



AGRICULTURAL INDUSTRY  
ELECTRONICS FOUNDATION

Contact pour l'Europe :  
Harald Frank, VDMA (German Engineering Federation)

Postfach 71 08 64  
60498 Frankfurt/Main  
Allemagne

**TEL** +49.(0)69.6603 0  
**FAX** +49.(0)69.6603 1511  
**E-MAIL** europe@aeef-online.org  
**WEB** www.aef-online.org

Contact pour l'Amérique du Nord et du Sud :  
Ken Edwards, AEM (Association of Equipment Manufacturers)

6737 W. Washington Street,  
Suite 2400  
Milwaukee  
WI 53214-5647

**TEL** +1.414.298.4158  
**FAX** +1.414.272.1170  
**E-MAIL** america@aeef-online.org  
**WEB** www.aef-online.org

AGRICULTURAL INDUSTRY ELECTRONICS FOUNDATION

Pensons ISOBUS  
PENSONS ISOBUS



## Qu'est-ce que l'AEF ?

Le 28 Octobre 2008, sept constructeurs de machinisme agricole et deux syndicats professionnels ont fondé l'AEF – *Agricultural Industry Electronics Foundation* avec pour but de créer une organisation indépendante et internationale pour l'industrie. L'AEF concentre les ressources et le savoir-faire de ses adhérents pour mettre en valeur l'utilisation de l'électronique dans le secteur agricole. Dès la création, de nombreux sujets concernant ISOBUS et la sécurité des systèmes de contrôle ont été adressés.

L'AEF est internationale et ouverte à chacun étant intéressé par le secteur électronique et son financement est

garanti par les membres créateurs. Environ 50 entreprises, associations et organisations sont déjà engagées et actives. L'AEF fournira le soutien et le sponsoring adaptés nécessaires à la mise en œuvre de normes électroniques dans l'agriculture au fur et à mesure de leur développement par le processus ISO (*International Standards Organization*). ISO est représentée dans plus de 150 pays du monde entier.

Il est important de différencier AEF et ISO. AEF ne crée aucune norme internationale. Cette tâche reste le domaine d'ISO et de ses groupes de travail affiliés.

L'AEF remplace l'IGI (*European Implementation Group ISOBUS*) et le NAIITF (*North American ISOBUS Implementation Task Force*).

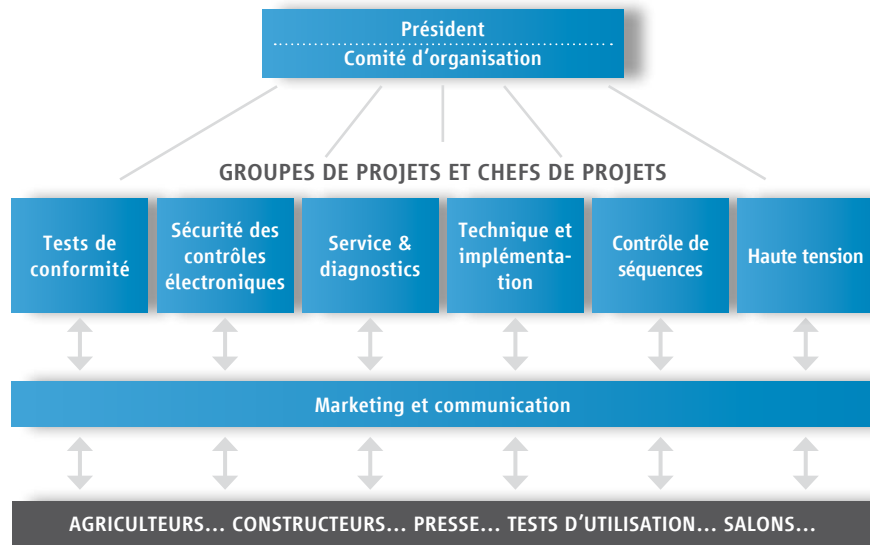
Néanmoins, le champ d'action de l'AEF ne se limite pas à ISOBUS. Elle est destinée à supporter également toute norme électronique agricole internationale basée sur le processus ISO. Les fondateurs comptent des constructeurs et syndicats professionnels aux Etats-Unis : l'AEM (*Association of Equipment Manufacturers*) et en Allemagne : la VDMA (*German Engineering Federation*).

