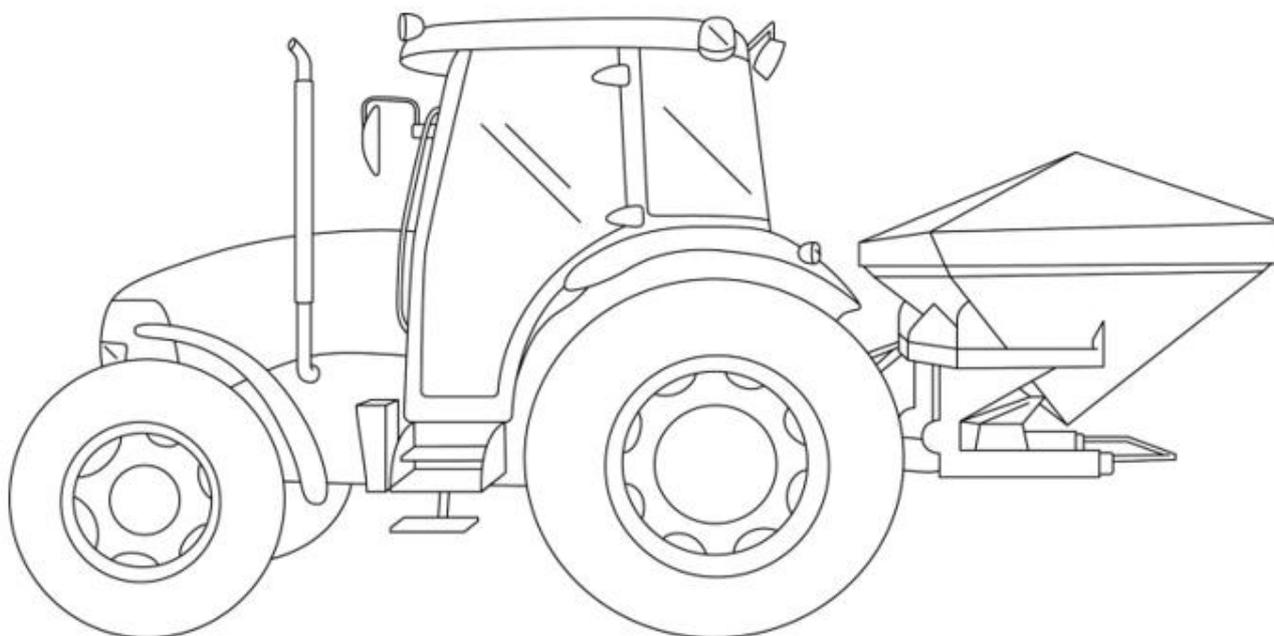


# Un bon réglage pour un bon épandage

## Livret de bonnes pratiques



# Préambule

\*\*\*\*\*

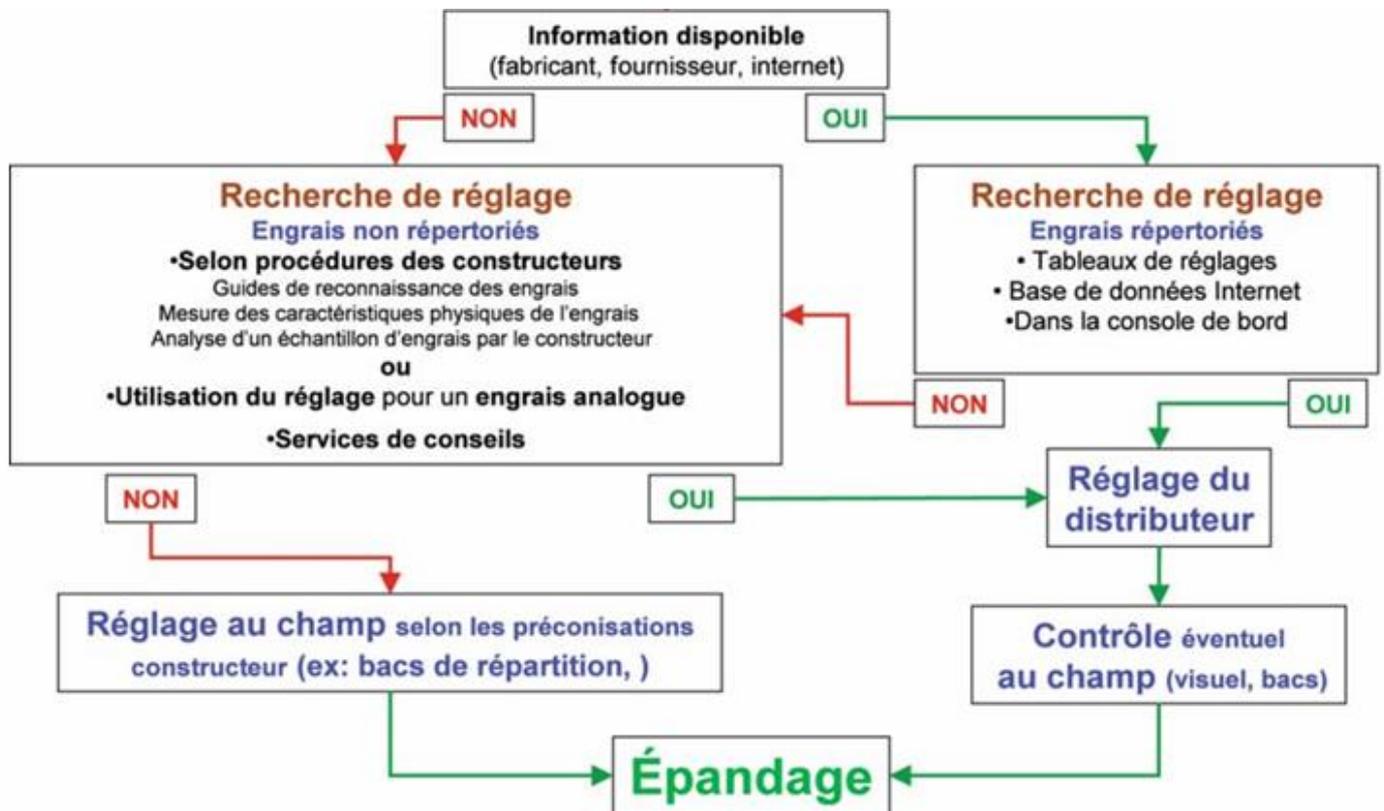
Ce livret a pour but d'aider les exploitants agricoles à identifier les points essentiels des réglages nécessaires à la réalisation d'un bon réglage de leur(s) épandeur(s) d'engrais, et ce, en fonction :

- Du matériel qu'ils possèdent ;
- De la largeur de travail souhaitée,
- Du type d'engrais utilisé.

Il convient que chaque exploitant agisse « en bon père de famille », en effectuant les réglages et le nettoyage de l'épandeur à chaque changement de formule d'engrais, en veillant à remplacer régulièrement les pièces d'usures (aubes, disques, pales...) en travaillant avec des conditions climatiques adaptées (sans vent ni pluie)

Ce livret ne délivre que des informations générales. Pour une utilisation optimale de l'appareil, il convient de lire attentivement les données fournies par le constructeur dans la notice d'utilisation.

# Logigramme des règles à suivre pour un épandage de qualité



Certains éléments peuvent paraître évident lorsque l'on effectue le réglage d'un épandeur d'engrais, mais malheureusement, se sont souvent ces mêmes éléments qui sont à l'origine d'un épandage médiocre, ou ne correspondant pas aux attentes souhaitées.

# Les points essentiels du réglage avant d'aller au champ

- 1) **Vérifiez que l'épandeur puisse épandre l'engrais à la distance de travail souhaitée.**
