



**AMAZONE**

Épandeur porté **ZA-TS**



Les épandeurs AMAZONE  
satisfont la norme  
environnementale  
européenne

# Épandeur porté ZA-TS

Les épandeurs hautes performances d'AMAZONE



❗ « Une fois tous les réglages correctement réalisés, plus besoin de s'occuper de quoi que ce soit. »

(profi – Systèmes d'épandage au travail  
« hydrauliques ou mécaniques » · 06/2017)

❗ « Le débit de l'épandeur d'engrais a toujours été correct. Nous avons également apprécié la répartition transversale et longitudinale. »

(Magazine dlz agrarmagazin – Test d'endurance ZA-TS  
« Le champion de la projection longue portée » · 01/2016)

L'épandeur porté ZA-TS est disponible en capacité de trémie de 1 400 l à 4 200 l. Équipé du système d'épandage TS, il permet des largeurs de travail jusqu'à 54 m, sans devoir faire de compromis sur la qualité d'épandage en bordure. L'épandeur ISOBUS ZA-TS se classe donc clairement dans la catégorie haut rendement.

La technique de pesée fiable, le système précis d'épandage en bordure AutoTS et le nouveau procédé d'épandage en bordure BorderTS, ainsi que la technique novatrice WindControl et ArgusTwin placent l'épandeur d'engrais dans une catégorie à part.



## ZA-TS

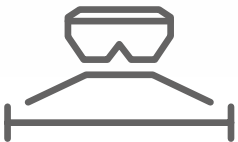
### Précision – rapidité – confort

	Page
Vos avantages d'un seul coup d'œil	4
Peinture multicouche de qualité supérieure	6
Châssis et trémie   Rehausses	8
Technique de pesée Profis   Capteur d'inclinaison	10
Technique de pesée ProfisPro	12
FlowCheck   Capteur de trémie vide   Entraînement des disques d'épandage	14
Soft Ballistic System pro	16
Unité d'épandage TS   Agitateur	18
Système d'alimentation et d'épandage   Ouverture de dosage   Servomoteurs	20
Disques d'épandage TS   Épandage normal	22
Systèmes d'épandage en limite   Épandage en limite	24
AutoTS	26
Procédé d'épandage en bordure BorderTS	28
Essai dans les champs à la ferme Innovation Farm	30
HeadlandControl	32
WindControl	34
ArgusTwin	36
Équipements	38
Épandeur d'engrais frontal	41
Récapitulatif des modèles ZA-TS	42
ISOBUS	44
Spreader Application Center   Application mySpreader	54
Caractéristiques techniques	56

❗ « Celui qui travaille dans les pentes ou qui est confronté à des caractéristiques d'engrais très variables ou à de très grandes largeurs de travail et à un engrais qui s'écoule mal, appréciera énormément la nouvelle précision. »

(Magazine dlz agrarmagazin – Test d'endurance ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)

# Épandeur porté ZA-TS



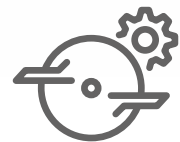
15 m à 54 m



1 400 l à 4 200 l



8 à 128 tronçons



Mécanique ou  
hydraulique

# Récapitulatif de vos avantages :

- ⊕ WindControl (selon le Prof. Dr Karl Wild, HTW Dresde) pour une surveillance permanente et une compensation automatique de l'influence des vents sur la courbe d'épandage
- ⊕ Réglage automatique de la répartition transversale avec ArgusTwin, certainement la façon la plus confortable d'épandre
- ⊕ Système de pesée ProfisPro, un combiné parfait, composé de la technique de pesée professionnelle Profis et de la saisie de couple FlowControl
- ⊕ Fertilisation ultra précise en bordure avec le nouveau déflecteur BorderTS, associé au système d'épandage en bordure AutoTS, intégré dans le disque
- ⊕ HeadlandControl pour une répartition transversale optimale et des cultures plus homogènes le long de la fourrière
- ⊕ Rendements horaires maximaux avec un débit de 650 kg/min et des vitesses de travail jusqu'à 30 km/h

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

[www.amazone.fr/za-ts](http://www.amazone.fr/za-ts)



FILM PRODUIT  
Voir plus



TÉLÉCHARGEMENT  
mySpreader-App



SMARTLEARNING  
[www.amazone.fr/smartlearning](http://www.amazone.fr/smartlearning)

# Le meilleur issu de deux mondes

Peinture par immersion cathodique (KTL) combinée à un revêtement en poudre

**7 years**  
guarantee

against perforation corrosion



register  
enregistrer  
registrieren



La nouvelle peinture, associée à de nombreux composants en acier inoxydable, se traduit par une grande sécurité d'utilisation et une longévité élevée, complétée par des grilles en matière plastique résistantes aux chocs et aux UV.



L'apprêt par immersion cathodique de tous les composants permet d'obtenir une protection anticorrosion presque totale.



La double protection, grâce au revêtement en poudre appliqué en couche particulièrement épaisse, améliore la résistance face aux sollicitations mécaniques.

## Peinture multicouche de qualité supérieure

La peinture d'un épandeur d'engrais est soumise à des sollicitations importantes. La peinture doit protéger l'épandeur de la corrosion, en particulier en cas de manipulation d'engrais et d'humidité. À partir de l'année modèle 2022, nous utiliserons un nouveau procédé de peinture sur les épandeurs d'engrais des gammes ZA-V, ZA-TS et ZG-TS. Il s'agit d'une part d'une peinture par immersion cathodique (en abrégé KTL), comme couche de fond pour la meilleure protection possible des parois intérieures des tubes, et d'autre part d'un revêtement en poudre pour une finition visuelle de qualité supérieure avec une couche de peinture ultra-épaisse pour une protection renforcée face aux sollicitations mécaniques.

## 7 ans de garantie constructeur

Grâce à ce procédé de peinture optimisé, AMAZONE est en mesure de proposer aux clients une garantie constructeur de sept ans contre la perforation par la rouille, à partir de l'année modèle 2022. Après enregistrement correspondant sur le portail constructeur myAmazone aux conditions

qui y figurent ([www.amazone.net/7-years](http://www.amazone.net/7-years)) et à partir du 01.01.2023, le client peut demander l'activation de la garantie pour les gammes ZA-V, ZA-TS et ZG-TS à partir de l'année modèle 2022, pour ensuite travailler sans souci.

## Vos avantages

- ✔ **Couche primaire par immersion cathodique**
  - Lutte contre la corrosion sous-jacente
  - La meilleure protection possible, même sur les parois intérieures des tuyaux
- ✔ **Peinture de finition en poudre**
  - Double protection grâce à un revêtement en poudre supplémentaire
  - Meilleure résistance aux contraintes mécaniques
- ✔ **Qualité et fiabilité**
  - Tous les composants de l'unité d'épandage ainsi que tous les raccords hydrauliques sont réalisés en acier inoxydable
  - Grilles en matière plastique résistantes aux chocs, aux UV et aux produits chimiques

### Revêtement multicouche de qualité supérieure – le dernier cri issu de tous les secteurs :

- ① Préparation de la mise en peinture **en 14 étapes** (par exemple dégraissage)
- ② La **phosphatation au zinc** lutte le plus efficacement possible contre l'infiltration de rouille
- ③ **Couche primaire d'immersion cathodique épaisse** pour une protection contre la corrosion sur toute la surface, même dans les cavités et les endroits difficiles d'accès
- ④ **Revêtement par poudre** pour un aspect de qualité supérieure et une épaisseur de peinture élevée pour une meilleure protection face aux contraintes mécaniques



Combiner les procédés de peinture éprouvés allie le meilleur issu de tous les domaines, avec pour résultat une peinture multicouche de qualité supérieure

# Châssis et trémie

La stabilité est un atout



## Les châssis

- ✔ **Châssis Super** : charge utile 3 200 kg, cotes de montage et montage catégorie 2.
- ✔ **Châssis Ultra** : charge utile 4 500 kg, cotes de montage catégorie 3, montage catégorie 2/3.

## Trémie emboutie

La trémie offre une capacité de 700 l. Elle est emboutie et ne présente aucun angle, aucun bord, ni aucun cordon de soudure. L'engrais peut ainsi s'écouler en continu et de façon homogène. Le nettoyage de l'épandeur est également facilité par cette forme.

## Avantages de la forme

- ✔ Aucun angle ni arête
- ✔ Glissement homogène et continu de l'engrais
- ✔ Limitation des risques de formations de voûtes
- ✔ Résistance à la corrosion
- ✔ Processus simple de nettoyage

ZA-TS 2000 Profis Tronic

## Exceptionnel : Le seul épandeur porté avec une charge utile de 4 500 kg.

### Vos avantages

- ✔ Mode de construction du châssis associant légèreté et solidité élevée
- ✔ Position optimisée du centre de gravité avec un dégagement largement suffisant pour l'attelage

- ❶ « Chez Amazone, la charge utile est maximale à 4,5 t. »

(Magazine profi – Test pratique

« Comparaison de quatre épandeurs d'engrais » · 01/2016)



- ✔ Adaptateur Quick Hitch

Les épandeurs portés avec châssis Ultra ou Ultra-Profis pour une charge utile jusqu'à 4 500 kg peuvent aussi être montés sur le tracteur avec le système de couplage rapide Quick Hitch. Pour ce faire, le dispositif 3 points est remplacé par l'adaptateur Quick Hitch.





# Les rehausses

En deux largeurs et différentes dimensions

## Larges

Avec une largeur de remplissage de 2,71 m  
et une échelle repliable



Rehausse L 2200



Rehausse L 2700



Rehausse L 3200



Rehausse L 4200

## Etroites

Avec une largeur de remplissage de 2,22 m



Rehausse S 1400 Rehausse S 1700



Rehausse S 2000



Rehausse S 2600 avec une échelle repliable

### Extensions supplémentaires de rehausses

Pour augmenter a posteriori la capacité de la trémie du ZA-TS, AMAZONE propose pour les rehausses S et L, des extensions adaptées.

Le volume des extensions est de 600 l pour les rehausses S ou 800 l pour les rehausses L.

- ✓ La trémie est directement remplie avec une benne basculante ou des big-bags. La large rehausse L offre un avantage important, en particulier pour l'utilisation de grosses bennes.

ZA-TS avec extension de rehausse L 800



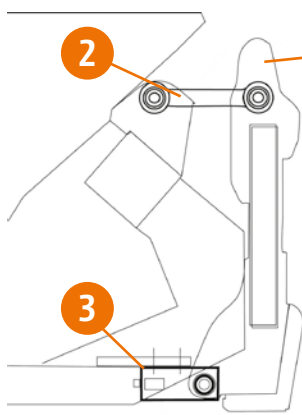
# Technique de pesée professionnelle

Qui pèse gagne !



- ✔ Aide au remplissage associée à la technique de pesée professionnelle Profi

Le niveau de remplissage est signalé durant le processus de remplissage par le clignotement ou l'allumage de l'éclairage de travail.



- ① Cadre de pesée
- ② Tirant horizontal
- ③ Cellules de pesée



✔ Montage compact au tracteur

## Aucun étalonnage de débit nécessaire. Il suffit de saisir le débit et c'est parti ! Il n'y a pas plus simple.

Le système de pesée offre confort et sécurité pour le respect de la dose voulue. Grâce à deux cellules de pesée travaillant à haute fréquence (200 Hz), il mesure en continu l'écoulement du produit épandu, avec une précision élevée. Il compare automatiquement la quantité réellement épandue avec celle souhaitée. Les écarts dus par exemple à

l'hétérogénéité du produit épandu sont détectés et le débit est adapté automatiquement, via la trappe de dosage électrique. Pour obtenir une traçabilité des épandages, la quantité appliquée est également documentée avec précision. Le débit est aussi modifiable à tout moment en appuyant sur le bouton du terminal ISOBUS.

## Capteur d'inclinaison pour les terrains fortement vallonnés

Sur les épandeurs ZA-TS Profis, les influences résultant des déplacements du centre de gravité durant le déplacement sont prises en compte par un capteur d'inclinaison. Un capteur d'inclinaison deux axes qui saisit l'inclinaison vers l'avant et l'arrière et vers la gauche et la droite, corrige les erreurs de mesure qui peuvent intervenir en montée et en descente ou en pente latérale.

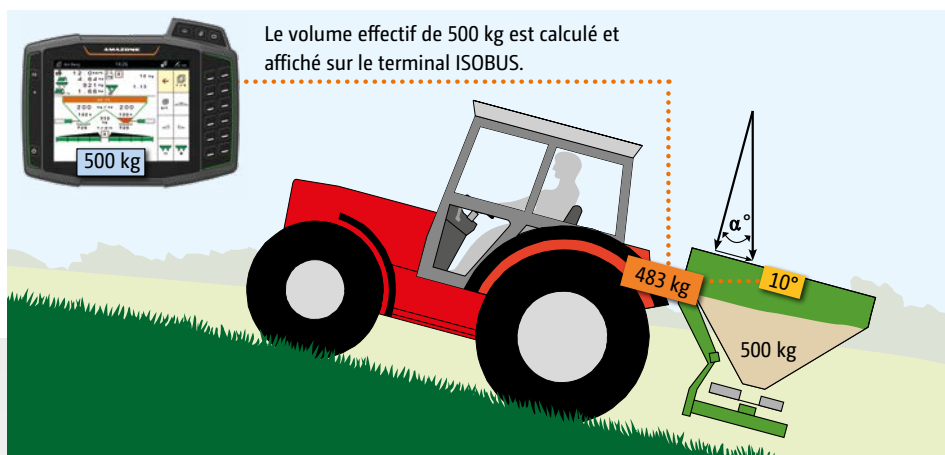
## Vos avantages

### Régler/étalonner quelles que soient les conditions d'intervention :

- ✔ Épandage en bordure, en limite, en fossé
- ✔ Épandage sur les pointes
- ✔ Utilisation de cartes de modulation/capteurs N

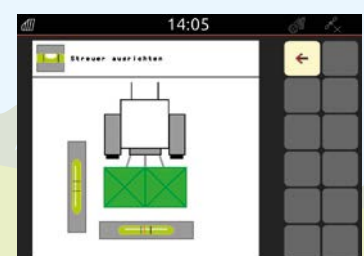
### Saisie absolue de poids :

- ✔ Affichage du reliquat
- ✔ Indication de la surface et de la distance restantes
- ✔ Documentation de la quantité totale épandue



### Exemple :

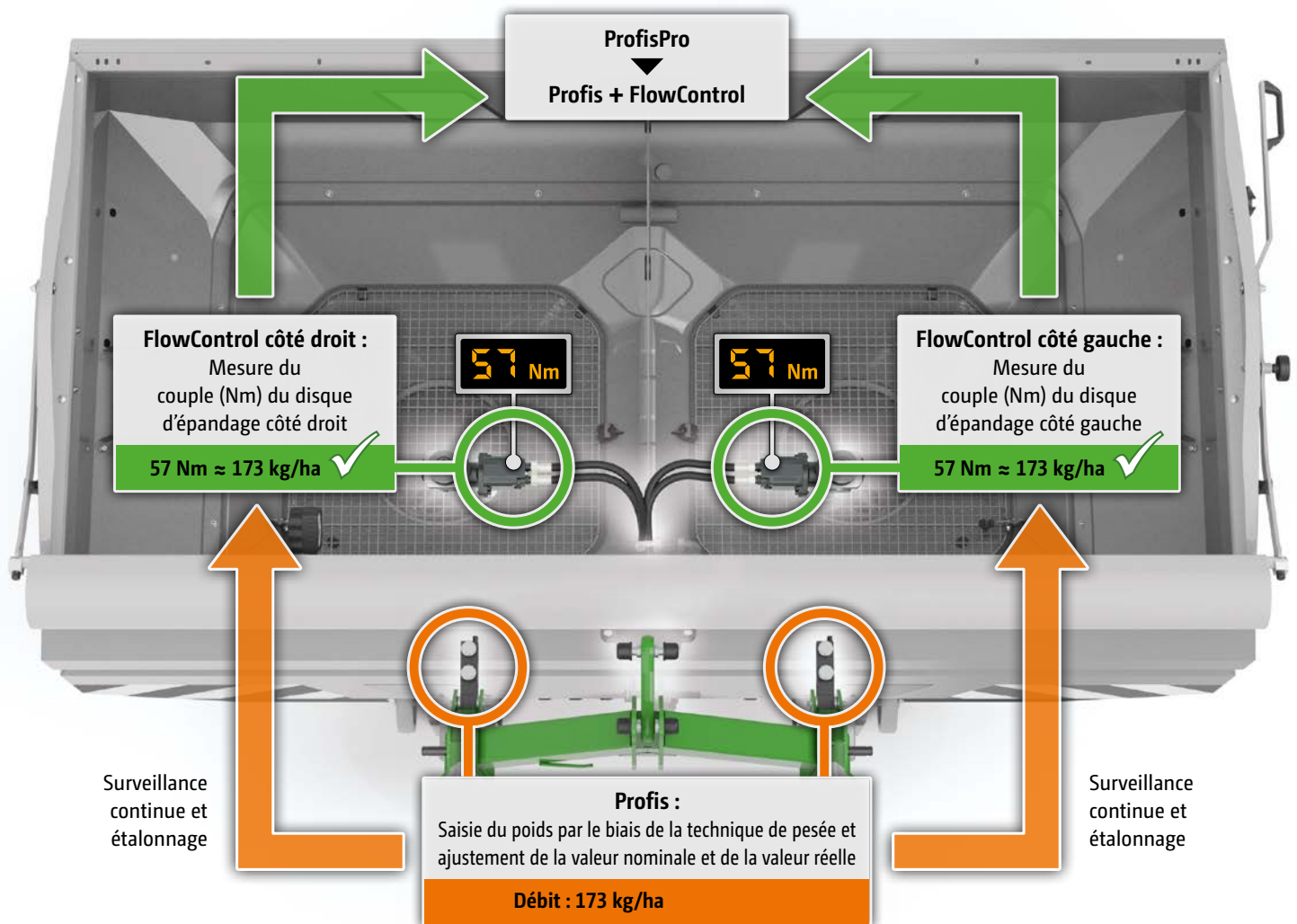
- Le capteur d'inclinaison saisit la pente de 10°
- La mesure brute du système de pesée du ZA-TS Profis est de 483 kg



- ✔ Pour mettre facilement le ZA-TS à l'horizontale, l'inclinaison transversale et longitudinale de l'épandeur sont affichées sur le terminal ISOBUS

# Technique de pesée professionnelle ProfisPro avec mesure de couple

Le système de pesée intelligent ProfisPro comprend l'interaction de la technique de pesée avec la mesure de couple FlowControl



## ✓ ProfisPro

L'ajustement pour la régulation du débit entre la technique de pesée Profis et les capteurs FlowControl est une exclusivité AMAZONE.

