatibles Isobus. Mais l'objectif séduisant du boîtier unique en cabine pilotant tous les outils s'est rapidement confronté aux réalités du terrain. Hormis certaines collaborations entre tractoristes et constructeurs d'outils, la plupart des boîtiers n'offraient qu'une compatibilité partielle. Ce n'est finalement que depuis fin 2008 que le développement de l'Isobus a pris une nouvelle tournure avec la création de l'association AEF à laquelle participent de plus en plus de constructeurs et notamment les tractoristes. Celle-ci s'est accompagnée d'une coordination plus efficace dans la mise en place de tests certifiant la compatibilité Isobus d'un matériel. Les évolutions de la norme seront également mieux maîtrisées entre les différents constructeurs. Principaux acteurs de cette nouvelle organisation, les tractoristes proposent de plus en plus de modèles équipés d'un terminal Isobus, ou tout du moins d'un prééquipement Isobus. Pour accompagner ce dévelop-



Les terminaux Isobus à grand écran tactile, offrent un niveau d'ergonomie suffisant pour un affichage simultané des réglages du tracteur et de l'outil.

pement, les constructeurs d'outils s'emploient de leur côté à étoffer leurs gammes d'appareils compatibles Isobus. Le pionnier Kverneland propose ainsi la deuxième génération de son terminal Tellus apparu en 2001 et annonce une trentaine de gammes de produits compatibles Isobus. D'autres équipementiers s'associent : Kuhn, Amazone, Lemken, Rauch, Grimme et Krone, rejoints depuis par Pöttinger et Bergmann ont ainsi développé leur terminal CCI. Outre la mutualisation des coûts, le développement commun limite les risques de compatibilité partielle dans les affichages et la naviga-

tion. Ce regroupement est aussi un moyen de peser plus efficacement dans les négociations sur l'évolution de la norme au sein de l'AEF. D'autres constructeurs s'adressent directement à un fournisseur de boîtiers électroniques, comme les allemands Müller ou Wachendorff.

Les constructeurs allemands en pointe

La compatibilité reste le point sensible de l'Isobus. Suivant les terminaux et leur date de validation à la norme, l'affichage de certains paramètres ou encore l'accès à certains menus sont parfois contraignants, voire impos-

sibles. Les terminaux de dernière génération profitent ainsi d'écran tactile de grande taille, d'une molette de navigation ou encore d'un plus grand nombre de boutons d'accès. Dans le cas du terminal Isobus du tracteur, les plus récentes réalisations permettent un affichage simultané, des réglages de l'outil, du tracteur et du système de guidage. Outre l'interface unique pour le pilotage des outils, l'Isobus ouvre la voie à l'agriculture de précision. En le reliant à un récepteur GPS, le terminal va pouvoir gérer un système de guidage, la modulation de dose de semis ou d'épandage, la gestion des coupures de tronçons, la documentation parcellaire...

Autre application plus futuriste restant à intégrer à la norme, l'outil et le tracteur étant reliés par Bus Can, l'automatisation des fonctions pourra se faire conjointement entre le tracteur et l'outil. Le système Baler Automotion proposé sur les presses à balle ronde John Deere en est la première illustration. Les différentes phases de la formation de la balle sont automatisées et en fin de cycle, la presse commande l'arrêt du tracteur (équipé d'une transmission à variation continue) puis l'éjection de la balle.

MICHEL PORTIER

En bref

Un essieu suiveur à moindre coût



Le conducteur a la possibilité de piloter manuellement l'essieu.

Les pulvérisateurs traînés UX peuvent bénéficier d'un essieu suiveur simplifié. En effet, le constructeur allemand propose, en plus de son essieu suiveur à pilotage électronique, une solution plus économique à pilotage hydro-mécanique. Dans le principe, un vérin hydraulique relié à une barre d'attelage va transmettre les mouvements de rotation en envoyant de l'huile au vérin de l'essieu suiveur de façon à assurer le suivi des traces du tracteur. Au transport, l'essieu peut être verrouillé.

Une gamme complète d'enfonce pieux



L'enfonce pieux est adaptable sur pelle et mini-pelle

Yanigav complète sa gamme d'enfonce pieux Hydrochoc avec des modèles adaptables sur pelle et mini-pelle.

Le Diskator renouvelé



Le Diskator dispose de disques crénelés montés sur sécurité élastomère.

Quivogne renouvelle son déchaumeur à disques indépendants Diskator. Celui-ci adopte une fixation des disques renforcée. Il embarque un semoir pour l'implantation des couverts végétaux et une herse peignes pour recouvrir les débris et aplanir le sol. Rappelons que le Diskator dispose de disques crénelés montés sur sécurité élastomère.

Vie des entreprises

L'AEF veut normaliser la haute tension

L'arrivée de l'électricité haute tension pour animer des composants du tracteur et des outils implique la mise en place de normes.

L'AEF (Agricultural industry electronics foundation) a pour but de coordonner le développement international de l'électronique dans le secteur du machinisme agricole et notamment de promouvoir l'Isobus. Les sept membres fondateurs (Agco, Claas, CNH, Grimme, Kverneland, John Deere et Pöttinger) ont déjà été rejoints par une centaine de sociétés en Europe. Le tractoriste italien Same Deutz-Fahr s'est récemment engagé. En parallèle de l'Isobus, l'AEF lance un nouveau groupe de projet visant à la standardisation d'une interface qui



L'entraînement électrique permet de s'affranchir du régime moteur du tracteur.

permettrait d'alimenter les outils ou les composants du tracteur en énergie électrique. Selon Harald Dietel, coordinateur du groupe, « les capacités de contrôle qu'offrent les moteurs électriques ouvrent la perspective d'équipements à moteurs décentralisés qui surmonteront les limitations inhérentes aux solutions mécaniques et hydrauliques. »

M. P.

Le constructeur breton s'attaque au fumier



Les épandeurs Muck Master sont entièrement galvanisés.

Fort de son expérience dans le lisier, Pichon poursuit dans l'épandage d'effluents d'élevage avec l'arrivée de deux épandeurs à fumier Muck Master. Entièrement galvanisés, ces derniers se distinguent par leur capacité : 17 m³ simple essieu et 20 m³, double essieu. Deux modèles plus petits, de 12 et 14 m³, viendront par la suite compléter la gamme. En standard, des chaînes marines de 16 mm de diamètre et des traverses en U de 70 mm composent le tapis. En option, ce dernier peut recevoir des chaînes Vaucanson de 20 mm. Le diamètre des hérissos est de 1010 ou 1030 mm. Ils sont montés sur boîtier monobloc avec 52 ou 62 doigts réversibles. L'essieu est encastré pour une meilleure stabilité et avoir la possibilité d'équiper l'épandeur de freins pneumatiques. Modèles : M16 et M20

G.COISEL