

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 82 (2020)  
**Heft:** 8

**Rubrik:** Interface redéfinie

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



La diversité grandissante des fonctions modifie sans cesse l'interface entre l'homme et la machine. Photo: Eillbote

## Interface redéfinie

Les fonctionnalités croissantes des machines agricoles et des tracteurs modifient constamment l'interface « homme-machine ». Cela pose de nouveaux défis, non seulement pour l'utilisateur mais aussi pour les concepteurs de produits.

**Ruedi Hunger**

La tendance actuelle est aux interfaces homme-machine virtuelles, qui sont l'équivalent d'un écran tactile. Cependant, cela signifie que des exigences importantes qui ont stimulé le développement des interfaces pendant des décennies ne peuvent pas (plus) être mises en œuvre avec la technologie des écrans tactiles. Les différences sont manifestes si l'on considère par exemple les éléments de commande réels et leurs possibilités. Chacun d'eux se voit attribuer une fonction précise dans la conception conventionnelle. Or, cela n'est plus possible dans la même mesure qu'auparavant du point de vue de la multifonctionnalité et de l'adaptabilité. Des changements sont donc nécessaires avec, en point de mire, une influence positive sur la convivialité, afin que l'utilisateur navigue aisément dans l'interface.

### Interfaces adaptatives

Dans le projet « Aisa » (acronyme de la dénomination allemande « Adaptive Interfacesysteme im Ackerschlepper », ou

« interfaces adaptatives sur les tracteurs agricoles » en français), l'université de Stuttgart a collaboré avec l'université de Hohenheim et l'entreprise Elbau GmbH pour mettre au point un prototype ergonomique d'accoudoir de commande multifonction. Son point fort est qu'il

s'adapte automatiquement à plusieurs scénarios de travail ou, en d'autres termes, aux différentes machines utilisées avec le tracteur. Cet accoudoir a d'ores et déjà quitté l'atelier pour être installé sur un tracteur Same Deutz-Fahr et soumis à des tests approfondis sur le terrain avec différents conducteurs et équipements.

En tant que machine universelle, le tracteur a été choisi afin de concrétiser l'étendue de la gamme de fonctions avec des travaux et des machines variables. Cela induit une grande complexité qui doit être traitée par l'interface. Pour qu'elle fonctionne sans faille, il

a d'abord fallu procéder à une analyse de ses utilisations et de leur fréquence. À cet égard, les données Canbus ont été incluses et évaluées en plus des perceptions et sensations subjectives des utilisateurs. Ce scénario de travail a été réalisé pendant un épisode de fauche sur une période de 63 heures.

### Synthèse

Le projet de recherche a jeté les bases d'une interface complète qui convient parfaitement à un accoudoir de commande multifonction adaptatif. Ainsi, l'utilisateur fait son travail plus rapidement et améliore son efficacité. Pour les développeurs, ce projet ouvre de nouvelles possibilités de conception. L'accoudoir sera adapté à la production en série et la communication de l'interface entre l'accoudoir et les machines sera également développée lors d'un prochain projet.



Lors d'un épisode de fauche sur une durée de 63 heures, diverses fonctions ont été utilisées à différentes fréquences, pour un total de 1557 fois. Photo: Pöttinger