## ✓ ProfisPro pour Tronic et Hydro

Le système de pesée intelligent ProfisPro est disponible pour la version Tronic avec entraînement mécanique, ainsi que pour l'équipement Hydro avec entraînement hydraulique.



Pour des débits précis dès la première seconde avec ProfisPro

## Nouvel étalonnage du débit : ProfisPro

Sur la base de nombreux essais d'épandage, des relations ont été établies entre les quantités épandues et le couple généré sur le disque d'épandage pour différentes largeurs de travail et pour tous les types d'engrais. Pour faire simple : Les petits débits génèrent un couple plus faible sur le disque que les gros débits.

FlowControl saisit en toute fiabilité les couples des entraînements des disques d'épandage indépendamment du côté et peut, en cas d'écart par rapport au débit nominal, adapter instantanément les positions des trappes de débit.

## Pour des débits optimisés dès la première seconde

Grâce à l'association de la technique de pesée et de FlowControl, l'épandeur d'engrais régule son débit théorique par le biais des couples durant l'intégralité du processus d'épandage. Simultanément la technique de pesée Profis surveille tous les 25 kg la dose effectivement appliquée. Ainsi FlowControl s'étalonne à nouveau régulièrement. L'opération est réalisée sans s'arrêter. Le système de pesée intelligent ProfisPro permet ainsi d'optimiser le processus d'épandage dès la première seconde.

En outre, le conducteur bénéficie à tout moment d'une vue d'ensemble du volume restant effectif dans la trémie et d'un affichage de la distance possible restante.

## Vos avantages

**Le procédé adéquat pour toutes les conditions :**

- ✔ Étalonnage indépendant du débit des deux côtés
- ✔ Précision absolue dès la première seconde
- ✔ Détection des fonctionnements à vide et des blocages
- ✔ Double sécurité grâce au contrôle réciproque des deux systèmes

# Fiable jusque dans les moindres détails

## FlowCheck pour le contrôle des trappes de sortie

Comme alternative économique à FlowControl, AMAZONE propose le dispositif de surveillance FlowCheck pour la gamme ZA-TS Hydro.

Tandis que FlowControl est en mesure de contrôler et d'ajuster le débit indépendamment des deux côtés, FlowCheck détecte seulement les bourrages et les fonctionnements à vide des deux trappes de sortie. En présence d'un bourrage, les deux systèmes solutionnent le problème en ouvrant et en fermant rapidement la trappe de débit tout en inversant l'agitateur. Pour l'agriculteur, ce système offre une sécurité d'utilisation absolue.



✓ Capteurs FlowCheck dans le circuit hydraulique

## Capteurs de fond de trémie

Durant l'épandage en pente ou en limite de parcelle, il se peut qu'un cône de fond de trémie soit vidé plus rapidement que l'autre. C'est pourquoi AMAZONE propose en plus des capteurs de trémie vide pour contrôler les deux trappes de sortie. Dès qu'un cône est vide, il s'affiche en rouge sur le terminal, le conducteur est donc averti rapidement.



✓ Capteur de trémie vide sur le ZA-TS

Le conducteur reçoit suffisamment tôt un message d'avertissement sur le terminal indiquant qu'un cône de trémie est presque vide.

# Entraînement des disques d'épandage

Mécanique ou hydraulique, à vous de choisir !

## Tronic – Entraînement mécanique

Sur la version Tronic, l'organe d'épandage est entraîné par le biais de la prise de force. L'épandeur est protégé en standard des surcharges par un arbre à cardans avec accouplement à friction. Une boîte de vitesses centrale permet de démultiplier le régime entrant du tracteur, de façon à ce que les disques d'épandage bénéficient d'un régime plus élevé. La fertilisation peut donc se faire sur une largeur de travail maximale à de faibles régimes moteur, économisant ainsi le carburant.

En fonction du terminal, les épandeurs entraînés mécaniquement permettent des coupures entre 8 et 16 tronçons.



✔ ZA-TS-Tronic –  
Entraînement mécanique des disques d'épandage

## Hydro – Entraînement hydraulique

L'équipement Hydro permet de travailler indépendamment du régime moteur du tracteur et avec des régimes de disques d'épandage différents. Le carburant est ainsi économisé et l'épandage est particulièrement précis et confortable. Pour l'épandage en limite, l'épandeur travaille aussi avec différents régimes de disques d'épandage, la répartition transversale obtenue est ainsi exceptionnelle, que cela soit sur la zone de chevauchement ou en limite du champ.

✔ La régulation indépendante des deux côtés du régime des disques d'épandage permet un épandage encore plus précis sur les pointes. Associé à Section Control, jusqu'à 128 tronçons sont possibles.

✔ Filtre sous pression en standard



✔ ZA-TS-Hydro –  
Entraînement hydraulique des disques d'épandage

# Soft Ballistic System pro

Pour une manipulation particulièrement respectueuse de l'engrais



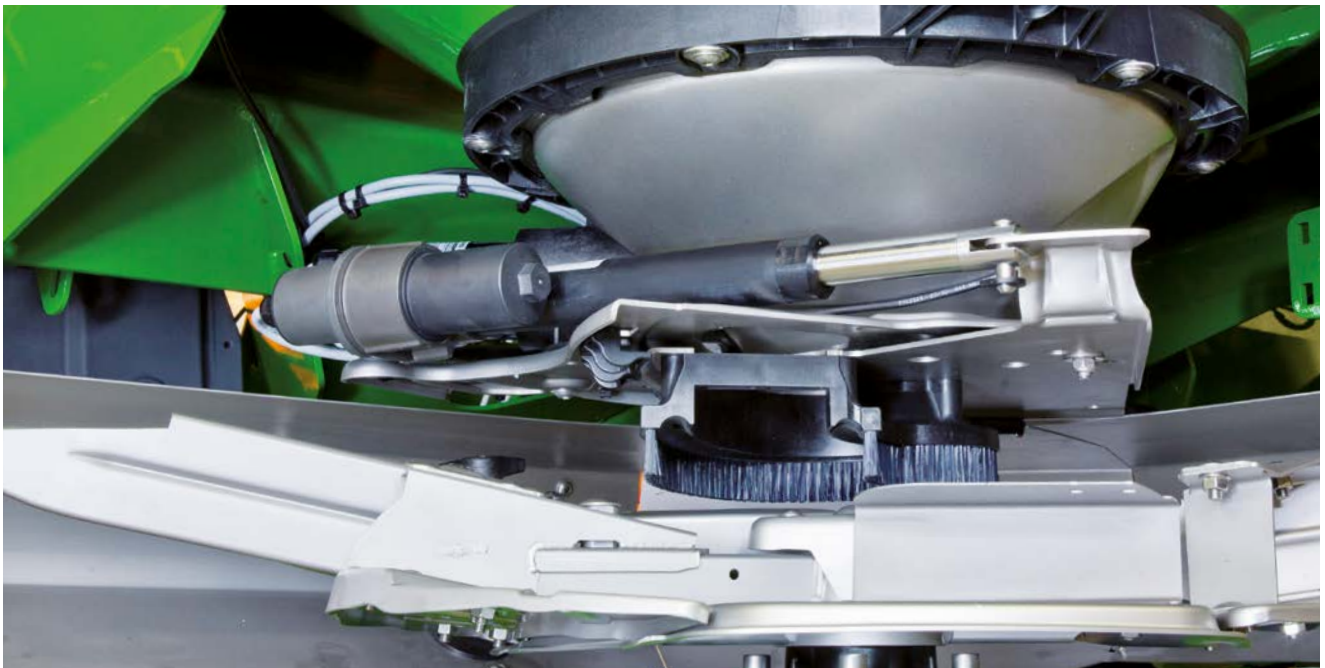
## 4 avantages décisifs offerts par SBS pro

Les engrais minéraux doivent être manipulés avec beaucoup de douceur pour permettre un épandage précis et exact sur toute la largeur de travail. Les engrais abîmés dans l'épandeur ne peuvent plus être répartis avec précision.

Le système Soft Ballistic pro AMAZONE servant de pack de sécurité est intégré en standard. L'agitateur, les éléments de dosage et les disques d'épandage sont harmonisés au mieux les uns par rapport aux autres. L'engrais est ainsi préservé et vos rendements sont assurés.

### 1. Guidage en douceur

Les agitateurs en étoile entraînés électriquement, logés dans les cônes de descente assurent un écoulement régulier de l'engrais sur le disque d'épandage. Les segments en forme d'étoile à rotation lente de l'organe agitateur acheminent l'engrais de façon homogène vers leur trappe respective. L'organe agitateur pivote avec le système d'alimentation, il est donc toujours positionné à la perfection au-dessus de la trappe de sortie. L'agitateur s'arrête automatiquement dès que la trappe est fermée, ceci de manière indépendante à gauche et à droite.



- ✔ Système d'épandage avec système d'alimentation, unité de brosses et disque d'épandage





## 2. Chute en douceur

La distance et la direction de projection sont réglées en réglant le système d'alimentation. La largeur de travail est en outre modulée individuellement en modifiant le régime des disques. L'engrais est appliqué bien au centre, là où les aubes ont une faible vitesse linéaire. Le risque de briser les granulés est minimale. L'engrais est toujours manipulé avec douceur grâce au système de réglage concentrique de l'alimentation.

## 3. Mouvement de rotation doux

Avec un régime de disque standard de 600 tr/min à 900 tr/min le système Soft Ballistic pro AMAZONE amène

vos engrais tout en douceur en rotation. Même les variétés d'engrais ayant une résistance minimale à la rupture conservent leurs caractéristiques physiques et réalisent une courbe d'épandage optimale.

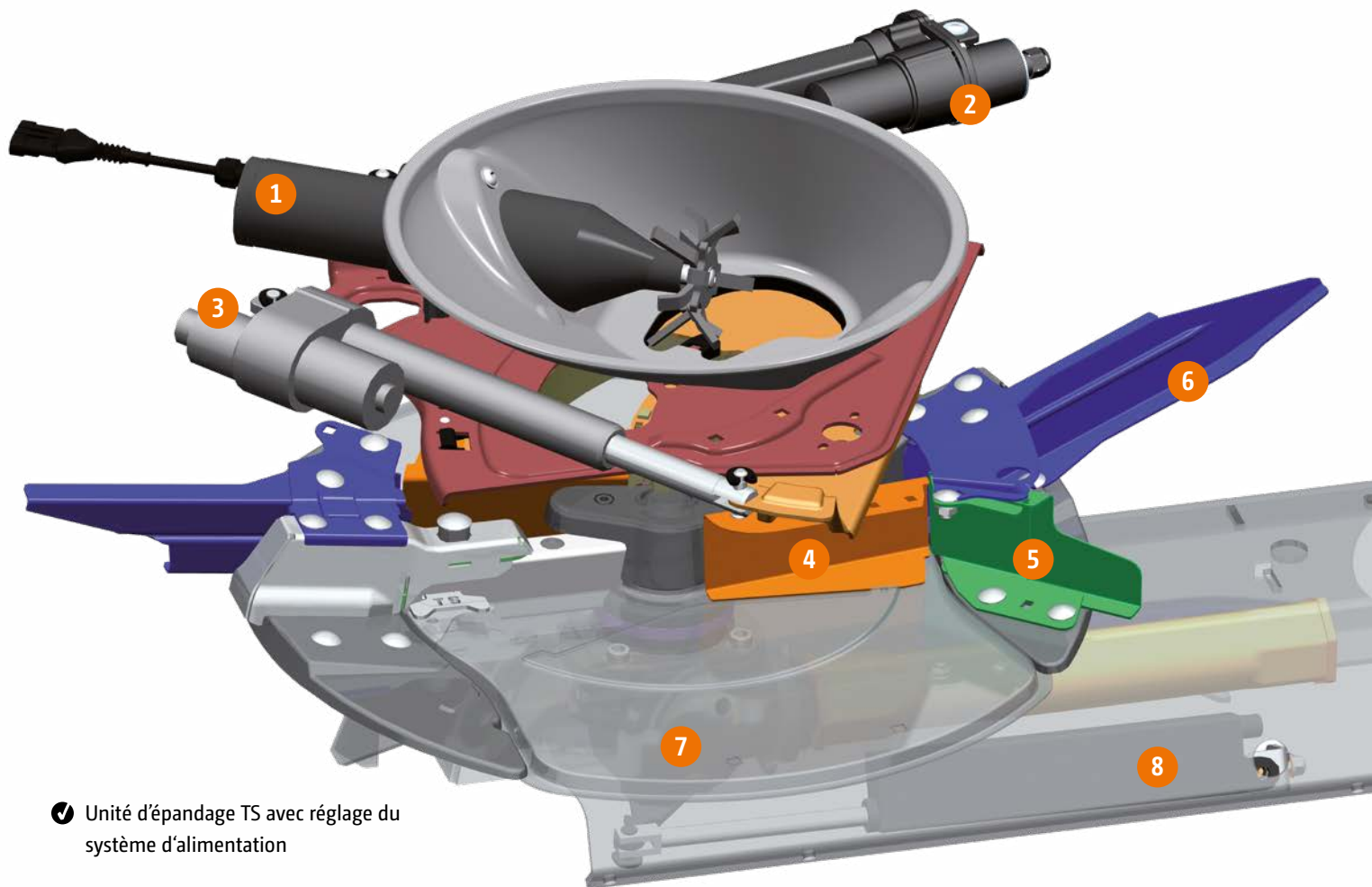
## 4. Projection en douceur

Grâce au système Soft Ballistic pro AMAZONE, l'engrais ne reçoit pas plus d'énergie que nécessaire pour réaliser une trajectoire optimale et une courbe d'épandage précise. Les aubes d'épandage positionnées avec un « angle de fuite » optimal y contribuent.



# Unité d'épandage TS

La perfection horlogère pour chaque composant



- ✔ Unité d'épandage TS avec réglage du système d'alimentation

## Construction/structure de l'unité d'épandage TS

- 1) Entraînement électrique de l'agitateur
- 2) Servomoteur électrique de pivotement du système d'alimentation
- 3) Servomoteur électrique pour le dosage de l'engrais
- 4) Aube d'alimentation
- 5) Aube d'épandage de bordure
- 6) Aube d'épandage normal
- 7) Boîtier AutoTS
- 8) Servomoteur électrique pour AutoTS avec contrôle de fonction

## Particularités de l'unité d'épandage TS

- ✔ Distance de projection importante, double recouvrement, même en 36 m
- ✔ Système d'épandage en bordure intégré
- ✔ Débits élevés (Jusqu'à 10,8 kg/sec ou 650 kg/min)

❗ « Un moteur 12 V entraîne l'agitateur et tourne à 60 tr/min. Il se déconnecte lorsque la trappe est fermée et s'inverse dès que les corps étrangers bloquent l'agitateur. »

(Magazine dlz agrarmagazin –  
Test d'endurance ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)



## Système agitateur – douceur et précaution

La fonction essentielle de l'agitateur consiste à amener activement le flux d'engrais vers la trappe de sortie, afin de pouvoir épandre un volume d'engrais constant. L'engrais aggloméré qui parvient à passer à travers la grille est brisé activement par l'agitateur en étoile, logé à proximité du fond de cône, et ce même à de faibles débits. Si des corps étrangers parviennent à l'extrémité du cône et que l'agitateur subit une surcharge, le moteur électrique concerné s'inverse automatiquement, en combinaison avec la trappe correspondante et élimine le problème de manière autonome. L'interaction parfaite entre l'agitateur et la trappe se manifeste en fourrière ou lors de l'épandage sur les pointes de champ. Dès la fermeture complète d'une trappe, l'agitateur logé au-dessus de celle-ci

s'arrête automatiquement. Ce système permet de protéger l'engrais qui n'est pas broyé.