- 2) A partir d'une surface plane, effectuez le contrôle, sur votre tracteur et votre épandeur, des différents points présents dans la liste ci-dessous :

*Liste non exhaustive visant à cibler les points essentiels lors de la mise en route d'un épandeur d'engrais. Elle ne substitue pas aux consignes de la notice d'utilisation du constructeur*

Points de contrôle	Réglage
Pression des pneus du tracteur	Egale Droite/gauche
Inclinaison latérale	Longueur de chandelles identiques
Stabilisateurs	Serrés
Hauteur d'attelage	Selon préconisation constructeur
Respect du régime de prise de force	
Référence disques et/ou aubes	
Symétrie d'ouverture des trappes	Identique droite/gauche
Propreté fond de trémie	Aucun corps étranger
Etat des grilles tamis	Ni obturation, ni colmatage
Etat aubes/pales	Vérifier usure
Etat agitateurs	Vérifier état et jeu mécanique
Obstacle à l'épandage	Absence d'échelle, déflecteur, pièces dans la trajectoire d'épandage
Caractérisation de l'engrais	Selon préconisation constructeur

## Exemples d'aubes usées à remplacer



- 3) **Chaque type d'engrais est différent et possède** ses propres caractéristiques (granulométrie, densité), et nécessite donc **des réglages adaptés.**



4) Respectez les instructions de réglages qui se trouvent sur l'application du fabricant de votre épandeur.

Toutes les données sont renseignées et mises régulièrement à jour sur les sites internet ou sur les applications smartphone de chaque fabricant.

