



## AUTOSPIRE

### Équipements standards

- Tapis de distribution arrière (droite / gauche)
- Fraise largeur 2 m, 54 sections
- 3 modes d'avancement (approche silo, travail, route)
- Joystick multifonction
- Convoyeur de chargement caoutchouc à chevrons
- Automate d'assistance au désilage
- Pont moteur AR avec différentiel à glissement limité
- 2 roues motrices, 2 roues directrices
- Entraînement hydrostatique du mélangeur
- Vis mécano-soudées 6 couteaux
- Système de pesage programmable X 500
- XPA Display écran de contrôle

Autospire	120	140	160	180	200	240
Capacité (m³)	12	14	16	18	20	24
Nombre de vis	1		2			
Moteur	Deutz 156 CV		Deutz 217 CV		Deutz 245 CV	
Nombre de cylindres	4 Cylindres		6 Cylindres			
Réservoir / AdBlue	250 L / 20 L (AdBlue)					
Largeur de fraise (mm)	2000 mm					
Diamètre de fraise (mm)	Ø 625 mm					
Puissance fraise (CV)	129 CV (version Classic) 165 CV (version Performance)					
Hauteur de désilage (m)	5 m					
Hauteur de distribution (mm) version 445 / 45 - R 19,5 // 495 / 45 - R 22,5	700 / 800 mm					
Hauteur hors-tout (mm) version 445 / 45 - R 19,5 // 495 / 45 - R 22,5	2780 / 2900	3050 / 3170	2730 / 2850	2930 / 3050	2680 / 2800	2800 / 2920
Largeur hors-tout (mm)	2550 mm					
Longueur hors-tout (mm)	8250	8180	9970	9930	10820	10780
Suspension avant	Hydropneumatique					
Suspension arrière	Lames paraboliques					
Roues motrices	2 ou 4					
Roues directrices	2 ou 4					
Homologation (Km/h)	25 ou 40 km/h					
Poids à vide	11700	12000	13700	14700	15600	15950
Pneus	445 / 45 - R 19,5 - Ø895 mm // 495 / 45 - R 22,5 - Ø 1018 mm					



**LUCAS G**  
focus on performance

Siège Social  
22, Rue du Stade, 85130 La Verrie  
T : +33 (0)2 51 65 41 36 // F : +33 (0)2 51 65 41 51  
lucasg@lucasg.com // [www.lucasg.com](http://www.lucasg.com)

YouTube : Lucas G

facebook : LucasGFrance

[www.lucasg.com](http://www.lucasg.com)

# AUTOSPIRE

## MÉLANGEUSE AUTOMOTRICE À VIS VERTICALE



lucasg - images d'entreprises - lucasg - Photos non contractuelles. Poids, informations et spécifications techniques susceptibles d'évoluer.

**LUCAS G**  
focus on performance



**LA  
PERFORMANCE  
COMME  
OBJECTIF**

L'optimisation des coûts d'alimentation et des coûts de mécanisation sont les principaux vecteurs de rentabilité de l'exploitation. L'acquisition d'une désileuse automotrice en CUMA, en groupement d'exploitation ou en individuel est un achat de plus en plus stratégique. Partant de ces constats, Lucas G a créé une machine fiable, moderne et performante en accord avec l'élevage de précision.

Du silo à l'auge jusqu'au lait et la viande, cette succession d'étapes toutes aussi importantes les unes que les autres doivent être mesurées et maîtrisées pour atteindre des objectifs de production précis et rentables.

Lucas G a mis à contribution son savoir-faire et son expertise de plus de 40 ans pour faire de la mélangeuse automotrice Autospire une machine à la hauteur des exigences qui lui sont demandées.

Les phases de chargement de mélange de distribution et de route ont été étudiées comme un ensemble pour trouver la solution la plus optimale. La rapidité d'exécution et l'efficacité de ces différentes phases sont des leviers de productivité et de rentabilité pour l'exploitation. Nous avons pris soin de trouver les solutions les plus adaptées afin de réduire les temps d'application au maximum tout en préservant les valeurs nutritionnelles des matières premières utilisées.



**2 modèles, 1 seule ambition :  
l'efficacité**



**La gamme de mélangeuses automotrices Lucas G se compose de six modèles de 12 à 24 m<sup>3</sup>. Deux modèles d'Autospire ont été développés pour répondre aux attentes des utilisateurs individuels ainsi qu'aux exigences du marché CUMA.**

**AUTOSPIRE CLASSIC**

**Autospire Classic**

Désileuses automotrices simples et fiables, ces automoteurs sont adaptés à une utilisation quotidienne, ils sont à destination des exploitants individuels.