### Avantages de l'agitateur électrique

- ✔ Deux agitateurs à rotation lente (60 tr/min) préservent l'engrais
- ✔ Arrêt automatique dès que la trappe correspondante est fermée, indépendamment à droite et à gauche
- ✔ Inversion automatique en cas de blocage par un corps étranger
- ✔ Alimentation active du flux d'engrais vers la trappe de sortie



❗ « Les agitateurs électriques fonctionnent (indépendants à gauche/à droite !) uniquement lorsque la trappe est ouverte. »

(Magazine profi – Test pratique  
« Comparaison de quatre épandeurs d'engrais » · 01/2016)

# Systeme d'alimentation AMAZONE

pour des résultats d'épandage exceptionnels

## Réglage concentrique du système d'alimentation

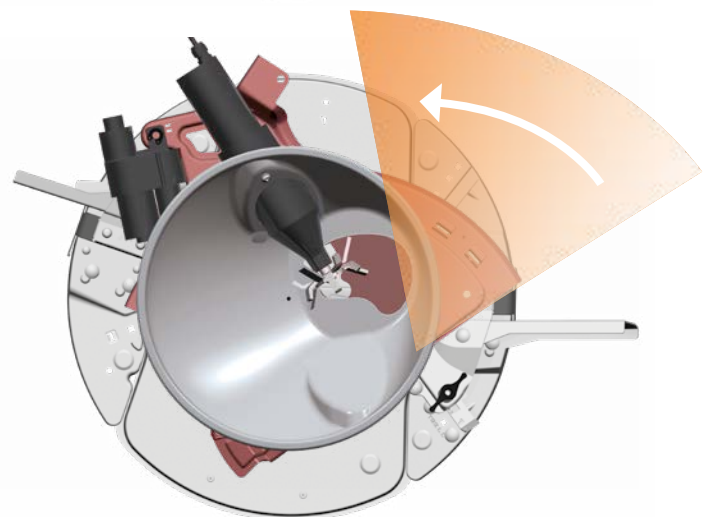
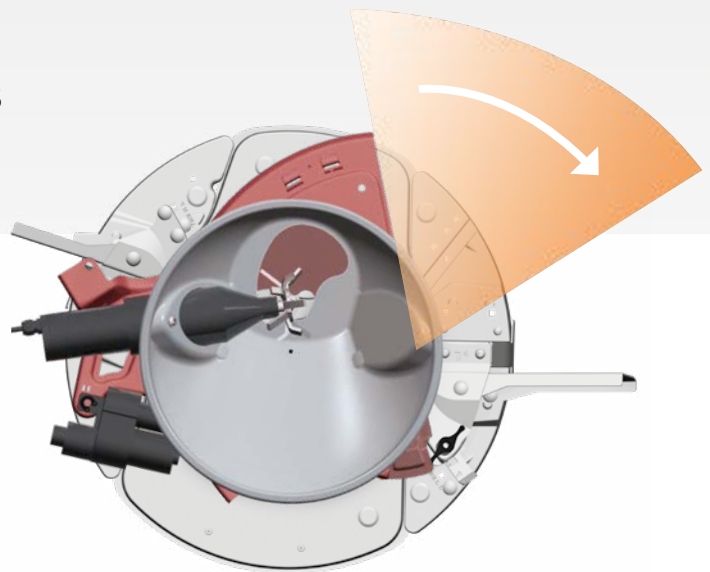
L'engrais est appliqué en douceur par le biais du système d'alimentation, à proximité du centre des disques d'épandage. Les vitesses périphériques près du centre des disques sont faibles et l'engrais est manipulé en douceur.

Pour régler le système d'épandage en fonction des différentes largeurs de travail et variétés d'engrais, le système d'alimentation est pivoté mécaniquement ou électriquement autour du centre des disques (concentrique).

L'écart entre le point d'application de l'engrais et le centre du disque d'épandage reste toujours identique.

Le pivotement du système d'alimentation vous offre la plus grande plage de largeurs de travail possible. Avec seulement trois jeux d'aubes d'épandage, la zone couverte s'étend sur une largeur de travail de 15 m à 54 m.

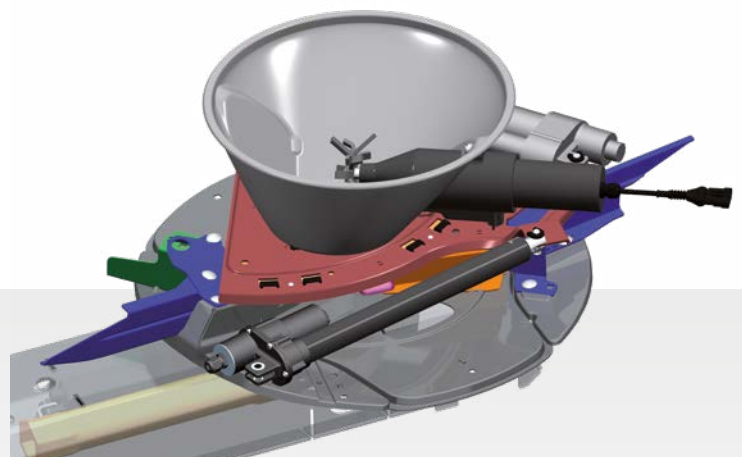
Chaque système d'épandage TS avec réglage électrique du système d'alimentation est compatible avec la surveillance permanente de la nappe d'engrais ArgusTwin.



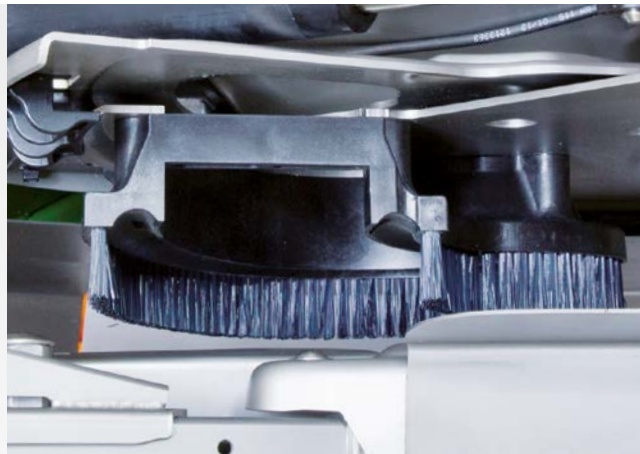
- ✔ Pivotement du système d'alimentation autour du centre du disque



- ✔ Réglage mécanique du système d'alimentation



- ✔ Réglage électrique du système d'alimentation



✔ Brosse pour une alimentation précise des aubes d'épandage

## Ultra rapide et précis ! Servomoteurs électriques

Un épandeur qui ouvre de nouvelles dimensions en termes de rendements horaires par des débits maximaux et des vitesses de déplacement exceptionnelles et qui doit travailler simultanément de façon extrêmement précise, requiert des servomoteurs extrêmement rapides, travaillant avec précision. Les servomoteurs répondent aux exigences les plus élevées, en particulier pour les applications, telles que la coupure automatique en fourrière ou dans les pointes, l'épandage avec cartes de modulation ou l'ajustement continu (ArgusTwin et WindControl).

## Forme de trappe étudiée pour éviter tout « effet dose »

S'il faut appliquer un débit constant, il est nécessaire d'adapter l'ouverture de dosage en fonction de la vitesse de déplacement. La trappe assure cette mission avec rapidité et précision. Grâce à la forme incurvée de l'ouverture,

## Transfert parfait – Unité de brosses

Des brosses sont logées directement au niveau des trappes de sortie. Leurs poils vont jusqu'au bord supérieur des aubes d'épandage, l'engrais est donc guidé en toute sécurité sur le disque.

la projection de l'engrais reste inchangée et précise, même avec des vitesses de travail variables. Il n'y a pas « d'effet dose » et la répartition de l'engrais reste optimale.



Niveau 1 : Faible ouverture de trappe



Niveau 2 : Trappe à demi ouverte



Niveau 3 : Large ouverture de trappe

# Disques d'épandage TS

Pour une précision maximale sur tous les types d'épandeurs – largeur de travail jusqu'à 54 m

## Système d'épandage en acier spécial – pour une longévité élevée

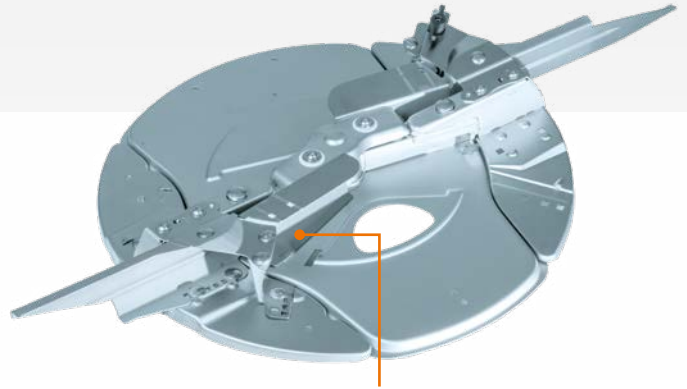
Sur les épandeurs TS, l'ensemble du système d'épandage est en inox pour lui assurer une longévité élevée.

Les différentes unités d'aubes d'épandage sont faciles et rapides à remplacer par le biais d'un système de remplacement des aubes. Une solution parfaite, par exemple pour les entrepreneurs.

Différentes aubes d'épandage sont utilisées pour l'épandage normal et l'épandage de bordure grâce au système AutoTS : aucun changement de disque n'est nécessaire.

### Revêtement des aubes d'épandage en métal dur

Les aubes d'épandage sont revêtues d'une protection d'usure spéciale ultra résistante. Leur durée de vie est ainsi triplée.



Le système de bordure AutoTS intégré aux disques est actionné électriquement.

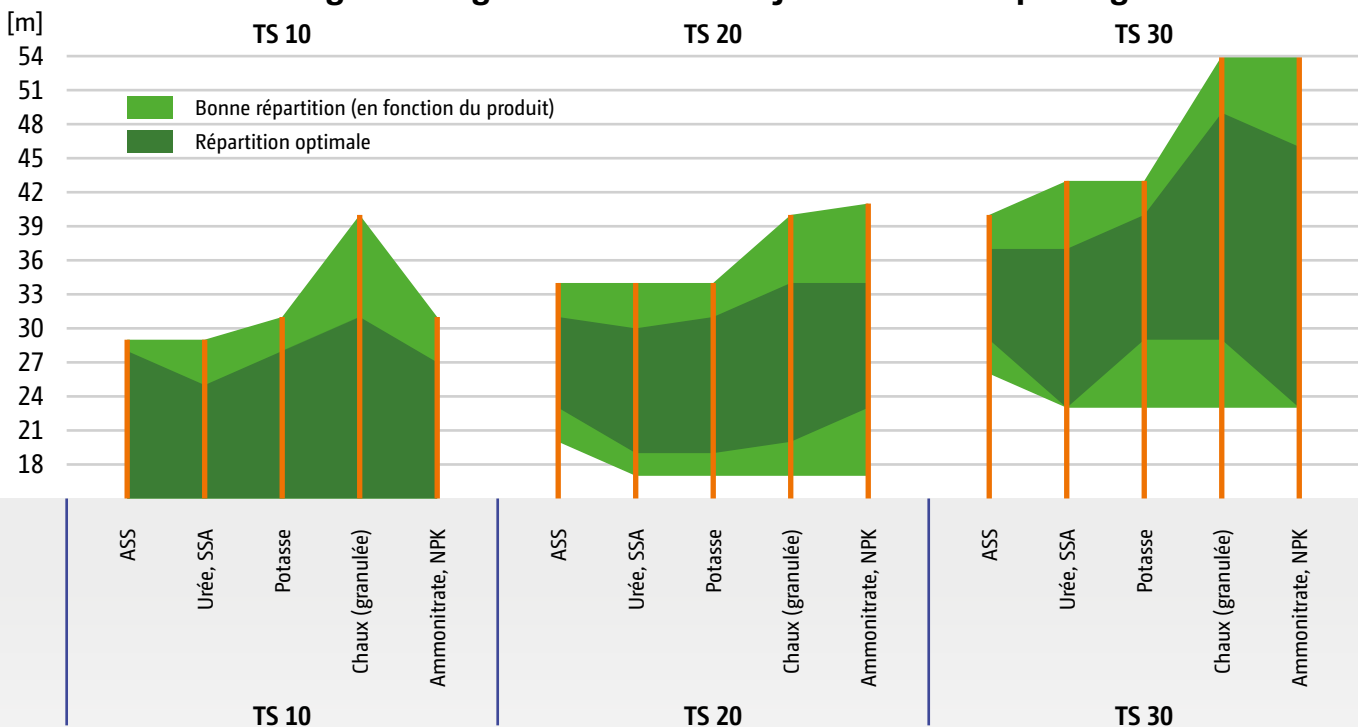
- « Les extrémités des aubes sont interchangeables afin d'obtenir des plages de largeurs de travail différentes – une solution très confortable. »

(profi – Compte-rendu spécialisé sur l'épandeur d'engrais ZA-TS 4200 Profis Hydro · 06/2013)

### Plages de largeurs de travail optimales des jeux d'aubes d'épandage en fonction du produit à épandre :

- TS 10 = 15 m – 27 m max.
- TS 20 = 21 m – 33 m max.
- TS 30 = 24 m – 54 m max.

## Plages de largeurs de travail des jeux d'aubes d'épandage



# Courbe d'épandage optimisée



## Épandage normal

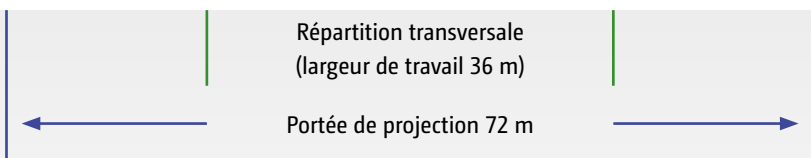
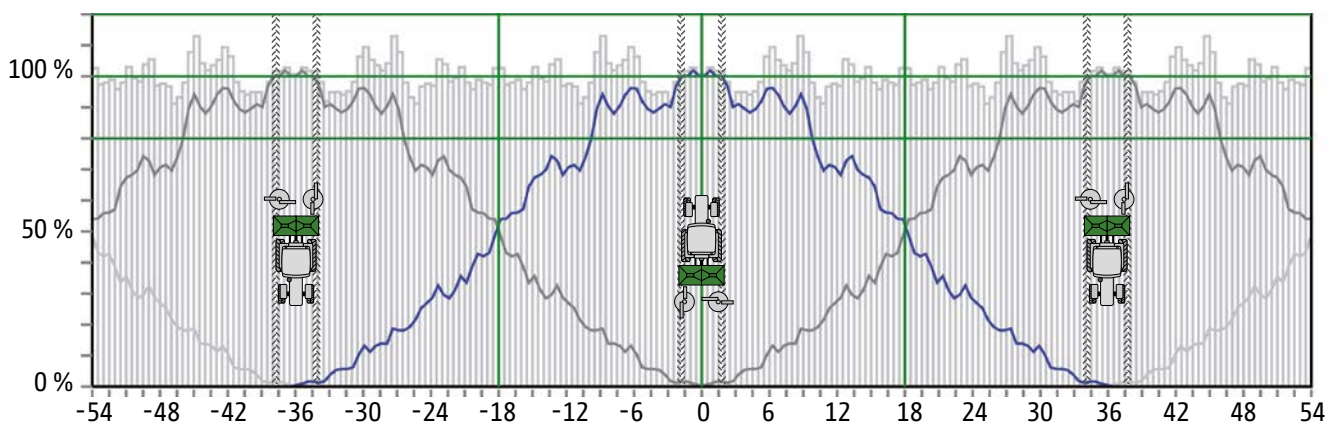
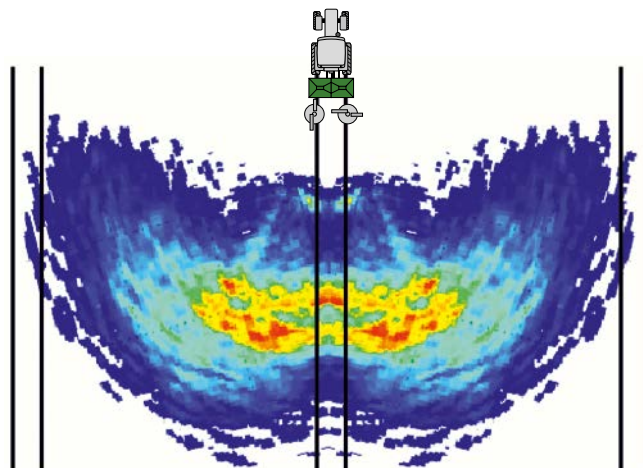
Le réglage du système d'alimentation permet de modifier le point de chute de l'engrais sur le disque d'épandage et de réguler ainsi la direction de projection et la répartition transversale. La force de projection peut aussi être modifiée en variant le régime des disques.

## Courbe d'épandage parfaite grâce à la zone de projections multiples

La forme et la courbure particulières des aubes d'épandage permettent de former, au niveau de l'organe d'épandage TS, des nappes d'engrais multiples. Ainsi les nappes des aubes d'épandage longues et celles des aubes courtes ne s'influencent pas entre elles et conservent une trajectoire optimale.

## Courbe d'épandage tridimensionnelle

Le système d'épandage a été développé avec des modèles d'épandage en trois dimensions pour une répartition transversale parfaite, jusqu'à obtenir une largeur de travail de 54 m. Les grandes zones de recouvrement assurent un modèle d'épandage parfait et sont nettement plus stables face à toutes les influences extérieures, telles que le vent latéral, le dévers, l'humidité de l'air et la qualité variable de l'engrais.



# Systemes d'épandage en bordure AMAZONE

Contrôle intégral. À tout moment !