Membres Fondateurs de l'AEF





AGRICULTURAL INDUSTRY  
ELECTRONICS FOUNDATION



## Les objectifs de l'AEF

- Coordonner le développement international d'applications électroniques pour le machinisme agricole et mettre en œuvre des normes électroniques.
- Coordonner la coopération internationale dans le domaine de la technologie électronique pour l'agriculture.
- Créer des partenariats entre les constructeurs afin que les clients profitent d'avantages réels dans le cadre de l'utilisation des matériels.
- Coordonner des améliorations techniques (ISOBUS), incluant la gestion et la mise en valeur de tests de conformité.
- Organiser une aide à la certification, des formations, des groupes de travail et des activités marketing et de conseil en relations aux normes électroniques internationales.



## Pourquoi l'AEF a-t-elle été créée ?

- L'AEF a l'influence nécessaire pour supporter et accélérer le lancement d'ISOBUS sur le marché.
- ISOBUS a besoin d'être reconnu mondialement comme norme de communication.
- L'AEF doit établir ses propres règles tout en motivant des relations fructueuses entre les différentes entreprises.



Martin Richenhagen  
PDG, groupe AGCO



Dr. Theo Freye  
Représentant du conseil exécutif,  
CLAAS KGaA mbH



Ingvald Løyning  
Président et PDG, groupe Kverneland

- La tâche de l'AEF est également d'apporter une réponse aux doutes concernant la compatibilité entre tracteurs et équipements.
- L'AEF veut établir ISOBUS en tant que marque et label de qualité.



Bernard Krone, Directeur général,  
Maschinenfabrik Bernard Krone GmbH,  
Représente également Amazone,  
Kuhn, Grimme, Lemken, Rauch

- La mission initiale de l'AEF est le développement de procédures de certification ISOBUS ; c'est indispensable pour garantir une compatibilité totale.





Harold Boyanovsky  
Président et PDG, groupe CNH

- Nous atteindrons nos objectifs de compatibilité plus facilement si tous les constructeurs vont dans la même direction.
- L'organisation de l'AEF est idéale pour renforcer l'acceptation internationale des produits certifiés ISOBUS.
- Six groupes de projets internationaux travaillent sur des solutions utiles à l'industrie et à nos clients.



Markwart von Pentz,  
Président, division agriculture et espaces verts – Europe, Europe de l'Est, Afrique du Nord, Moyen Orient, Amérique Latine ainsi que récoltes globales, protection des récoltes, machines de récolte des fourrages, Deere & Company

- La technologie ISOBUS fournit un support rapide et fiable du service après-vente, avantage vital pour le client.
- Avec une approche unifiée, nous pouvons rendre ISOBUS plus efficace qu'en travaillant seuls.



Mag. Heinz Pöttinger  
PDG, Pöttinger

- Le développement des applications électroniques a pour but de simplifier les tâches de nos clients et de les aider à améliorer leur productivité.



## Les groupes de projets

### Groupe de projet n° 1 : les tests de conformité

L'objectif primaire est de fournir une procédure de tests et de certification reconnue qui garantisse la compatibilité des composants ISOBUS. La procédure de certification sera développée pour être appliquée par des instituts de tests indépendants. Les outils et protocoles d'essais seront également mis à disposition de l'industrie du machinisme agricole afin de supporter le développement de composants ISOBUS conformes.

### Groupe de projet n° 2 : sécurité des contrôles électroniques

La mission de ce groupe de projet est d'élaborer pour tous les constructeurs d'équipement agricole un guide de sécurité pour le développement et l'application d'ISOBUS selon la norme ISO

11783. Dans ce cas, les directives légales et les normes telles que ISO/DIS 25119 et ISO 15077 doivent être prises en considération.

### Groupe de projet n° 3 : technique et implémentation

La tâche consiste à coordonner l'introduction sur le marché de nouvelles caractéristiques ISOBUS dans l'industrie, tout en continuant à contrôler les développements technologiques ISOBUS et les processus de mise en œuvre.