**Pour autant, les fabricants insistent sur le fait que les renseignements donnés pour effectuer les réglages ne le sont qu'à titre indicatif, et que SEULE la vérification en plein champ pourra valider le réglage, se désengageant même, pour certains, quant à l'utilisation des données fournies par les applications.**



## Conditions d'utilisation

### Important

Les valeurs de réglage de largeur et de débit du FERTITEST sont données à titre indicatif.

En raison des variations des caractéristiques physiques des engrais (liées aux conditions climatiques, aux conditions de stockage voire au fabricant d'engrais, etc.), les indications de réglages préconisées peuvent être différentes des valeurs réelles de réglages avec votre engrais et dans vos conditions réelles de travail.

Nous vous conseillons donc de réaliser systématiquement un essai de débit et un contrôle de largeur au champ suivant les préconisations de votre manuel d'utilisation et afin d'obtenir la plus grande précision de réglage possible.

Toute responsabilité de SULKY BUREL est exclue pour des dommages liés à l'utilisation des valeurs indicatives du FERTITEST.

**ANNULER** **J'ACCEPTÉ**

# Réglages au champ

Il est nécessaire de vérifier la bonne hauteur par rapport au sol et à la culture.

Pour s'assurer que l'engrais est réparti uniformément sur toute la largeur d'épandage et obtenir le meilleur résultat possible, vous devez **effectuer un test de répartition avec des bacs d'épandage, et ce, à chaque changement de type d'engrais**



# Sept points clés pour réussir le réglage de son épandeur d'engrais.

Article publié le 12 juillet 2022 - Par [Rédaction Réussir](#)

L'utilisation optimale d'un distributeur d'engrais centrifuge passe obligatoirement par des contrôles sur le tracteur et par le bon état du système d'épandage. Elle demande aussi de respecter plusieurs consignes au moment de l'attelage.

- 1. S'assurer que l'engrais est bien répertorié**
- 2. Travailler avec un système d'épandage en bon état**
- 3. Ajuster la pression des pneus à la charge**
- 4. Régler les chandelles du relevage**
- 5. Bien centrer l'appareil derrière le tracteur**
- 6. Respecter la hauteur des disques par rapport à la cible**
- 7. Sélectionner les bons disques d'épandage**

# Pertes liées aux mauvais réglages de l'épandeur ou à de mauvaises conditions climatiques

## Estimation de l'incidence d'une erreur de dosage

Erreur	Impact Rendement	Impact engrais	Marge Nette
+25 U d'N	+16€/ha	-20,50€/ha	-4,5€/ha
-25 U d'N	-27€/ha	+20,50€/ha	-6,5€/ha

## Estimation de l'incidence d'une variation de réglage

CV%*	Evaluation	Marge Nette
0%	Parfait	0€/ha
10%	Réaliste	-3,50€/ha
20%	Bandes Colorées	-13,70€/ha
30%	Verse	-33€/ha

\*Coefficient de Variation en %

## Constat et interprétation :

Une erreur de dosage de + ou – 25 U d'azote est moins impactante qu'une mauvaise répartition de l'engrais

Un contrôle du réglage de répartition permet une amélioration du coefficient de variation, permettant de passer de :

*\_ 30 à 10%, soit une amélioration de la Marge Nette de 29.50€/ha*

*\_ 20 à 10%, soit une amélioration de la Marge Nette de 10.20€/ha*

## Points clés à vérifier pour les épandeurs Amazone :



Marque	Hauteur des disques par rapport à la cible	Interventions sur les disques	Réglage de la largeur de travail
Amazone	80cm	3 types de disques pour 3 plages de largeur de travail. Par exemple, sur les modèles ZA-TS, les TS 10 travaillent de 15 à 24m, les TS 20 de 18 à 36m et les TS 30 de 24 à 54m	Modification du point d'introduction de l'engrais sur le disque sur les ZA-TS
	80cm + moitié hauteur cible pour les réglages tardifs		Orientation des aubes sur les ZA-M et ZA-V

Nom de l'application téléphone : <b>mySpreader</b>			
Quelles pales pour les épandages grande largeur (36m) ?			
Modèles d'épandeurs Amazone			
<b>ZA-TS ou ZG-TS</b>	<b>ZAM ultra</b>	<b>ZAV</b>	<b>ZAM</b>
Pales TS2 ou TS3	Pales OM 24-48	Pales V-set3	<b>Si densité &gt; 0,90 ;</b> avec pales OM 34-36 ou OS 30-36

## Points clés à pour les épandeurs Bogballe :



Marque	Hauteur des disques par rapport à la cible	Interventions sur les disques	Réglage de la largeur de travail
Bogballe	75 à 80 cm	Changement des pales en fonction des plages de largeur de travail	Modification du point de chute de l'engrais sur le disque en inclinant positivement ou négativement l'épandeur (inclinomètre intégré au châssis)
	Augmenter l'inclinaison vers l'avant en culture haute		