❗ D'un point de vue économique, les systèmes d'épandage en bordure sont particulièrement utiles pour les grandes quantités d'engrais minéraux. Dans ce cas, même les systèmes les plus chers valent la peine.

(top agrar – « Un épandage précis en bordure » · 07/2022)

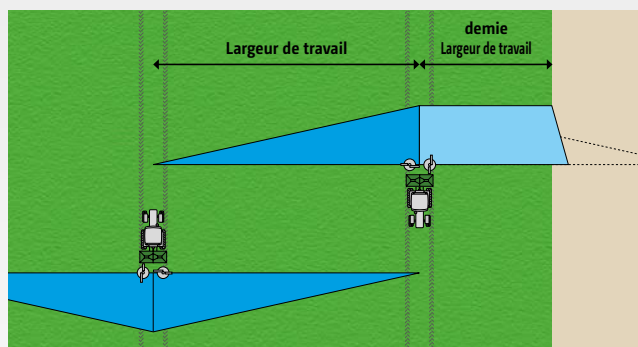
✔ AMAZONE propose des conseils de réglage pour tous les procédés d'épandage en bordure



## Effacité et précision – épandre uniquement où l'engrais est utile aux végétaux

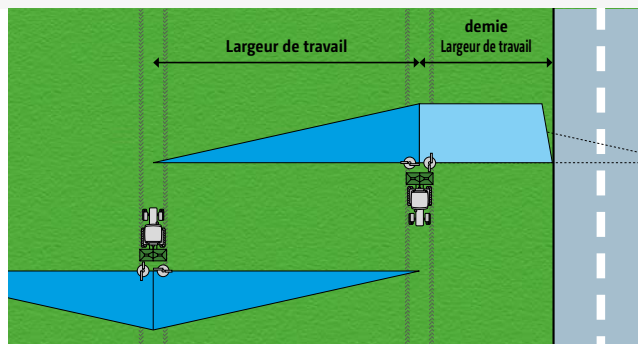
### Épandage en bordure (réglage privilégiant le rendement)

La parcelle attenante est utilisée à des fins agricoles. La projection d'une quantité minimale d'engrais au-delà de la limite du champ est donc tolérée. La totalité de la quantité nominale est épandue jusqu'à la limite du champ.



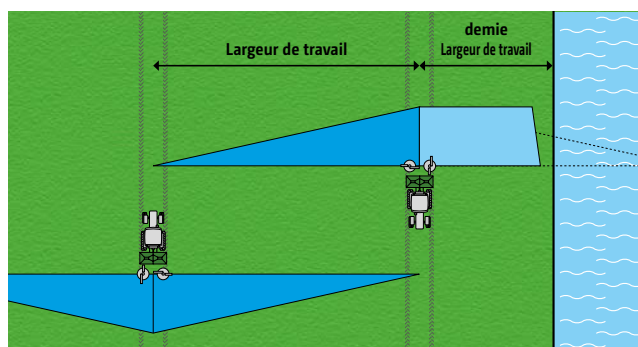
### Épandage en limite (réglage privilégiant l'environnement)

Si la parcelle est bordée d'une route ou d'une piste cyclable, l'engrais ne doit pas être projeté au-delà de la limite du champ. Pour ce faire, la portée de projection est ajustée en associant la trappe de débit.



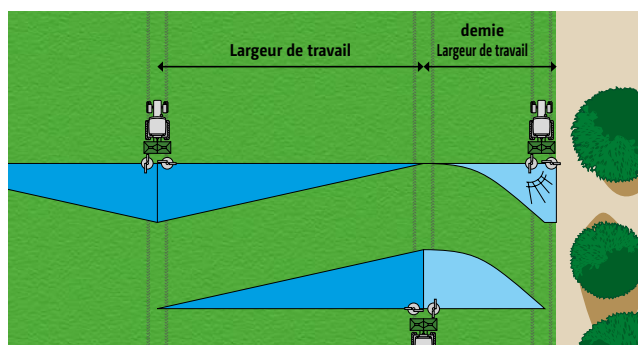
### Épandage au bord de fossés (réglage privilégiant l'environnement)

En présence d'eaux de surface en bordure du champ, une distance définie doit être respectée, conformément au décret concernant l'emploi des fertilisants. Pour ce faire, la portée de projection est encore réduite en associant la trappe de débit.



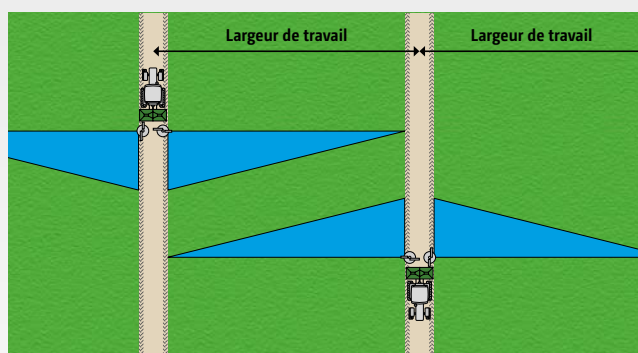
### BorderTS combiné à AutoTS

Grâce à l'utilisation du déflecteur BorderTS, l'intégralité de la dose nominale est appliquée en limite du champ, sans épandre au-delà. Combiné à AutoTS, la zone entre le premier jalonnage et la bordure du champ est fertilisée avec la dose nominale souhaitée. Une fertilisation précise en bordure est réalisée jusqu'en bordure du champ.



### Épandage sur planches de culture avec le déflecteur bilatéral pour travail en planches

Pour fertiliser les cultures spéciales en planches à gauche et à droite du passage, AMAZONE propose le déflecteur pour travail en planches. Il permet de laisser le passage pratiquement sans engrais. La commande du déflecteur de travail en planches est hydraulique en cabine du tracteur.



# AutoTS

**Système de bordure  
intégré dans le disque**

**AutoTS – confortable et précis  
Répartition transversale optimale jusqu'à  
la limite du champ**

Avec AutoTS, le dispositif d'épandage en bordure intégré dans les disques peut être utilisé du côté droit ou côté gauche. Les trois modes de bordure (bordure, limite et bord de fossé) peuvent être pilotés depuis le terminal en cabine.

## Principe de fonctionnement génial de l'AutoTS

Un servomoteur fait pivoter l'aube d'alimentation d'env. 10 ° pour que l'engrais soit guidé sur l'aube d'épandage de bordure plus courte. L'engrais est projeté nettement moins loin, sans le solliciter mécaniquement.



AutoTS – Réglage de l'aube d'alimentation pour l'épandage en bordure

- ❶ « Le cahier des charges pour le développement du ZA-TS Amazone était clair : plus aucun compromis entre l'épandage normal et l'épandage en bordure, en limite et en bordure de fossé. »  
(profi – Systèmes d'épandage au travail « hydrauliques ou mécaniques » · 06/2017)

AutoTS – Réglage pour l'épandage normal



AutoTS – Réglage de l'aube d'alimentation pour l'épandage en bordure



### Simulateur d'épandage en bordure - Calculer vos gains

AutoTS permet d'obtenir en bordure un rendement supérieur moyen de 17 pour cent environ par rapport aux procédés conventionnels. Faites vous-mêmes le calcul !

Pour tablette et ordinateur portable :  
[www.amazone.fr/ordinateur-d-epandage-en-bordure](http://www.amazone.fr/ordinateur-d-epandage-en-bordure)



- ✓ Épandage en bordure avec ClickTS

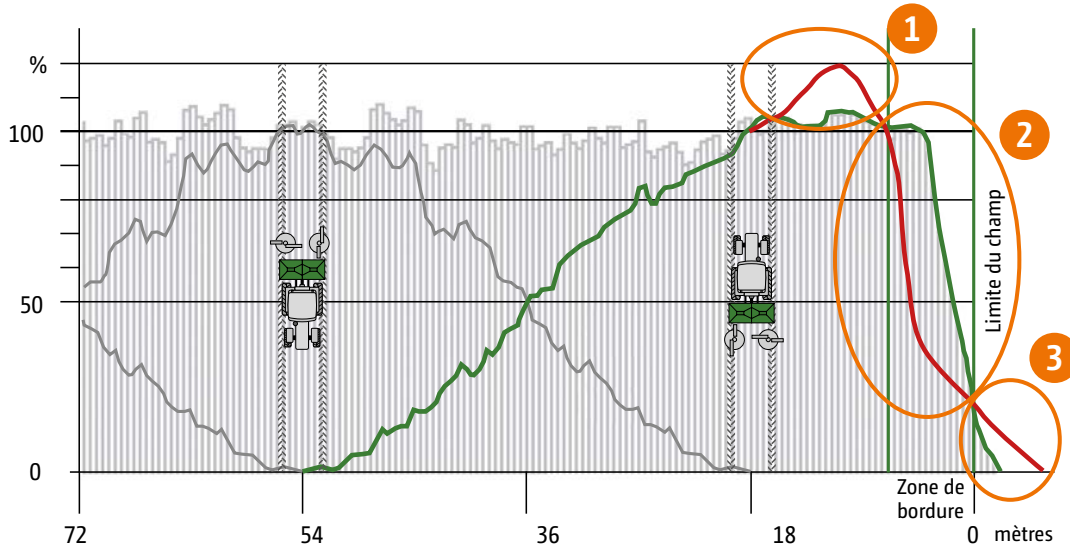
En plus du système AutoTS des deux côtés, piloté en cabine, AMAZONE propose pour ceux qui réalisent la bordure toujours du même côté l'option AutoTS à commande électrique d'un seul côté. De l'autre côté est alors monté le ClickTS. ClickTS est aussi possible des deux côtés.



## Davantage de rendement en fourrière grâce à l'AutoTS et au ClickTS

Les systèmes d'épandage en bordure AutoTS et ClickTS permettent à l'utilisateur de créer avec une fiabilité exceptionnelle des courbes d'épandage fortement décroissantes et de générer ainsi des conditions de croissance optimales à proximité de la limite du champ. Le rendement est nettement supérieur par rapport à celui obtenu avec les méthodes d'épandage en bordure utilisées jusqu'à présent.

Le système d'épandage AutoTS permet de réduire automatiquement le débit pour l'épandage en bordure. La modification de dose est réalisée par paliers en pourcentage, librement choisis. Comme les deux disques d'épandage peuvent être pilotés indépendamment l'un de l'autre, la modification est faite unilatéralement ou des deux côtés.



	Système d'épandage en bordure AutoTS	Systèmes conventionnels d'épandage en bordure
1	Grâce à l'aube d'épandage plus courte, la portée de projection de l'engrais est limitée.	La déviation mécanique de l'engrais brise l'engrais qui tombe de façon anticipée à côté du jalonnage.
2	L'engrais n'est pas abîmé et il est réparti de façon optimale jusqu'à la limite du champ.	La quantité d'engrais brisés manque dans la zone de bordure, ce qui entraîne une sous-fertilisation.
3	Suite à la réduction de vitesse de projection de l'engrais seuls quelques granulés tombent après la limite du champ.	Tous les granulés d'engrais ne sont pas déportés mécaniquement, l'épandage se fait clairement au-delà de la limite du champ.

# Procédé d'épandage en bordure BorderTS

Épandre uniquement là où l'engrais est utile pour les plantes



## BorderTS



## Dose d'engrais maximale jusqu'en limite du champ

Pour fertiliser avec encore plus de précision sur les grandes largeurs de travail en limite du champ, AMAZONE a conçu le déflecteur BorderTS. Contrairement aux déflecteurs courants d'épandage en bordure, le BorderTS interagit avec le système de bordure AutoTS intégré dans le disque. Les courbes d'épandage de BorderTS et d'AutoTS sont harmonisées.

Toutes les valeurs peuvent être enregistrées au préalable dans les paramètres de l'épandeur, de sorte que les paramètres de réglage adaptés sont automatiquement approchés en fonction de la situation.

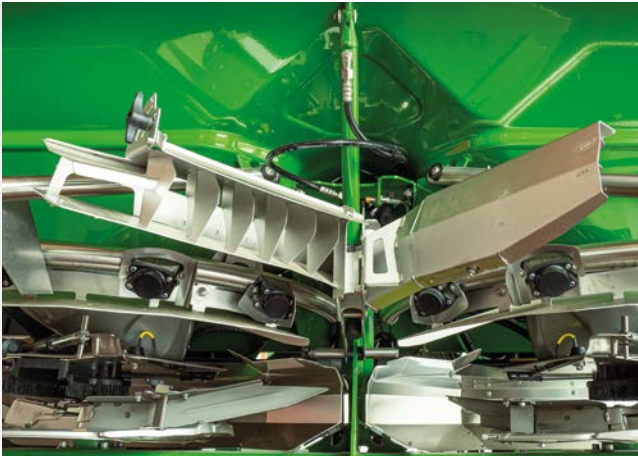
- ❗ « Amazone présente avec le BorderTS une extension d'AutoTS qui applique la dose complète jusqu'en bordure même avec les grandes largeurs de travail. »
- ❗ « ... BorderTS peut être utilisé pour la fumure de fond, sur les prairies et les cultures en ligne. Par ailleurs, une utilisation pour un premier apport sur les cultures en plein avec jalonnages, comme dans notre exemple, est aussi possible. La zone de bordure est pleinement mise à profit. Les plantes bénéficient de la dose d'engrais intégrale et démarrent bien la saison. »

(profi – « Bordures » · 04/2022)

- ✔ Dans la zone de bordure, le procédé d'épandage en bordure BorderTS permet d'obtenir sur les cinq mètres extérieurs, un rendement supérieur jusqu'à 27 % par rapport aux systèmes d'épandage en bordure conventionnels.

Animation procédé d'épandage en bordure BorderTS :  
[www.amazone.net/yt-border-ts](http://www.amazone.net/yt-border-ts)





Le déflecteur BorderTS est monté au centre derrière l'épandeur et il est activé hydrauliquement.



En position active, sur le ZA-TS le déflecteur BorderTS est pivoté depuis le haut dans la nappe d'épandage. Grâce à la structure spéciale des lamelles et à la tôle de guidage réglable en continu, les granulés sont dirigés en douceur vers le sol.

## Structure de lamelles et intégration de logiciel

Sur les grandes largeurs de travail, l'engrais doit être accéléré nettement plus fortement pour obtenir une plage de chevauchement correcte avec la zone d'épandage du premier jalonnage. En raison de l'énergie importante des granulés, la répartition transversale derrière le tracteur n'est souvent pas satisfaisante avec les systèmes conventionnels. Le déflecteur BorderTS dispose d'une structure de lamelles particulière et d'un déflecteur qui permettent de régler l'inclinaison. Les lamelles prélèvent de l'énergie au niveau des granulés et ils sont ensuite guidés au sol en douceur par le déflecteur. Le déflecteur se règle en continu pour un épandage optimal jusqu'en bordure du champ. Par ailleurs, un capteur saisit la position de travail. Si le déflecteur est activé, la dose ainsi que le point d'application de l'engrais sont automatiquement adaptés sur le disque d'épandage

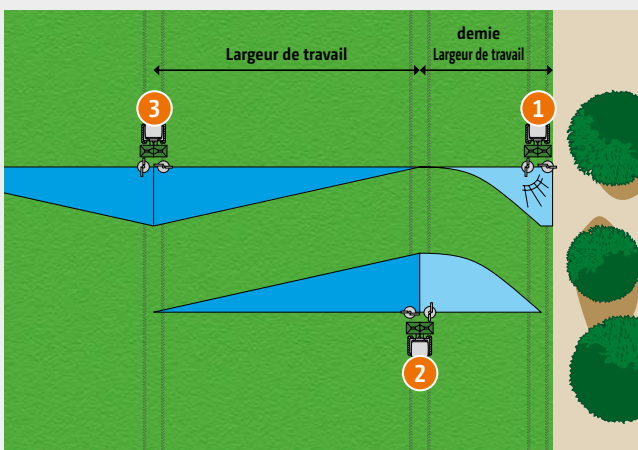
pour garantir la meilleure répartition transversale possible, en association avec le système d'épandage en bordure AutoTS intégré dans le disque.

Bien entendu, le débit peut être incrémenté à tout moment manuellement pour réagir aux situations particulières.

- ❶ « Un contrôle avec les tapis en bordure du champ a montré l'efficacité du déflecteur lors de notre intervention. Simultanément, la quantité d'engrais dans la zone proche de la bordure a été atteinte après le passage extérieur et le passage dans le jalonnage – très bien. »

(profi – « Bordures » · 04/2022)

## Représentation du travail combiné de BorderTS et AutoTS



1. Épandage de l'engrais avec le déflecteur BorderTS depuis la bordure du champ vers la culture avec une réduction automatique de la dose nominale à 50 %. L'ouverture de dosage côté limite du champ est fermée.
2. Avec AutoTS, l'épandage se fait depuis le premier jalonnage côté bordure également avec 50 %, pour au total arriver à la valeur nominale dans la zone de bordure. Épandage normal côté champ avec 100 % de la dose nominale.
3. Sur les autres jalonnages, l'épandage est normal avec une valeur nominale de 100 % des deux côtés.

# Précision prouvée !

Essai dans les champs à la ferme Innovation Farm

INNO  
VATION  
FARM 

FARMING FOR FUTURE



- ✔ Au cours d'essais à grande échelle, la ferme Innovation Farm en Autriche a comparé, dans des conditions réelles, quatre systèmes d'épandage en bordure.