### Groupe de projet n° 4 : service et diagnostics

L'objectif principal est d'assurer le service de combinaisons de systèmes ISOBUS provenant de différents OEMs/fournisseurs. (Le même niveau de qualité doit être atteint entre les différentes marques que pour les produits d'un seul constructeur).

Le résultat devra être un service rapide et efficace en cas de problèmes pour garantir la satisfaction du client. En plus de la documentation technique, les échanges d'informations et les formations sont prises en charge par ce groupe.

### Groupe de projet n° 5 : contrôle de séquences

Cette partie de la norme définit les systèmes de contrôle de séquences comme par exemple les systèmes de gestion en bout de parcelle, qui permettent de programmer des fonctions du tracteur et de l'équipement attelé dans une séquence. Le système enregistre plusieurs séquences opérationnelles du tracteur ou de tout autre matériel équipé ISOBUS et les active lorsque l'opérateur donne la commande.

### Groupe de projet n° 6 : marketing et communication

Ce groupe de projets est responsable du marketing pour la technologie ISOBUS, que ce soit au niveau des constructeurs ou dans le monde agricole. La priorité est de promouvoir ISOBUS sur le marché et d'établir le nouveau logo certifié ISOBUS comme unique label. A cet effet, le groupe coordonne différentes activités telles que la participation à des conférences industrielles et salons.

### Groupe de projet n° 7 : haute tension

L'utilisation d'entraînements électriques est en train de gagner

rapidement en importance dans le domaine de l'ingénierie agricole. Ce Groupe de projet a pour but de mettre au point une proposition visant à la standardisation d'une interface spécifique sur les tracteurs. Cette interface permettrait d'alimenter les outillages externes ou les composants du tracteur en énergie électrique. L'ambition recherchée grâce à cette interface est que les moteurs électriques de n'importe quel outillage puissent fonctionner avec n'importe quel type de tracteur, la seule limitation étant la puissance maximum du moteur du tracteur. Grâce à l'utilisation de moteurs électriques décentralisés, il est possible de surmonter les limitations inhérentes aux solutions mécaniques et hydrauliques, tout en satisfaisant les exigences d'une nouvelle génération d'outillages offrant des avantages substantiels.



## La priorité : ISOBUS

Un certain nombre de sujets importants relatifs à ISOBUS constituent la priorité initiale des activités de l'AEF. L'objectif est de fournir les ressources nécessaires pour adresser et traiter des sujets techniques au nom des constructeurs de matériel et du monde agricole :

- Promotion de l'acceptation internationale et de la prise de conscience de la technologie ISOBUS.
- Mise en valeur des avantages clients de l'utilisation de la technologie ISOBUS.
- Amélioration de la compatibilité des produits ISOBUS avec capacité « plug and play » mondiale.
- Collection de toutes les informations disponibles sur les produits ISOBUS, comprenant les fonctions, le niveau d'implémentation et



de compatibilité pour le service après-vente, le marketing et les ventes des constructeurs et fournisseurs.

- Promotion de l'acceptation internationale des produits certifiés ISOBUS en créant une norme qualité et une marque commerciale pour ISOBUS.

L'AEF développe actuellement des procédures de certification obligatoires. De plus, un nouveau logo est en développement pour garantir une transparence absolue quant à la compatibilité entre tracteurs et matériels.

Enfin, 6 projets ont été définis et sont traités dans les différents groupes de travail :

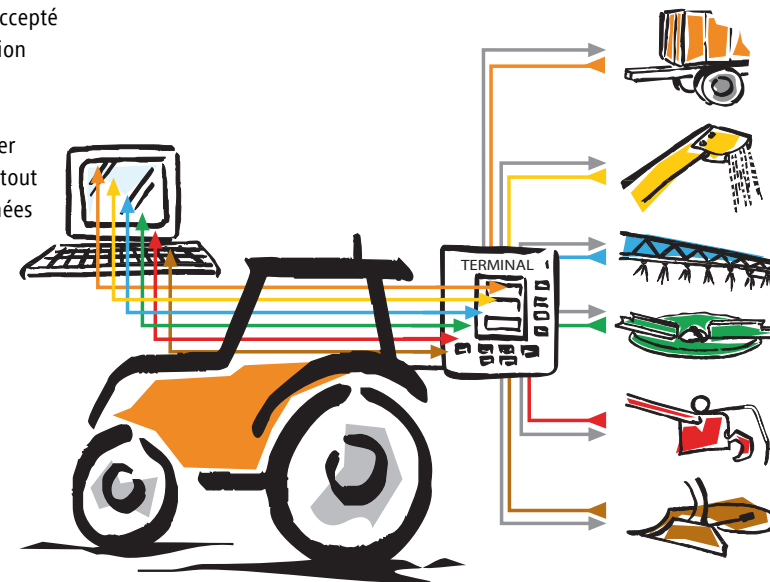
- Tests de conformité
- Sécurité des contrôles électroniques
- Technique et implémentation
- Service et diagnostics
- Contrôle de séquences
- Marketing et communication

