

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 77 (2015)  
**Heft:** 2

**Rubrik:** Un épandeur pour toutes les situations

### **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>**



L'option pour une distribution d'engrais de qualité: le nouvel épandeur ZA-V d'Amazone. (Photos: Amazone)

## Un épandeur pour toutes les situations

Parmi les qualités attendues d'un épandeur d'engrais figurent la régularité et la précision de l'épandage en bordure. Amazone a revu sa gamme d'épandeurs et s'apprête à présenter au SIMA à Paris son nouvel épandeur porté, le ZA-V.

Ruedi Hunger

Le nouveau système d'épandage a été intégralement développé au moyen de courbes d'épandage en trois dimensions. Il se distingue par une distance de projection accrue et par des courbes d'épandage plus stables et plus précises. Malgré son caractère innovant, le ZA-V repose néanmoins sur les principes de fonctionnement éprouvés de la série ZA (épandeurs centrifuges portés, vendus depuis 1958 à 750 000 exemplaires).

### Deux trémies, six tailles

Le châssis de pesée équipant les épandeurs d'engrais ZA-V (charge utile jusqu'à 3200 kg et 4500 kg) est basé sur une technique de pesée à 200 Hz. L'épandeur est disponible en deux largeurs de remplissage: 222 cm avec une capacité de trémie de 1700 l ou 2000 l, et 270 cm avec quatre tailles de trémies comprises entre 2200 l et 4200 l.

### Travail en douceur mais avec précision

L'agitateur en étoile est situé directement au-dessus de la trappe de sortie en partie basse. Cette disposition favorise un flux d'engrais régulier quel que soit le

débit d'épandage. L'entraînement de l'agitateur est conçu de manière à réduire automatiquement la vitesse de rotation de 45 tr/min (vitesse nominale) à 0 lorsque les trappes sont fermées, ceci afin de respecter la granulométrie de l'engrais. Grâce au montage latéral du moteur de l'agitateur, la trappe de sortie a pu être positionnée de manière optimale au-dessus du disque d'épandage. En effet, l'engrais se déverse très près du centre du disque d'épandage, là où la vitesse périphérique est la plus faible. Grâce à cette disposition, le principe de base du « Soft Ballistic System » – conçu pour assurer le déversement en douceur de l'engrais sur le disque d'épandage – a évolué vers le « Soft Ballistic System PRO » dans le cas du ZA-V.

### Correction de l'effet de quantité

La conception de la trappe de sortie résulte d'une série d'essais et d'analyses des courbes d'épandage réalisés dans le hall d'essai d'Amazone. Il s'agit de corriger automatiquement les effets de quantité pour obtenir une courbe d'épandage constante, quelles que soient la

quantité d'engrais déversée par les deux trappes de sortie des trémies et la vitesse d'avancement. Un maximum de 6,4 kg d'engrais par seconde peut s'écouler à travers les deux trappes. Les aubes d'épandage courtes et longues ont été réétudiées et génèrent un flux d'épandage multiple en trois dimensions. On évite ainsi tout contact entre les grains d'engrais afin de ne pas perturber leur trajectoire.

### Epandage précis en bordure du champ

Le dispositif « Limiter V+ » destiné à contrôler l'épandage en bordure de champ a également été repensé. Il est ouvert vers le bas et peut être commandé électriquement avec une grande précision pour s'insérer dans le flux d'épandage. La conception des lamelles assure une déviation du flux d'engrais en fonction de la profondeur d'abaissement. En position entièrement abaissée, des lamelles supplémentaires entrent en action pour assurer le respect de la courbe d'épandage en bordure de champ. Il n'est pas nécessaire de modifier la vitesse de rotation des disques.



### Surveillance par capteurs d'inclinaison

Pour contrôler les débits d'épandage en pente, Amazone propose d'équiper les épandeurs avec châssis de pesée d'un capteur d'inclinaison. Par ailleurs, en cas de remplissage irrégulier ou encore en cas d'épandage avec réduction unilatérale de la quantité, on constate régulièrement une vidange irrégulière des deux cônes de trémies. Un capteur surveille désormais chacune des deux trappes pour signaler l'absence de produit. Ces capteurs, qui peuvent être positionnés à trois niveaux différents, fournissent un avertissement précoce au conducteur.

### Compatibilité Isobus

En tant que membre de l'association « Compétence Center ISOBUS » (CCI), chargée de la promotion d'Isobus, Amazone équipe tous les épandeurs ZA-V en série d'un contrôleur muni d'un port Isobus. Ce contrôleur peut être commandé par l'intermédiaire d'un terminal Isobus d'Amazone ou par tout autre terminal compatible Isobus.