Revenus supplémentaires par ha de surface d'exploitation et par an avec l'utilisation des différents systèmes d'épandage en bordure sur une largeur de travail de 36 m (top agrar 07/2022, source : Innovation Farm)

Dimension moyenne de parcelle	2 ha	4 ha	12 ha
Limiter	52,28 €	36,96 €	21,35 €
Hydro	56,04 €	39,61 €	22,89 €
AutoTS	117,02 €	82,71 €	47,79 €
BorderTS	121,22 €	85,68 €	49,50 €

## Les essais dans les champs prouvent les meilleurs résultats d'épandage en bordure

L'objectif des essais dans les champs étaient de démontrer que les dispositifs d'épandage en bordure apportent des avantages écologiques mais ont également une influence importante sur le potentiel de rendement dans la zone de bordure.

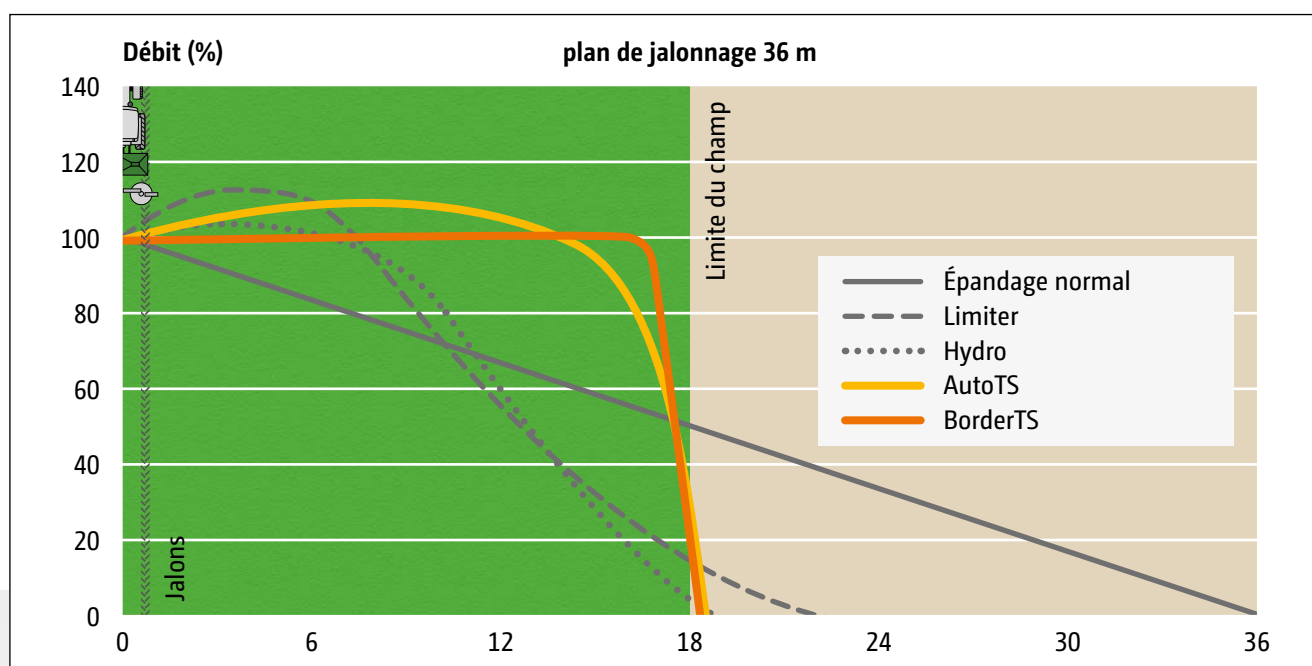
Une technique précise est nécessaire pour épandre la dose intégrale jusqu'en bordure du champ, même avec de grandes largeurs de travail, et éviter les pertes d'engrais en dehors de la limite du champ.

AutoTS et BorderTS répondent à ces exigences. Des rendements supérieurs sont donc attendus, même dans la zone de bordure.

## Résultats/points clés de l'essai

- ❗ « Plus la largeur de travail est importante ou plus la structure de parcelle est petite, plus les systèmes d'épandage en bordure sont rentables. »
- ❗ « Les courbes d'épandage avec l'AutoTS et le BorderTS évoluent de manière relativement constante à un niveau élevé jusqu'à proximité de la bordure du champ, avant de chuter de manière extrêmement abrupte. »
- ❗ « AutoTS et BorderTS obtiennent des manques nettement plus faibles et donc des rendements plus élevés. »
- ❗ « Les deux systèmes sont donc à privilégier pour les grandes largeurs de travail. »

(top agrar – « Un épandage précis en bordure » · 07/2022)

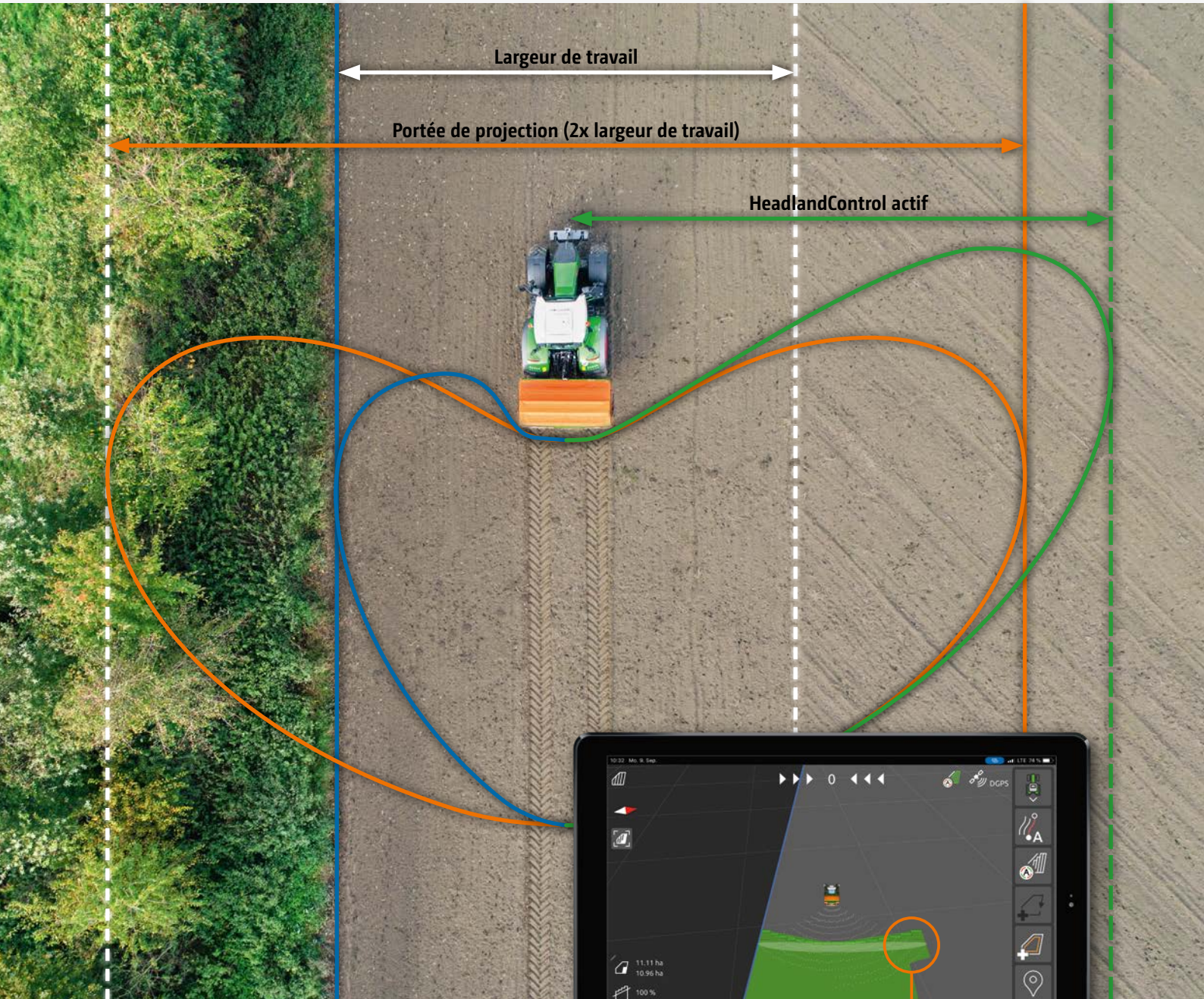


- ❗ « ... les systèmes AutoTS et BorderTS restent à un niveau élevé en termes de précision de répartition. »

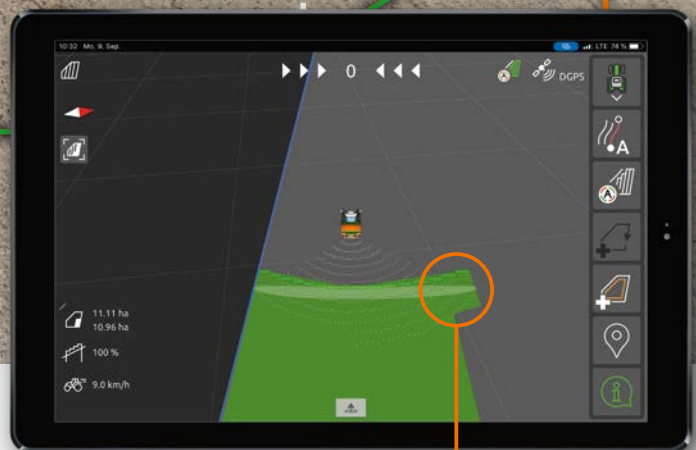
(top agrar – « Un épandage précis en bordure » · 07/2022)

# HeadlandControl

Répartition transversale optimale en fourrière

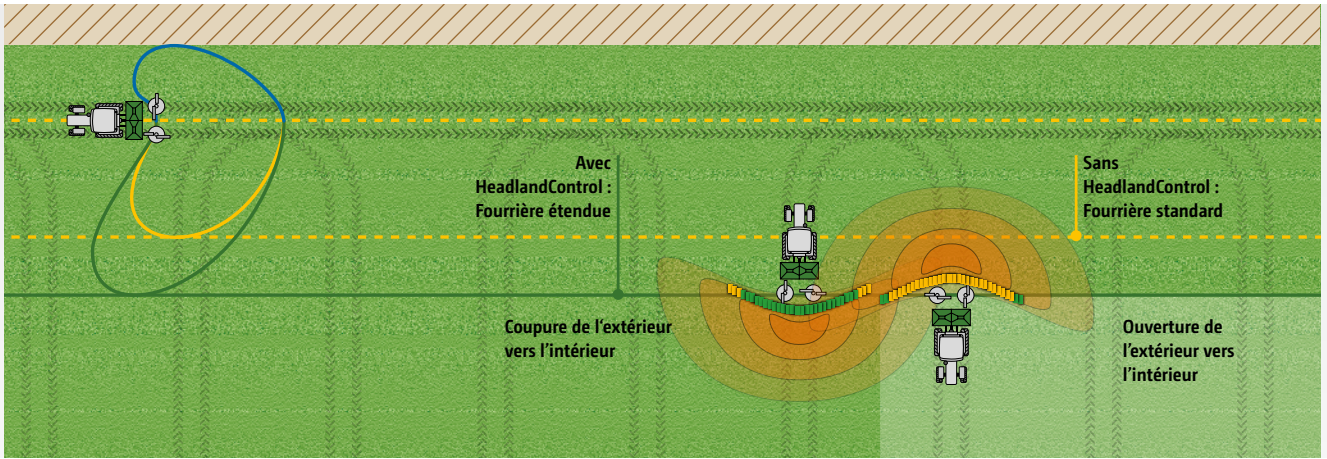


- HeadlandControl
- Épandage normal
- Épandage en bordure



Grâce à HeadlandControl, la largeur de travail côté intérieur du champ est agrandie en fourrière.





Situation de tournière améliorée grâce à HeadlandControl et à une nouvelle coupe de tronçons

### Le problème : Sur- et sous-dosage d'engrais en fourrière

Les points de coupe sont différents en fonction des types d'engrais. Dans la pratique, les points de coupe sont le plus souvent atteints lorsque le tracteur est dans le virage de la fourrière. La zone de projection derrière le tracteur pivote latéralement et il en résulte des zones de surdosage et de sous-dosage.

### La solution : HeadlandControl

Lorsqu'HeadlandControl est activé, la portée de projection et le débit sont augmentés côté intérieur du champ, le point de coupe migre alors vers l'intérieur du champ. Par ailleurs, la nouvelle coupe de tronçons qui est désormais adaptée à la forme de la zone de projection a pour effet une coupe des tronçons de l'extérieur vers l'intérieur en arrivant en fourrière. Les zones de sur et de sous dosage en fourrière sont ainsi évitées.

### Instant de coupe en fourrière : Sans HeadlandControl

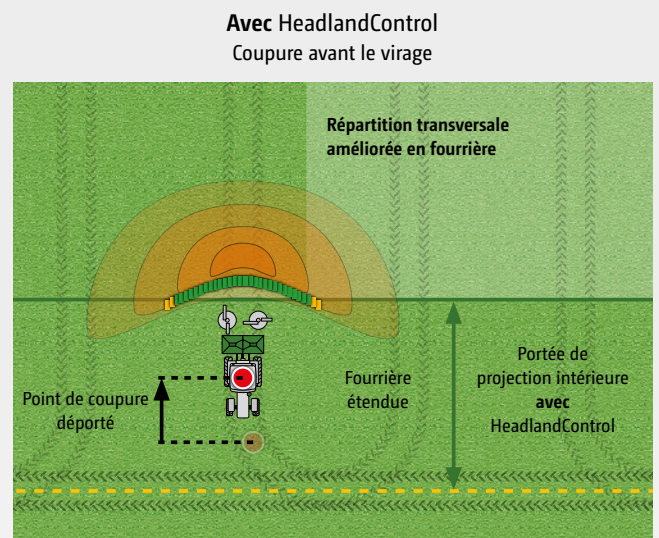
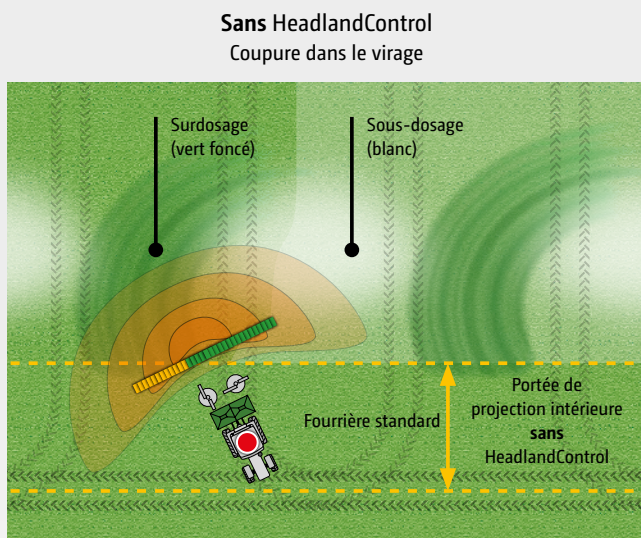
1. L'épandeur coupe trop tard, il est déjà dans le virage
2. Le tracteur devrait passer au-delà de la voie de fourrière

### Avec HeadlandControl

1. Grâce à HeadlandControl, l'épandeur épand en fourrière plus loin dans la culture
2. Le tracteur peut suivre les voies du pulvérisateur

**Résultat :** Zones de sur- et de sous-dosage en fourrière

**Résultat :** des cultures homogènes le long de la fourrière



# WindControl – Ne laisse aucune chance au vent

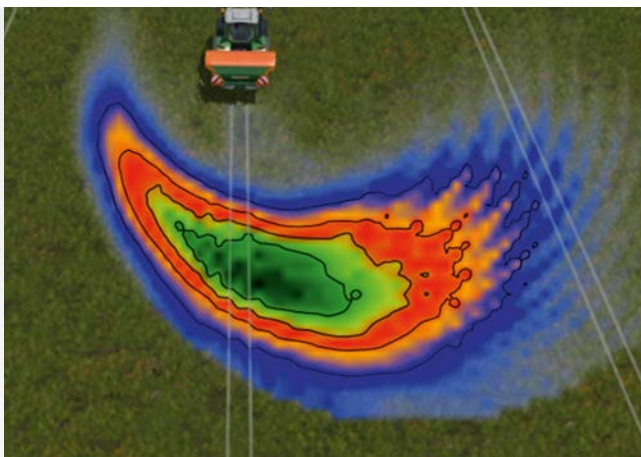
WindControl AMAZONE est désormais aussi disponible indépendamment d'ArgusTwin



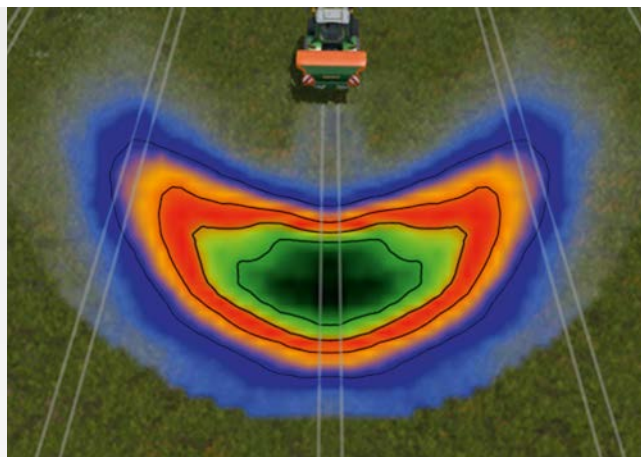
WindControl AMAZONE garantit une répartition transversale parfaite, même en présence de vent latéral