## Qu'est-ce qu'ISOBUS ?

Les constructeurs de matériel agricole du monde entier ont accepté d'utiliser ISOBUS comme protocole universel de communication électronique entre tracteurs, équipements et ordinateurs.

L'objectif majeur de la technologie ISOBUS est de standardiser la communication entre les tracteurs et les matériels attelés, tout en garantissant une compatibilité totale du transfert de données entre les machines et le programme informatique utilisé sur l'exploitation.

Tout est basé sur la norme ISO 11783 – « tracteurs et machines agricoles et forestières – contrôle en série et réseau de communication de données ».



## Pourquoi ISOBUS ?

Ce développement a été déclenché par le fait que la plupart des exploitations agricoles, CUMA et entrepreneurs utilisent des tracteurs et des équipements de marques différentes. Tant qu'ils fonctionnent avec des systèmes électroniques différents, chaque ensemble attelé tracteur / machine nécessite un terminal de commande différent. ISOBUS résout ce problème en créant une interface standardisée et compatible entre le tracteur et les équipements associés avec le but dans le futur de pouvoir brancher et utiliser immédiatement (« plug and play ») chaque ensemble combiné. Un seul terminal ISOBUS remplace donc une multitude de boîtiers de commande nécessaires jusqu'alors. Le développement technique d'ISOBUS a commencé en 1991 lorsqu'ISO a mis en place le groupe de travail SC19. La norme ISOBUS a été introduite en 2001.



Après 7 années d'expérience pratique et d'applications dans les champs, l'industrie a créé l'AEF pour avoir un meilleur suivi et support d'ISOBUS de ses adhérents et des clients dans le monde entier.

ISOBUS définit également la documentation sur différents processus de travail dans les champs, indépendamment du ou des constructeurs du machinisme agricole. Ceci inclut des protocoles pour l'échange de données avec les systèmes informatiques de l'exploitation. Avant le travail au champ, les données opérationnelles peuvent être enregistrées dans un contrôleur de tâches (task controller) depuis lequel les informations sont transmises aux machines qui vont travailler. Ceci facilite les activités d'agriculture de précision telle que les épandages d'engrais à dosages variables en fonction de la position du semoir dans le champ. L'échange de données s'effectue dans deux directions, car les données peuvent être retransmises de la machine au contrôleur de tâches pour être analysées sur ordinateur, une fois que le chantier est terminé.

## Les avantages d'un constructeur, d'être adhérent de l'AEF

Chaque année, des dizaines de milliers de tracteurs sont achetées équipés d'ISOBUS de série. Le facteur d'influence principal dans cette décision d'achat réside dans le fait que les clients attendent de plus en plus de pouvoir contrôler les équipements à partir de ces tracteurs modernes. Ils recherchent – comme toujours – la facilité d'utilisation, une réduction des coûts et une fiabilité et durée de vie des produits à long terme. Le fait d'être adhérent de l'AEF vous aide à adapter vos produits pour le futur. En nous rejoignant gratuitement, vous vous obligez à participer activement et vous en tirerez de nombreux avantages :

- Être adhérent vous guidera dans vos développements et vous donnera accès aux connaissances de base ISOBUS
- L'AEF organise des tests pour vos produits (machine et boîtiers de commande)
- L'organisation vous assiste en cas de difficultés rencontrées avec ISOBUS
- L'AEF supporte le marketing de vos produits ISOBUS et a pour but de promouvoir le développement et la pénétration du marché
- En tant qu'adhérent, vous participez activement aux groupes de projets.