### Conclusion

Fidèle à sa vocation de constructeur d'une gamme complète de machines, œuvrant dans le monde entier en faveur



Le limiteur d'épandage à commande électrique peut être contrôlé avec une grande précision lorsqu'il est inséré dans le flux d'épandage.

d'une agriculture intelligente, Amazone présente son nouvel épandeur d'engrais capable de faire face à toutes les situations. Il constitue un complément efficace

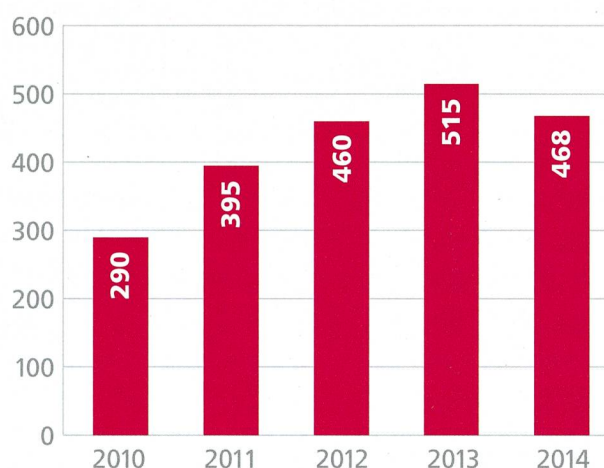
## Une entreprise au développement maîtrisé

Malgré les difficultés que connaît le secteur, cette entreprise familiale allemande dont le siège social se trouve à Hasbergen-Gaste a néanmoins enregistré un chiffre d'affaires de 468 mio d'euros, son deuxième meilleur résultat, en recul de 9 % par rapport à l'année record 2013.

La part des exportations atteint 80 %. 5 % du chiffre d'affaires ont été consacrés à la recherche et au développement. Les usines Amazone emploient au total 1800 collaborateurs, dont plus de 130 apprenants.

Pour certaines gammes de produits : pulvérisateurs phytosanitaires, épandeurs d'engrais, machines pour le travail du sol et semoirs appliqués aux grandes cultures, le chiffre d'affaires évolue légèrement au-dessus de la moyenne totale. Les cultivateurs « Cenius », ainsi que les semoirs « Cirrus » – tous deux conçus pour les grandes cultures – bénéficient d'une forte demande. Les épandeurs d'engrais « ZA-TS » compatibles Isobus restent bien placés sur le marché. L'année dernière, Amazone a lancé la production de sa nouvelle charrue réversible « Cayron ». A l'usine de Leipzig, un nouveau hall de fabrication de 2800 m<sup>2</sup> a été spécialement aménagé dans ce but.

En outre, l'année dernière, un nouveau centre technique a été ouvert à Hasbergen-Gaste, offrant 120 postes de travail dans le domaine de



L'évolution du chiffre d'affaires est caractérisée par une augmentation rapide entre 2010 et 2014, suivie d'un recul de 9 % en 2014.

la recherche et du développement. Les équipes chargées de la gestion des produits et des services informatiques sont également hébergées dans ce centre. Sur le site de Hude, le centre dédié à la formation des clients a été agrandi et l'équipe renforcée. A l'avenir, il sera ainsi possible d'organiser un plus grand nombre de cours de formation (500 en 2014) à l'intention de nos revendeurs et de nos clients. La fonction « E-Learning » a été complétée par plusieurs modules supplémentaires. De nouveaux halls de fabrication ont été mis en service et, pour finir, Amazone a investi dans le réseau de revendeurs et de centres de SAV de sa filiale chinoise. En tout, 15 millions d'euros ont été investis dans l'acquisition d'actifs fixes l'année dernière.

### Résumé

Dans l'immédiat, les responsables d'Amazone, Christian Dreyer et Justus Dreyer, s'attendent plutôt à un recul des marchés, mais ils restent confiants sur le moyen terme. En poursuivant les buts stratégiques de leur entreprise visant à préserver son avance technologique, les dirigeants d'Amazone semblent être en mesure de réaliser leur objectif à moyen terme d'une croissance du cœur de métier de leur entreprise tout en gardant la maîtrise des événements.

Dans un contexte difficile, les responsables d'Amazone, Justus Dreyer (à gauche) et Christian Dreyer (à droite), ont réussi à réaliser en 2014 leur deuxième meilleur chiffre d'affaires.