Plus d'informations :  
[www.amazone.net/fr-windcontrol](http://www.amazone.net/fr-windcontrol)





**Sans WindControl :** Le vent latéral influence la nappe d'épandage et modifie la répartition transversale



**Avec WindControl :** WindControl contrebalance le vent latéral et garantit en permanence un schéma d'épandage parfait

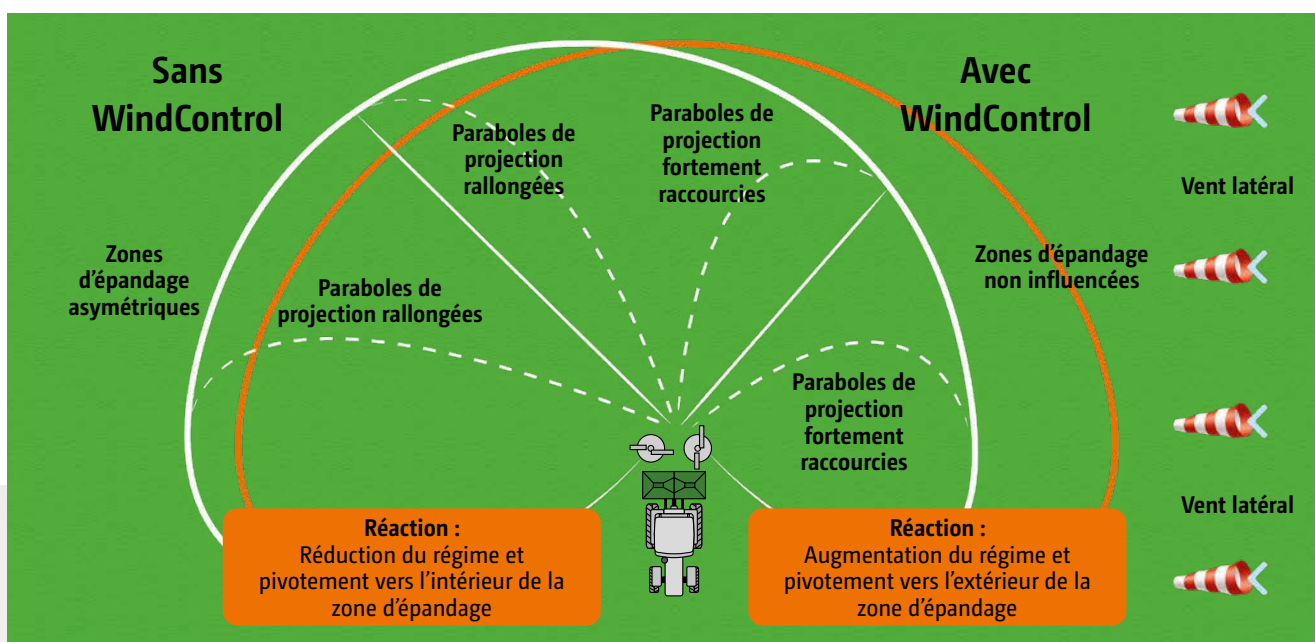
### Répartition transversale optimale

Le vent est toujours et partout omniprésent dans le monde et constitue un défi majeur dans la pratique agricole lorsqu'il s'agit de fertilisation minérale homogène. Le système WindControl AMAZONE (selon le Prof. Dr Karl Wild, HTW Dresde) permet de surveiller en permanence l'influence du vent sur le schéma d'épandage et de le compenser automatiquement. Les essais sur le terrain montrent que le système réagit activement face aux influences du vent durant environ 80 % de la durée d'épandage et optimise la courbe d'épandage.

Un anémomètre directionnel monté sur la machine, mesure à haute fréquence la vitesse du vent et sa direction. Sur la base de ces données, l'ordinateur de bord calcule les nouvelles valeurs de réglage du système d'alimentation et du régime des disques d'épandage. En cas de vent latéral,

le régime du côté face au vent est augmenté et le point d'alimentation de l'engrais sur le disque est tourné vers l'extérieur. Simultanément le régime du côté opposé au vent est réduit et le point d'alimentation est tourné vers l'intérieur.

WindControl permet de bénéficier de fenêtres d'intervention plus grandes pour l'épandage. L'utilisateur visualise tous les paramètres importants de l'épandage ainsi que les valeurs actuelles de la direction du vent, de sa puissance et des rafales. De plus, WindControl émet un avertissement automatique lorsque le vent est trop fort ou qu'il y a trop de rafales et que le système ne sait plus en compenser les influences.



# ArgusTwin

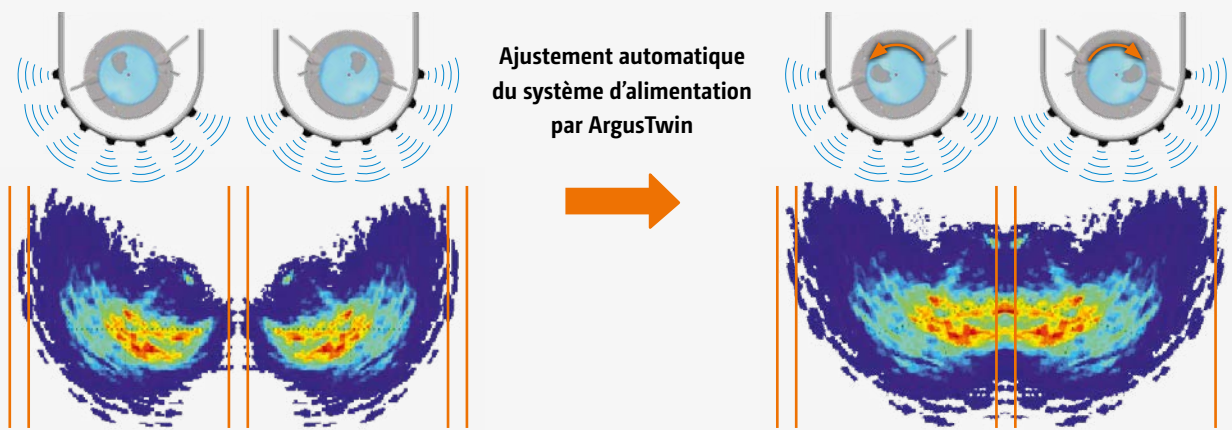
Les yeux de l'épandeur – voir ce que vous ne voyez pas !



**Argus**

❗ « ArgusTwin optimise la répartition transversale en quelques secondes. »

(profi – Rapport Amazone ArgusTwin · 01/2016)



Ajustement automatique  
du système d'alimentation  
par ArgusTwin

Problème en cours d'épandage – mauvaise répartition transversale, par exemple suite à une modification des caractéristiques de l'engrais

Répartition transversale parfaite pour permettre une gestion homogène des cultures, même lorsque la qualité de l'engrais et ses propriétés varient

## Réglage automatique de la répartition transversale optimale

Le système ArgusTwin assure une surveillance et une correction permanentes du système d'alimentation, pour obtenir une répartition transversale toujours optimale de l'engrais. L'efficacité de l'engrais est ainsi augmentée et c'est la base pour une gestion optimale de la culture.

Le système Argus permet la surveillance de l'orientation des nappes d'engrais projetées par les deux disques. Les mesures sont faites par des radars qui ne sont perturbés ni par la poussière, ni par les saletés et qui fournissent ainsi des résultats fiables dans toutes les conditions d'utilisation. ArgusTwin surveille les zones de projection des deux côtés de l'épandeur et corrige indépendamment à droite et à gauche le réglage du système d'alimentation si nécessaire.

## Réglage automatique du système d'alimentation

Le débit et toutes les autres données importantes issues du tableau d'épandage sont saisies par le biais du terminal ISOBUS pour l'engrais à épandre. Pour le système Argus, la direction de projection a également été intégrée dans les tableaux d'épandage pour une répartition transversale optimale. ArgusTwin vérifie en permanence, à l'aide de ces valeurs, si la direction de projection assignée de l'engrais est véritablement respectée par le disque d'épandage. Si la

direction effective vient à diverger de la valeur réglée parce que l'engrais est irrégulier ou parce que les aubes d'épandage sont usées, en raison de montées ou de processus de démarrage et de freinage, l'épandeur corrige automatiquement le réglage du système d'alimentation – et ce indépendamment côté par côté. La condition est de disposer du réglage électrique du système d'alimentation.

## Vos avantages

- ✔ Surveillance en ligne permanente des deux zones de projection
- ✔ Répartition transversale toujours optimale de l'engrais, même en présence :
  - de qualités d'engrais variables
  - d'influences environnementale, telles que l'humidité et la rosée
- ✔ Compensation automatique des courbes d'épandage dans les dévers, grâce à la correction de la position du système d'alimentation
- ✔ Base d'une gestion optimale de la culture
  - Meilleure efficacité de l'engrais
- ✔ Le système est aussi actif pour l'épandage de bordure ou si la coupure de tronçons est activée
- ✔ Positionnement protégé au-dessus des disques d'épandage

# Équipements

Parfait jusque dans les moindres détails



## SafetySet – Intégré de série

L'équipement SafetySet fourni en standard offre une sécurité renforcée. L'arceau périphérique satisfait aux exigences en matière de prévention des accidents. Les plaques de signalisation largement dimensionnées vers l'arrière et le système d'éclairage LED renforcent la visibilité au sein du trafic routier.

## Support pour récepteur GPS sur l'épandeur d'engrais

Le support avec câble de connexion GPS de 12 m compris, sert au montage d'un récepteur GPS sur l'épandeur d'engrais et non pas sur le tracteur. En cas de changement fréquent de tracteur, comme par exemple au niveau des CUMA, le récepteur GPS peut rester sur l'épandeur. Durant le chantier, le récepteur GPS est toujours visible au-dessus de l'épandeur d'engrais.

## Bâche repliable

La bâche repliable à commande manuelle ou hydraulique est disponible pour toutes les rehausses S et L. Elle ferme parfaitement la trémie et assure, une fois enroulée, une ouverture de remplissage maximale. La bâche repliable peut aussi être associée aux extensions de trémie S 600 et L 800.

## Bâche repliable

La bâche pivotante avec grand regard est une alternative économique à la bâche repliable pour les rehausses S.



Bâche pivotante en position de maintenance pour le nettoyage facile de l'intérieur

❗ « La bâche repliable est parfaite : elle ferme hermétiquement, en cas de pluie l'engrais reste bien au sec et elle ne gêne pas en position ouverte, à savoir enroulée. »

(Magazine dlz agrarmagazin – Test d'endurance ZA-TS  
« Le champion de la projection longue portée » · 01/2016)



- ❗ « Les solides roulettes (orientées vers l'avant) avec frein sont pivotées vers l'extérieur ou l'intérieur par un franc coup de pied. Il n'y a pas mieux. »

(Magazine profi – Test pratique  
« Comparaison de quatre épandeurs d'engrais » · 01/2016)

## Roulettes de manutention et de remisage pivotantes

Les roulettes de manutention pivotantes facilitent l'attelage et le dételage de l'épandeur, ainsi que les manœuvres dans la cour de l'exploitation. Les roulettes se replient et se déplient « au pied » facilement et rapidement et restent sur l'épandeur. Il n'y a plus ni à se baisser, ni de risques de les perdre ou de les oublier, en particulier si l'on change de lieu de remisage.

## Dispositif d'étalonnage

Un dispositif d'étalonnage latéral à gauche ou à droite est disponible pour un contrôle confortable du débit, sans démonter le disque d'épandage.



Dispositif d'étalonnage



- ✔ Dispositif de remisage avec patin

## Dispositif de remisage

En alternative aux roulettes de manutention pivotantes, ce dispositif de remisage moins cher facilite le remisage sur les patins intégrés.

## Une échelle pour la sécurité d'accès

Pour accéder confortablement à la trémie, l'épandeur avec rehausses larges L est équipé d'échelles ; de même avec les rehausses étroites S, il peut être équipé d'une échelle qui peut être montée à gauche et/ou à droite.



- ❗ « Même pour l'échelle d'accès, Amazone définit un jalon : les échelons (en acier spécial !) sont bien intégrés des deux côtés et ne dépassent pas. »

(Magazine profi – Test pratique  
« Comparaison de quatre épandeurs d'engrais » · 01/2016)

# Que la lumière soit !

Utilité multiple de l'éclairage de travail



L'éclairage de l'unité d'épandage est parfaitement intégré dans le support d'éclairage.

## Éclairage de la zone d'épandage, de l'unité d'épandage et de l'intérieur de la trémie

En complément de l'éclairage LED standard, l'épandeur porté ZA-TS est disponible en option avec un set d'éclairage de travail.

Des phares à LED sont montés dans la trémie, au-dessus des disques d'épandage et sur les côtés de l'épandeur. Ainsi même de nuit, l'utilisateur visualise le niveau de remplissage de la trémie et dispose d'une lumière suffisante pour changer les disques d'épandage et pour régler les éléments télescopiques sur les aubes d'épandage.

L'éclairage de travail est complètement intégré dans le logiciel de l'épandeur d'engrais et il est télécommandé en cabine via le terminal ISOBUS.

Deux phares de travail LED latéraux éclairent parfaitement la zone des aubes d'épandage à gauche et à droite.

## Aide au remplissage

Les utilisateurs vont beaucoup aimer l'aide au remplissage offerte par l'éclairage de travail et le système de pesée Profis. Le niveau de remplissage est signalé durant le processus de remplissage par le clignotement ou l'allumage de l'éclairage de travail. Une deuxième personne ou les multiples allers et retours pour le contrôle sont superflus.



Éclairage de l'intérieur de la trémie



La dose nominale est atteinte lorsque l'éclairage de travail est allumé en permanence.



# Duo frontal-arrière

Un nouvel échelon en matière de précision



Un kit d'éclairage est disponible pour la sécurité de transport de l'épandeur monté à l'avant.

## Deux d'un coup

Pour les clients qui souhaitent épandre avec précision deux engrais minéraux différents en un seul passage, AMAZONE propose la possibilité unique d'utiliser un épandeur d'engrais frontal. Contrairement à l'utilisation d'engrais de mélange dans un épandeur d'engrais, cette variante permet de régler chaque épandeur de façon optimale en fonction des propriétés respectives des engrais. De cette façon on obtient une répartition transversale parfaite pour les deux engrais. L'épandage avec deux cartes de modulation différentes est aussi possible.

## Confortable et fiable

Pour permettre l'utilisation d'un épandeur d'engrais à l'avant du tracteur, on utilise un logiciel intelligent qui inverse en toute fiabilité les fonctions d'épandage et permet de travailler sans avoir à transposer.

## Avantages du système frontal

- ✔ Possibilité d'épandre avec une grande précision deux variétés d'engrais différentes en un seul passage seulement
- ✔ Capacité supérieure grâce à un volume de trémie supplémentaire avec les avantages d'un automoteur – maniable et rapide
- ❗ « Le système duo révèle ses capacités spécifiques au niveau de la précision. »
- ❗ « L'attelage est maniable, puissant et améliore la répartition des masses sur l'essieu avant et l'essieu arrière. »  
(agrarheute – Rapport de travail avec l'épandeur d'engrais frontal · 09/2018)



- ✔ Epandage précis de deux variétés d'engrais différentes

# Récapitulatif des modèles ZA-TS

Un choix toujours adapté à vos besoins



Avec l'ISOBUS en équipement de base, vous pouvez utiliser tous les avantages du ZA-TS, même avec les tracteurs plus anciens

# Un épandeur – de nombreuses possibilités

A vous de décider !

	ZA-TS Tronic	ZA-TS Profis Tronic	ZA-TS Hydro	ZA-TS Profis Hydro
<b>Machine de base</b>				
Commande de trappe électrique	●	●	●	●
Agitateur électrique	●	●	●	●
Système d'alimentation électrique	○	○	○	○
Régulation de débit asservie à la vitesse d'avancement	●	●	●	●
Capteurs de fond de trémie	○	○	○	○
<b>Dispositif d'épandage en limite</b>				
Épandage en limite via ClickTS	○	○	○	○
Épandage en limite via BorderTS <small>(système d'alimentation manuel/électrique)</small>	– / ○	– / ○	– / ○	– / ○
Épandage sur planches de culture avec le déflecteur de travail en planches	○	○	○	○
<b>Etalonnage en ligne du débit</b>				
Technique de pesée professionnelle Profis	–	●	–	●
Technique de pesée professionnelle ProfisPro + mesure de couple	–	○	–	○
Système sensoriel d'assiette	–	○	–	○
<b>Optimisation de la répartition transversale</b>				
ArgusTwin <small>(système d'alimentation manuel/électrique)</small>	– / ○	– / ○	– / ○	– / ○
WindControl <small>(système d'alimentation manuel/électrique)</small>	–	–	– / ○	– / ○
HeadlandControl <small>(système d'alimentation manuel/électrique)</small>	– / ●	– / ●	– / ●	– / ●
<b>Coupure de tronçons</b>				
Intégration du réglage de système d'alimentation <small>(système d'alimentation manuel/électrique)</small>	– / ●	– / ●	– / ●	– / ●
Intégration du régime des disques d'épandage	–	–	●	●
Nombre max. de tronçons <small>(système d'alimentation manuel/électrique)</small>	8 / 16	8 / 16	128 / 128	128 / 128
<b>Commande</b>				
Terminal	ISOBUS	ISOBUS	ISOBUS	ISOBUS
Documentation automatique	●	●	●	●

● Série ○ Option – Non disponible

# ISOBUS comme base de la communication intelligente

## Un seul langage, de nombreux avantages !

Pour chaque machine compatible ISOBUS, AMAZONE propose une technique ultra moderne dont les possibilités sont pratiquement illimitées. Peu importe que vous utilisiez un terminal utilisateur AMAZONE ou directement le terminal ISOBUS de votre tracteur. ISOBUS désigne un standard de communication valable dans le monde entier entre le terminal utilisateur, les tracteurs et les outils portés d'une part et les systèmes d'information et de gestion agricoles d'autre part.

