

L'Isobus, comment ça marche ?

21/01/2016 - 06:30 [Pascal Bordeau](#)



Arriver à ce qu'une simple tablette tactile commande n'importe quelle machine agricole passe par l'Isobus (Crédit Claas).

On parle de plus en plus de l'Isobus, un sujet finalement pas si simple. Quelques clés pour mieux comprendre ce qui se cache dans les entrailles des consoles électroniques des machines agricoles.

Quiconque a déjà employé un matériel piloté par une console électronique a en tête la promesse de l'Isobus. Il s'agit de contrôler n'importe quelle machine avec la même console, et de permettre à des équipements de marques différentes de communiquer. Mais il faut savoir que cette norme Isobus ne forme pas un tout indivisible. En fait, la compatibilité n'est pas universelle. Elle est divisée en une dizaine de fonctionnalités, qu'il faut considérer une par une. Pour faciliter la vie de leurs clients, un grand nombre de constructeurs participe à une organisation internationale de concertation, l'AEF. Celle-ci met en ligne une base de données actualisée régulièrement sur qui est compatible avec qui, et pour quelles fonctionnalités. D'autres constructeurs comme [Väderstad](#) informent sur cette compatibilité de manière indépendante. Avant d'investir, il est impératif de vérifier les limites du matériel envisagé. C'est assez facile, [tout est en ligne sur le site de l'AEF](#) (accueil en anglais mais version française en haut à droite de la page).

Une fiche de 4 pages à découvrir

La Frcuma Ouest vient de publier une [fiche pédagogique expliquant l'histoire et les principes de l'Isobus](#). Elle permet à chacun de se mettre à jour sur le sujet. Pour la compléter, nous avons interrogé ensemble un expert dans ce domaine : Yannick Guyomarch, Ingénieur projet à Kereval (l'organisme français de certification).



Yannick Guyomarch, ingénieur à Kereval. Situé près de Rennes, Kereval est un laboratoire de test de logiciels, le seul habilité en France pour réaliser la certification Isobus dans le cadre de l'AEF, l'association internationale qui coordonne les constructeurs dans le domaine de l'Isobus.

l'Agritechnica. Elle va continuer de croître en 2016 avec l'arrêt programmé de la reconnaissance de l'ancienne certification DLG pour l'Isobus. Sur un tracteur non Isobus, il est possible d'installer une console Isobus et un faisceau spécial, que proposent différents fournisseurs. Ils permettent de piloter tout matériel attelé compatible avec cette console. Par contre, on ne bénéficie pas des informations venant du tracteur lui-même, comme par exemple la vitesse.

« Est-ce que le passage à l'Isobus représente un coût important pour un constructeur, ce qui expliquerait que tous n'y passent pas ? »

« Quel est l'intérêt de la certification AEF ? Quel est le risque pour l'agriculteur d'utiliser du matériel non certifié AEF ? »

La certification AEF est issue d'une démarche volontaire de la part des constructeurs. Elle permet de s'assurer que des équipements sont compatibles entre eux selon des critères précisément déterminés. Avec un matériel non certifié, on prend le risque qu'une des fonctionnalités ne marche pas comme prévu

« Les tracteurs récents sont-ils tous équipés Isobus, et sinon, peut-on les modifier ? »

Les tracteurs vendus aujourd'hui sur le marché ne sont pas tous pourvus d'une installation Isobus, et parmi ceux qui le sont, tous n'ont pas été certifiés par l'AEF. Toutefois, la proportion de tracteurs équipés et certifiés a beaucoup augmenté fin 2015 à l'approche du salon

Effectivement, le développement d'un produit Isobus revient relativement cher, d'autant plus qu'on cherche à le rendre compatible avec un grand nombre de matériels. Ensuite, la démarche d'adhésion à l'AEF et de certification a un coût, de l'ordre de plusieurs milliers d'euros. Par contre, une console Isobus peut par définition équiper l'ensemble de la gamme du constructeur, ce qui amortit les coûts. D'autre part, des spécialistes de l'électronique embarquée commercialisent des consoles Isobus certifiées, que les constructeurs n'ont plus qu'à mettre à leurs couleurs sans avoir à refaire la certification.

« Quelles nouvelles fonctionnalités de l'Isobus seront certifiées demain ? »

La compatibilité avec les logiciels de suivi parcellaire, appelée TC-FMIS, commence à être testée. Elle oblige les éditeurs à basculer vers un format de données unique, l'IsoXML, mais les principaux ont engagé la démarche. La certification TC-GEO, qui couvre la modulation de dose, est prévue mais n'est pas encore opérationnelle, la méthodologie n'étant pas encore au point. Enfin, en 2017, on devrait voir arriver les premiers exemples de certification TIM/TECU-A, qui couvre le pilotage d'un tracteur par l'outil qui est attelé dessus. Dans ce cas particulier, en raison d'enjeux de sécurité et de responsabilité, cette certification sera obligatoire pour pouvoir vendre un équipement.



Un nouvel autocollant fleurit sur les matériels compatibles certifiés par l'AEF.



L'ancien marquage correspondant à une certification de base réalisée en Allemagne par la DLG mais bientôt plus reconnue.