Nom de l'application téléphone : <b>Spread Charts</b>
<b>Quelles pales pour les épandages grande largeur (36m) ?</b>
Caractériser l'engrais avec granulomètre, densité et dureté Pour l'ensemble des modèles les pales U8 et E9 peuvent être nécessaires (sinon pales E6 ou E8)

## Points clés à vérifier pour les épandeurs Kuhn :



Marque	Hauteur des disques par rapport à la cible	Interventions sur les disques	Réglage de la largeur de travail
Kuhn	Sous châssis : 50 cm (Axis) ou 60 cm (MDS)	5 types de disques sur les Axis : S1 et S2 (12 à 18m), S4 (18 à 28m), S6 (24 à 36m), S8 (30 à 42m) et S12 (36 à 50m)	Modification du point de chute de l'engrais sur le disque
	Relever l'arrière du châssis de 6 cm par rapport à l'avant pour les apports en culture haute	2 types de disques sur les mds avec pales réglables en longueur et en orientation	

Nom de l'application téléphone : <b>FERTITEST</b>		
Quelles pales pour les épandages grande largeur (36m)?		
Modèles d'épandeurs Kuhn		
<b>AXIS</b>		<b>MDS</b>
Si densité <b>&gt;0,90</b> ; pales S6 ou S8	Si densité <b>&lt;0,90</b> ; largeur limitée à 33m avec pales S8	<b>Non référencé en 36m</b>

## Points clés à vérifier pour les épandeurs Sulky :



Marque	Hauteur des disques par rapport à la cible	Interventions sur les disques	Réglage de la largeur de travail
Sulky	70 cm	Aucune	Modification du point de chute de l'engrais sur le disque
	Incliner la machine d'environ 3 degrés vers l'avant en culture haute		

Nom de l'application téléphone : <b>SpreadSet</b>		
<b>Quelles pales pour les épandages grande largeur (36m)?</b>		
<b>Modèles d'épandeurs Sulky</b>		
<b>X</b>		<b>DX ou DPX</b>
Si densité <b>&gt;0,90</b> ; pales 32-44 ou 24-36	Si densité <b>&lt;0,90</b> ; Pales 32-44 uniquement	<b>Non référencé en 36m</b>

# Points clés à vérifier pour les épandeurs Kverneland, Kubota et Vicon :



Marque	Hauteur des disques par rapport à la cible	Interventions sur les disques	Réglage de la largeur de travail
Kverneland, Kubota et Vicon	75 cm	2 tailles de pales en fonction de la largeur de travail	Modification du point d'alimentation en engrais des disques au niveau du bol CentreFlow, là où l'engrais est pris en charge par les pales
	Incliner le châssis de 4° vers l'avant en culture haute si valeur inférieure à 55 cm		

Nom de l'application téléphone : <b>Spreading Charts</b>
<b>Quelles pales pour les épandages grande largeur (36m) ?</b>
Caractériser l'engrais avec granulomètre et densité Pour l'ensemble des modèles les pales 330mm 10° / 330mm 10° / 330mm 5° peuvent être nécessaires (sinon pales 285mm)

# Conclusion

\*\*\*\*\*

En suivant les préconisations du fabricant de votre épandeur, et avec des conditions climatiques idéales, vous réaliserez des épandages d'engrais de qualité.

Le réglage précis de votre épandeur d'engrais dans le respect des recommandations du constructeur requiert du temps, mais il est une variable incontournable de la rentabilité de vos cultures. Il doit donc devenir systématique.

## Liens utiles :

<https://www.reussir.fr/machinisme/sept-regles-suivre-pour-bien-travailler-avec-lepandeur-dengrais>

[https://comifer.asso.fr/wp-content/uploads/2015/03/brochure\\_epandage\\_web.pdf](https://comifer.asso.fr/wp-content/uploads/2015/03/brochure_epandage_web.pdf)

<http://www.conseils-agroequipements.com/>

<https://amazone.fr/fr-fr/produits-et-solutions-digitales/machines-agricoles/fertilisation>

<https://www.bogballe.com/fr/epandeurs-dengrais/>

<https://www.kuhn.fr/grande-culture/distributeurs-dengrais>

<https://www.sulky-burel.fr/produits/fertilisation/>

<https://fr.kverneland.com/distributeurs-d-engrais/distributeurs-d-engrais>

<https://ke.kubota-eu.com/agriculture/fr/outils-agricoles/fr-dsx/>

<https://fr.vicon.eu/distributeurs-d-engrais/distributeurs-d-engrais-pendulaires>