## Pilotage possible avec les terminaux ISOBUS les plus variés

Cela signifie que vous pouvez piloter avec un seul terminal tous les outils compatibles ISOBUS. Il vous suffit de relier la machine avec le terminal ISOBUS respectif et l'interface habituelle s'affiche à l'écran dans la cabine de votre tracteur.

### Avantages ISOBUS :

- ✔ La normalisation mondiale garantit des interfaces et des formats de données identiques pour assurer une compatibilité également avec les autres constructeurs
- ✔ Il suffit de brancher pour disposer d'une compatibilité entre la machine, le tracteur et les autres outils ISOBUS et pouvoir travailler



Terminaux utilisateurs ISOBUS AMAZONE  
AmaPad 2 et AmaTron 4



# Un pilotage de la machine parfait, mis au point par AMAZONE

Les machines et terminaux utilisateurs AMAZONE proposent des fonctions très faciles et fiables :

- ✔ Compatibilité et sécurité de fonctionnement maximales de vos outils ISOBUS
- ✔ Aucun module supplémentaire côté machine  
Toutes les machines ISOBUS AMAZONE sont déjà équipées en standard des fonctionnalités ISOBUS requises
- ✔ Logiciels machines adaptés à la pratique et structure logique des menus
- ✔ Affichage MiniView pour tous les terminaux AMAZONE et autres terminaux ISOBUS. Regardez par exemple les données machine sur l'affichage cartographique
- ✔ Possibilité de pilotage machine par le biais du terminal du tracteur ou d'une solution 2 terminaux
- ✔ Assignation flexible du mode d'affichage carte et machine entre le terminal du tracteur et le terminal utilisateur
- ✔ Concept d'utilisation unique. Affichages configurés librement et interfaces utilisateurs personnalisées pour chaque conducteur
- ✔ Fonctions utiles supplémentaires, telles que la descente automatique de rampe sur votre pulvérisateur AMAZONE
- ✔ Contrôleur de tâches intégré fonction d'enregistrement des données



Pilotage machine AMAZONE clairement structuré

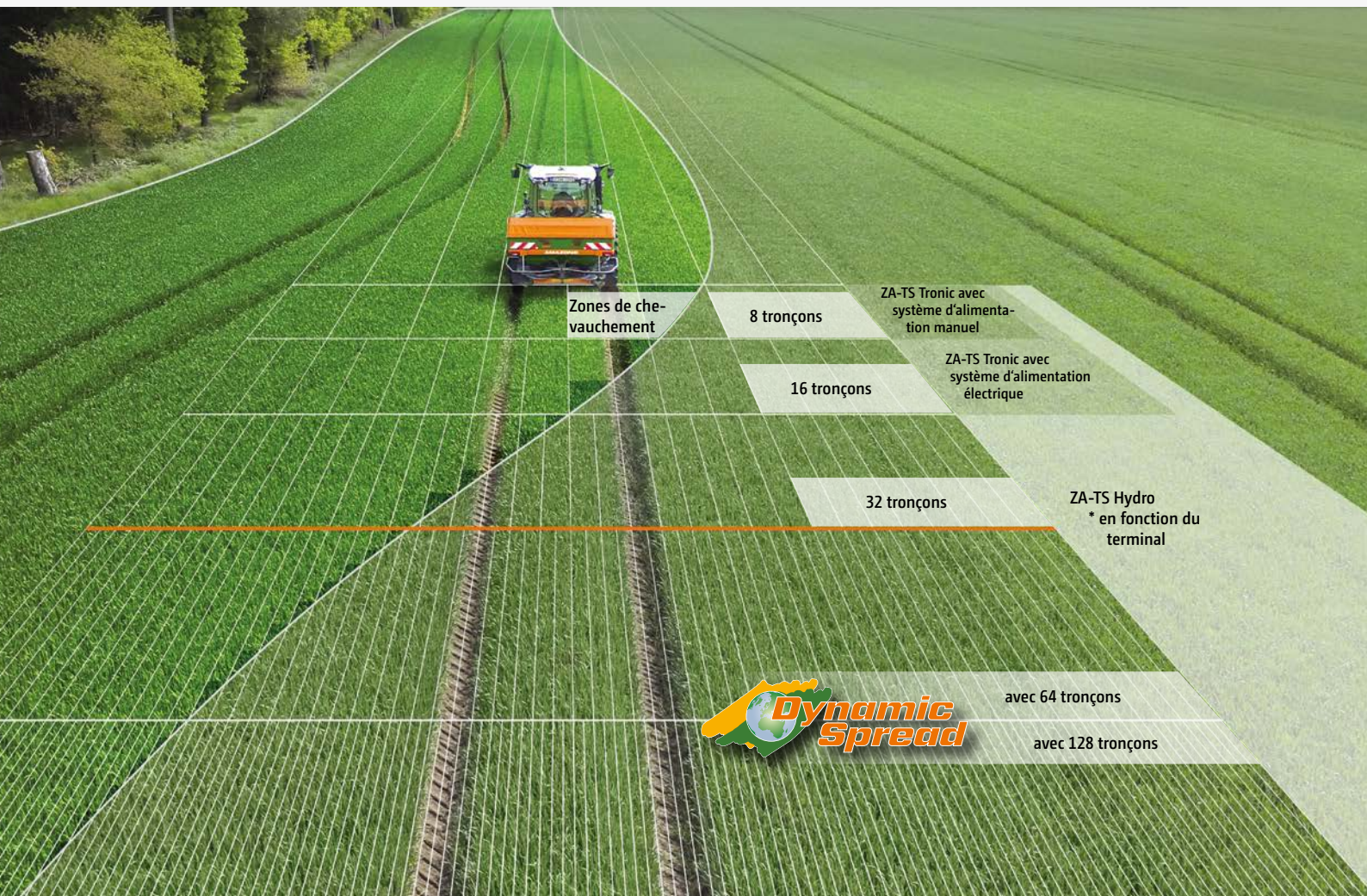
## Avantages du logiciel machine AMAZONE :

- ✔ Conçu pour l'utilisateur et intuitif
- ✔ Taillé sur mesure pour la machine
- ✔ Champ d'application fonctionnel supérieur à la norme ISOBUS

Représentation claire du menu de travail sur le pilotage machine AMAZONE



# Coupure automatique de tronçons GPS-Switch avec Section Control



✔ CDS Vario permet également de piloter des tronçons individuels sur l'extérieur.

## Précision renforcée, rendement supérieur !

Une adaptation des modèles d'épandage est très importante en raison des très grandes largeurs de travail. Grâce au système électrique d'alimentation, le système d'épandage TS est en mesure de réagir avec précision. Les tronçons extérieurs sont parfaitement pilotés. Par ailleurs, la portée de projection peut être réduite depuis l'extérieur vers le centre en adaptant le régime des disques gauche et droit. Ainsi même avec des grandes largeurs de

travail, les pointes longues et plates peuvent être épandues au mieux. On parle de coupure tronçons. L'équipement le plus simple autorise 8 coupures manuelles (au moyen du terminal). En utilisant une licence correspondante Section Control, il est même possible de couper jusqu'à 128 tronçons.

Coupages de tronçons pour épandeurs d'engrais ISOBUS	ZA-TS Tronic Réglage manuel du système d'alimentation	ZA-TS Tronic Réglage électrique du système d'alimentation	ZA-TS Hydro Réglage manuel du système d'alimentation	ZA-TS Hydro Réglage électrique du système d'alimentation
Régulation de débit	X	X	X	X
Réglage du système d'alimentation		X		X
Adaptation du régime des disques d'épandage			X	X
Nombre de tronçons • Mode manuel en appuyant sur une touche • Mode automatique via Section Control/GPS-Switch	8 En mode manuel et automatique	8 En mode manuel  16 En mode automatique	8 En mode manuel  jusqu'à 128 En mode automatique	8 En mode manuel  jusqu'à 128 En mode automatique
Largeurs de travail possibles	15–54 m	15–54 m	15–54 m	15–54 m

## GPS-Switch

Si le terminal utilisé dispose d'une fonctionnalité Section Control, comme par exemple la coupure de tronçons GPS-Switch AMAZONE, la coupure des tronçons peut être entièrement automatique, en fonction de la position GPS. Une fois le champ créé, en mode automatique le conducteur peut se concentrer entièrement sur le pilotage de la machine car la coupure des tronçons dans les pointes et en fourrière est entièrement automatique.

### Avantages de la coupure automatiques de tronçons :

- ✔ Davantage de confort et moins de stress pour l'utilisateur
- ✔ Augmentation de la précision, même de nuit ou à des vitesses plus élevées
- ✔ Moins de chevauchement et de manques
- ✔ Economie d'intrants
- ✔ Réduction des dégâts sur les cultures et réduction des impacts environnementaux
- ❗ « Avec Section Control, l'ordinateur ISOBUS épargne beaucoup de travail au conducteur. »

(« dlz agrarmagazin » – « Rapport épandeur d'engrais ZA-TS » · 02/2017)

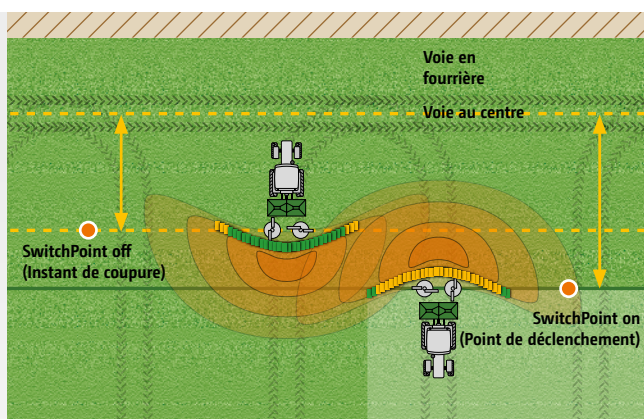
Avec la coupure automatique de tronçons GPS-Switch, AMAZONE propose une coupure de tronçons entièrement automatique, basée GPS pour tous les terminaux AMAZONE et les épandeurs d'engrais, pulvérisateurs ou semoirs compatibles ISOBUS.

### GPS-Switch basic

- ✔ Coupure automatique jusqu'à 16 tronçons
- ✔ Création d'une fourrière virtuelle
- ✔ Descente automatique de rampe sur un pulvérisateur AMAZONE
- ✔ En standard pour AmaPad 2
- ✔ En option pour AmaTron 4

### GPS-Switch pro (comme extension de GPS-Switch basic)

- ✔ Coupure automatique jusqu'à 128 tronçons, en particulier pour la technique de protection phytosanitaire avec coupure individuelle des buses
- ✔ Marquage d'obstacles (par ex. trous d'eau, pylônes électriques)
- ✔ Auto-Zoom en approchant de la fourrière
- ✔ En standard pour AmaPad 2
- ✔ En option pour AmaTron 4



### ✔ SwitchPoint

SwitchPoint permet de régler, en utilisant GPS-Switch, les points de coupure en fonction de la variété d'engrais et des largeurs de travail. Les deux valeurs peuvent être lues sur le tableau d'épandage et saisies sur le terminal respectif.

# Facilitez-vous le travail quotidien

Mettez les possibilités à profit !

## **GPS-Maps&Doc**

En standard, tous les terminaux ISOBUS AMAZONE peuvent saisir et enregistrer via le Task Controller les données machine, mais aussi les données localisées. De même une modulation des intrants est possible par le biais du traitement des cartes de modulation au format shape et au format ISO-XML.

- ✔ Créer, télécharger et traiter facilement les chantiers
- ✔ Commencer directement le travail et décider ultérieurement s'il faut enregistrer les données
- ✔ Importer et Exporter les chantiers au format ISO-XML
- ✔ Résumé de chantier via PDF-Export
- ✔ Système intuitif pour le traitement des cartes de modulation au format shape et au format ISO-XML
- ✔ Régulation automatique du débit spécifique à la surface parcellaire
- ✔ Affichage des limites inactives de champ et détection automatique des champs en passant sur la zone
- ✔ Gestion optimale de la culture grâce à une application adaptée aux besoins
- ✔ En standard pour AmaTron 4 et AmaPad 2

## **GPS-Track**

La barre de guidage GPS-Track s'avère être une aide énorme pour s'orienter dans le champ, surtout dans les prairies ou les parcelles sans traces de jalonnage.

- ✔ Avec barre lumineuse virtuelle sur la ligne d'état
- ✔ Coupure automatique de jalonnage via GPS pour les semoirs
- ✔ Différents modes de voies, tels que ligne A-B ou tracé de lignes de contour
- ✔ En standard pour AmaPad 2
- ✔ En option pour AmaTron 4

## **AmaCam**

Licence de logiciels pour l'affichage d'une image de caméra sur l'AmaTron 4 et jusqu'à deux caméras sur l'AmaPad 2.

- ✔ Affichage automatique de l'image de caméra sur l'AmaTron 4 durant la marche arrière



Représentation d'une carte de modulation sur l'AmaTron 4



Affichage de l'image de caméra sur l'AmaTron 4



# AmaTron 4

## Manager 4 all



### Pilotage simple et confortable, aussi intuitif que votre tablette

Pourquoi ne pas piloter un terminal de façon aussi intuitive qu'une tablette ou un smartphone ? C'est dans cet esprit qu'AMAZONE a développé l'AmaTron 4, un terminal convivial qui permet un travail significativement plus fluide. L'AmaTron 4, avec son grand écran tactile, couleurs de 8 pouces, satisfait aux exigences les plus élevées et vous offre une convivialité maximale. Un balayage du doigt ou sur le carrousel des applications vous permet de passer rapidement d'une application à l'autre et de naviguer sur le menu clair et bien structuré. Une MiniView pratique, une ligne d'état librement configurable, ainsi qu'une barre lumineuse virtuelle pour le guidage rendent l'utilisation de l'AmaTron 4 particulièrement intuitive et confortable.

Pilotage machine (UT, Terminal Universel) en mode Jour-Nuit

#### Avantages de l'AmaTron 4 :

- ✔ Mode plein écran automatique en l'absence d'utilisation
- ✔ Affichage automatique des boutons via un capteur de proximité en approchant la main
- ✔ Concept MiniView pratique
- ✔ Pilotage par écran couleurs tactile ou par touches
- ✔ Particulièrement intuitif et convivial
- ✔ Documentation en fonction du champ
- ✔ Navigation pratique et intelligente
- ✔ Menu pratique de démarrage rapide avec Importation/Exportation des données de chantier, fenêtres d'aide, mode Jour-Nuit et affectation AUX-N
- ✔ Affichage d'une caméra et détection automatique de marche arrière
- ✔ Période d'essai gratuite pour toutes les licences payantes
- ✔ AmaTron Connect – pour un accès facultatif dans l'ère numérique

Équipement standard : **GPS-Maps&Doc**



# AmaTron Connect

De nouvelles façons de travailler confortablement, en réseau

Avec AmaTron Connect, AMAZONE propose une interface numérique vers un smartphone ou une tablette. La connectivité entre le terminal mobile et l'AmaTron 4 est réalisée simplement par une connexion WIFI.

AmaTron Connect permet l'utilisation de l'application AmaTron Twin et l'échange de données via l'agrirouter et l'application myAmaRouter.

## Application AmaTron Twin

Extension d'écran claire

L'application AmaTron Twin offre au conducteur un confort encore supérieur au travail en permettant de piloter les fonctions GPS sur le mode d'affichage Carte également sur un terminal mobile, par exemple une tablette, parallèlement au pilotage machine sur l'AmaTron 4.

**Télécharger maintenant gratuitement l'Appli et tester la DEMO sur l'Appli.**



Mode d'affichage Cartes avec AmaTron Twin – Représentation claire de la machine et de ses tronçons et des boutons de commande à droite de l'écran du terminal mobile.



Avoir tout sous les yeux à tout moment avec l'application AmaTron Twin et le set support pour une tablette et un montage fixe sur l'AmaTron 4

### Avantages de l'extension d'écran AmaTron Twin :

- ✔ Utilisation d'un terminal mobile existant
- ✔ Davantage de clarté – visualisation de toutes les applications
- ✔ Commande confortable des fonctions GPS sur le mode d'affichage Carte en parallèle par le biais du terminal mobile
- ✔ Représentation claire et fidèle à l'original de la machine et de ses tronçons

# agrirouter –



La plateforme indépendante d'échange des données pour l'agriculture



Pour en savoir plus, voir la vidéo

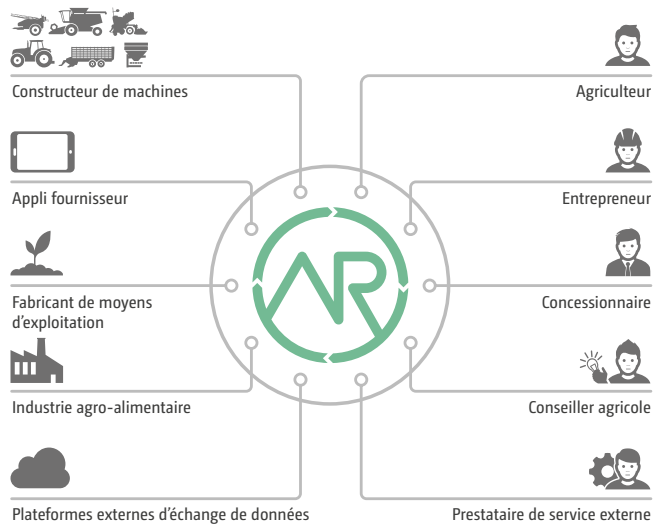
## Échange fiable et sécurisé de données

L'agrirouter est une plateforme indépendante d'échange de données pour les agriculteurs et les entrepreneurs. Elle permet un échange de données simple entre les machines et les logiciels agricoles et réduit ainsi le temps passé à la gestion. L'utilisateur conserve à tout moment le contrôle intégral de ses données.

## Application myAmaRouter

Pour la transmission en ligne de données entre l'AmaTron 4 et l'agrirouter

L'application myAmaRouter permet d'établir l'échange de données entre le terminal ISOBUS AmaTron 4 et la plateforme indépendante d'échange de données agrirouter. S'il faut travailler avec les données de chantier, par exemple les cartes de modulation sur une machine AMAZONE, les données peuvent être transmises très simplement par un système d'information et de gestion agricole (FMIS), via l'agrirouter et l'application myAmaRouter à l'AmaTron 4. Une fois le travail réalisé, le chantier terminé peut être renvoyé de la même manière et il est disponible pour documentation dans une application logicielle agricole.



L'agrirouter, plateforme inter-constructeurs, permet un échange fiable et simple des données.

### Avantages de l'agrirouter :

- ✔ Échange facile des données entre le terminal utilisateur ISOBUS AmaTron 4 et la plateforme d'échange de données agrirouter
- ✔ Transmission confortable et rapide des données de chantier et de travail sans utiliser de clé USB
- ✔ Une flexibilité renforcée pour l'échange des données et la documentation

## Transmission simple des données. Transparence et fiabilité !



ZA-TS 3200 ProfisPro Hydro

# AmaPad 2

Une manière particulièrement confortable de piloter les machines agricoles

## Une nouvelle dimension de commande et de surveillance

Avec l'AmaPad 2, AMAZONE propose un terminal utilisateur très haut de gamme. Le grand écran tactile couleurs de 12,1 pouces est particulièrement confortable et satisfait aux exigences maximales en termes de Precision Farming. L'utilisation de l'AmaPad 2 est exclusivement tactile.

Le « concept MiniView » très pratique permet d'afficher sur le côté les applications qui ne sont pas utilisées actuellement, mais qu'il faut seulement surveiller. Si besoin, elles peuvent être agrandies avec les doigts. La possibilité de se créer un « tableau de bord » personnalisé avec des affichages vient compléter l'ergonomie d'utilisation.



## AmaPilot<sup>+</sup> – Un seul fournisseur !

Grâce à la fonctionnalité AUX-N, vous pouvez programmer de nombreuses fonctions de la machine sur votre AmaPilot<sup>+</sup> ou sur d'autres poignées multifonction ISOBUS.



Les informations les plus importantes d'un seul coup d'œil – en mode plein écran ou en mode MiniView

### Avantages de l'AmaPad 2 :

- ✔ Terminal utilisateur ISOBUS haut de gamme avec écran tactile
- ✔ Concept MiniView élargi qui permet un affichage parallèle de quatre menus maximum
- ✔ Bouton de démarrage rapide et barre lumineuse intégrée
- ✔ Deux entrées de caméra
- ✔ Mode jour-nuit

Équipement standard :

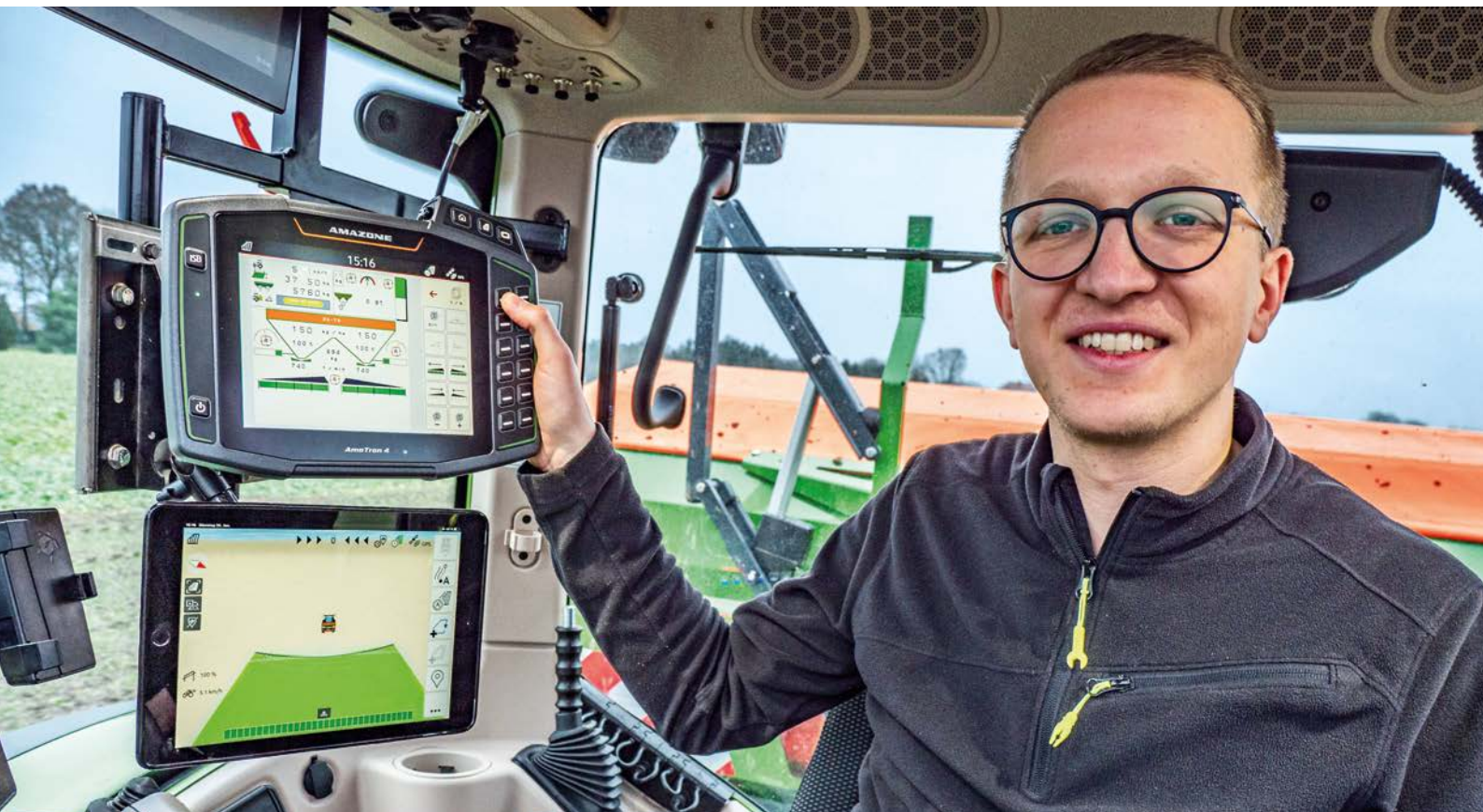
**GPS-Maps&Doc**  
**GPS-Switch basic**  
**GPS-Switch pro**  
**GPS-Track**



Deux caméras permettent une surveillance constante des environs durant le travail dans le champ ou sur route

### Vos avantages grâce à l'AmaPilot<sup>+</sup> :

- ✔ Presque toutes les fonctions sont disponibles directement par le biais des 3 niveaux sur la poignée
- ✔ Repose-main réglable
- ✔ Affectation libre et personnalisée des touches





<b>Terminaux ISOBUS en un coup d'œil</b>	<b>AmaTron 4</b> 	<b>AmaPad 2</b> 
Écran	Écran couleurs tactiles 8 pouces	Grand écran couleurs tactile 12,1 pouces
Commande	Tactile et 12 touches	Tactile
Interfaces	Port série pour GPS Deux portes USB	
Connexion de capteur type N	via adaptateur SCU-L	via adaptateur SCU-L ou PeerControl
Gestion de chantier et traitement des cartes de modulation (Format ISO-XML et format shape)	GPS-Maps&Doc	
Coupure automatique de tronçons (Section Control**)	GPS-Switch basic * jusqu'à 16 tronçons ou GPS-Switch pro * Jusqu'à 128 tronçons	GPS-Switch basic + pro Jusqu'à 128 tronçons
Barre de guidage	GPS-Track * avec barre lumineuse virtuelle	GPS-Track avec barre lumineuse virtuelle
Autoguidage	-	Kit Steer Ready* pour le pulvérisateur automoteur Pantera
Branchement de caméra / Licence *	Un branchement de caméra / AmaCam * avec détection automatique de marche arrière	Deux branchements de caméra / AmaCam *

\* = option / \*\* = respecter le tronçonnement max. de la machine

# Spreader Application Center

Un exemple et une référence – Depuis plus de 25 ans

## Le réglage est primordial !

Avec le Spreader Application Center, AMAZONE étend encore son service client. En plus des secteurs déjà bien établis, tels que le laboratoire d'engrais et le hall d'épandage, le Spreader Application Center comprend désormais également les secteurs « Test et Training », « Gestion des données » et le « Transfert de données » correspondant.

Les deux derniers secteurs s'accompagnent d'une restructuration qui aborde la globalisation et la digitalisation croissantes de l'agriculture. L'objectif du Spreader Application Center est d'offrir aux clients un service encore amélioré autour de la technique de fertilisation.



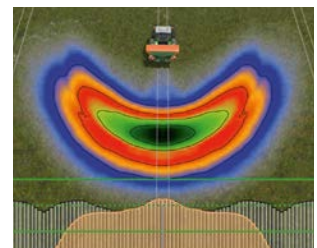
Laboratoire d'engrais



Hall d'épandage



Test et formation



Gestion des données et transfert de connaissances

## Votre engrais vaut de l'or à condition qu'il soit bien épandu

Le service Amaconnect AMAZONE travaille dans le monde entier en étroite coopération avec les fabricants d'engrais renommés, pour mettre à votre disposition le plus rapidement possible les meilleures valeurs de réglage. AMAZONE est réputé dans le monde entier pour la précision de ses tableaux d'épandage.

## Service Amaconnect – Pour nous contacter :

Le service Amaconnect travaille au-delà des frontières. Mais pas seulement géographiques. Que votre épandeur d'engrais ait 1 an ou 50 ans, nous sommes toujours à vos côtés pour vous offrir compétence et fiabilité.

Internet : [www.amazone.fr](http://www.amazone.fr)  
 ✉ E-Mail : [duengeservice@amazone.de](mailto:duengeservice@amazone.de)  
 ☎ Téléphone : +49 (0)5405 501-111  
 📞 WhatsApp : +49 (0)175-488 9573



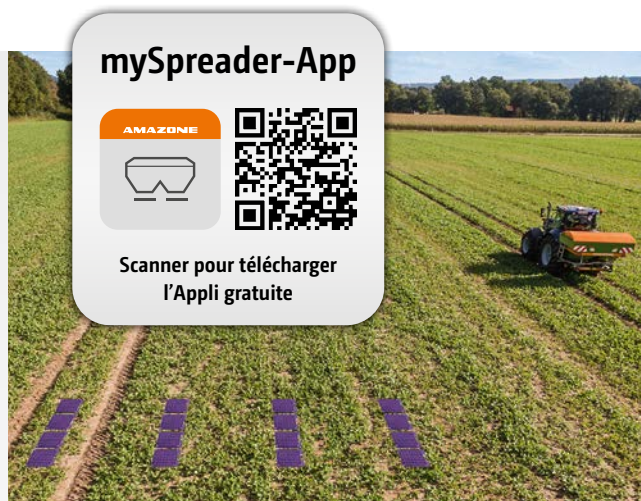
Hall de test moderne pour épandeurs d'engrais

Grâce à l'application gratuite **mySpreader**, les épandeurs d'engrais AMAZONE peuvent être réglés de façon optimale :



# mySpreader-App

Le pack All-in-One pour un réglage parfait de l'épandeur



EasyCheck fait partie intégrante de l'application mySpreader

## Amaconnect, EasyCheck & EasyMix

L'appli mySpreader regroupe toutes les fonctionnalités en une seule application pour l'épandeur d'engrais Amazone. L'utilisation intuitive et le réglage confortable de l'épandeur d'engrais sont au centre de ce concept tout en un.

### Service Amaconnect

L'application Amaconnect propose en fonction du type de machine, de la largeur de travail, de la variété d'engrais et du débit, des recommandations de réglage précises pour l'épandeur d'engrais Amazone ; elles peuvent être simplement demandées directement depuis le champ. Grâce aux nombreux échantillons qui sont envoyés tous les ans par les agriculteurs, les fournisseurs et les fabricants d'engrais, l'application est constamment mise à jour. L'utilisateur dispose donc à chaque début de campagne de données actuelles. Particularité de l'application mySpreader : L'utilisateur peut faire des recherches en fonction des engrais, par exemple en saisissant le nom de l'engrais, la composition de l'engrais, le calibre du granulé ou la densité.

### EasyCheck

Le banc de test mobile EasyCheck représente le deuxième composant de l'application mySpreader. Avec ce système,

des tapis en matière synthétique sont placés à intervalles définis dans le champ, épandus, puis simplement photographiés. EasyCheck calcule alors le taux de couverture des tapis. Sur la base de ces valeurs, l'application propose à l'utilisateur des améliorations de réglage pour la répartition transversale de l'épandeur d'engrais Amazone ; la gestion de culture est ainsi rapidement optimisée.

### EasyMix

L'application mySpreader est complétée par l'application EasyMix qui détermine les recommandations de réglage pour les mélanges d'engrais. Il est fréquent de mélanger différents engrais pour économiser les passages et réduire les coûts d'exploitation. Il s'agit en règle générale d'une fertilisation axée sur les besoins en nutriments. Toutefois lorsque les composants mélangés ont des caractéristiques différentes, l'épandage de façon précise, en particulier avec les largeurs de travail croissantes, est de plus en plus difficile. Avec EasyMix, le meilleur compromis est déterminé à partir des différents mélanges et les valeurs de réglage correctes sont proposées pour les épandeurs d'engrais ZA-TS et ZG-TS.

Un adaptateur bluetooth permet de transmettre à l'épandeur d'engrais AMAZONE toutes les valeurs de réglage issues de l'application mySpreader. Le gain de temps est considérable, les erreurs de réglage sont évitées et le confort est renforcé.



## Caractéristiques techniques

ZA-TS	1400	1700	2000	2200	2600	2700	3200	4200
Largeur de travail (m)	15–54							
Capacité de trémie (l)	1400	1700	2000	2200	2600	2700	3200	4200
– avec extension de rehausse S 600 (l)	2000	2300	2600	–	–	–	–	–
– avec extension de rehausse L 800 (l)	–	–	–	3000	–	3500	4000	–
Charge utile (kg)	Châssis Super	3200	3200	3200	3200	3200	3200	–
	Châssis Ultra	–	–	–	4500	–	4500	4500
Hauteur de remplissage (m) sans roulettes de manutention	1,13	1,23	1,31	1,30	1,49	1,42	1,54	1,76
Largeur de remplissage (m)	2,23	2,23	2,23	2,72	2,23	2,72	2,72	2,72
Largeur hors tout (m)	2,55	2,55	2,55	2,92	2,55	2,92	2,92	2,92
Longueur totale (m) sans système de pesée	1,48	1,46	1,46	1,55	1,46	1,55	1,55	1,68
Entraînement	mécanique (Tronic) / hydraulique (Hydro)							
Technique de pesée	En option avec système de pesée Profis ou ProfisPro avec mesure de couple FlowControl							
Régulation	Communication ISOBUS via l'AmaTron 4, l'AmaPad 2 ou n'importe quel autre terminal ISOBUS							
Bras d'attelage inférieur	Châssis Super	Cotes et attelage catégorie 2						
	Châssis Ultra	Cotes catégorie 3, attelage catégorie 2/3						
Raccords hydrauliques	ZA-TS Tronic	pas de raccords nécessaire (machine 100% électrique), (1 DE pour la bâche repliable hydraulique)						
	ZA-TS Hydro	1 SE + retour libre ou LoadSensing pour l'entraînement (volume d'huile 70 l/min.), (1 DE pour la bâche repliable hydraulique)						
Poids min. (kg) (avec jeu d'aubes d'épandage TS 20)	471	480	489	539	528	555	573	685

Les illustrations, contenus et spécifications techniques sont sans engagement de notre part et peuvent varier en fonction de l'équipement. Les dispositions applicables du code de la route du pays concerné doivent être respectées, de sorte qu'une autorisation spéciale peut être exigée. Il convient de vérifier les charges autorisées par essieu et le poids total du tracteur. Toutes les possibilités de combinaison énumérées ne sont pas réalisables avec tous les fabricants de tracteurs.

## ZA – L'épandeur