**AUTOSPIRE PERFORMANCE**

**Autospire Performance**

Désileuses automotrices performantes et fiables, ces automoteurs sont adaptés à des conditions d'utilisations intensives et aux longues tournées.

**DIFFÉRENCE DE CONCEPTION ET DE FINITION**

	CLASSIC	PERFORMANCE
Vitesse	25 Km/h	40 Km/h
Puissance Fraise	129 CV	165 CV
Vidange cuve (3ème vitesse)	45 trs/min	60 trs/min
Pont avant Pont Arrière (charge utile)	12 T / 12T	12 T / 17 T
Accouplement moteur / pompe	Direct	Boite de répartition
Graissage	Point par point	Centralisation 3 points
Contre-couteaux	Manuels	Hydrauliques
Déport hydraulique du tapis	Option	Standard
Inversion sens des pales radiateur	Option	Standard



## Un désilage performant et adapté

La phase de chargement est un moment critique de la préparation de la ration. La fraise doit avoir un débit de chantier suffisamment élevé tout en préservant la qualité des matières premières utilisées.

La fraise de 165 CV qui possède une largeur de travail de 2 m (diamètre 625 mm) est équipée de 54 sections (5,5 mm d'épaisseur montées 2 par 2) courbées et réversibles pour assurer un désilage de tous types de matières.

### DIMINUTION DE L'EFFET DE RECYCLAGE

La forme de la fraise, le design des spires et le placement des sections de coupe ont été étudiés pour permettre un désilage performant et réduire les effets négatifs du recyclage (perte de temps + défilage de la matière).

La forme et l'angle d'attaque de la spire ont pour fonction de recentrer et d'amener la matière au centre du convoyeur afin d'augmenter le débit de chantier. Les sections sont placées derrière la spire pour couper la matière sans perturber le flux de chargement.

### DES FINITIONS TAILLÉES POUR LA FIBRE

Le chargement des matières fibreuses étant connu pour être difficile et chronophage, l'Autospire peut être équipée d'un pack spécial fibre pour améliorer ses performances dans ces types de matières.

- Doublement du nombre de sections de fraise (108).
- Convoyeur de bras à barrettes droite (au lieu de chevrons moulés)
- 8 couteaux par vis de mélange
- 1 aimant néodyme sur vis de mélange

Le bras de chargement possède une forme bombée de 500 mm de hauteur pour faciliter le passage des produits

### L'ASSISTANCE AU DÉSILAGE

PRÉSERVATION DES VALEURS NUTRITIONNELLES DES DIFFÉRENTS COMPOSANTS.

Lucas G permet à l'opérateur de prédéfinir des vitesses de chargement en fonction des types de matières. Une fois la fraise actionnée, l'écran de pilotage XPA Display passe automatiquement en mode chargement.

La fraise est également équipée d'un automate de déblocage, avant qu'un bourrage n'apparaisse, les capteurs préviennent l'automate qui effectue 1/2 rotation de fraise dans le sens inverse. Cette action est invisible pour le chauffeur qui se concentre uniquement sur le chargement.

### PARAMÈTRES MODIFIABLES



**Vitesse complément**  
50 % vitesse max. fraise  
+ 40 % vitesse max.  
convoyeur



**Vitesse ensilage**  
80 % vitesse max. fraise  
+ 80 % vitesse max.  
convoyeur



**Vitesse fibre**  
100 % vitesse max.  
fraise + 100 % vitesse  
max. convoyeur



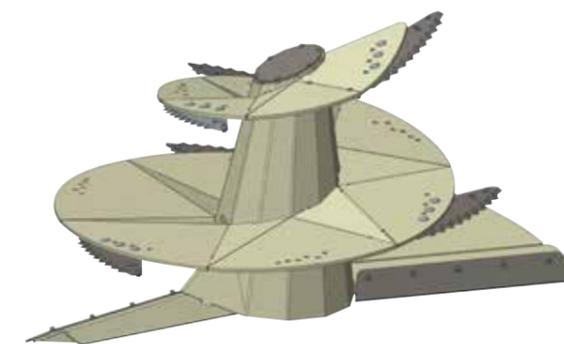
Écart  
d'homogénéité  
< 3% sur 60 m  
de distribution

**UNE VIS À PALIER**  
POUR GARANTIR UN MÉLANGE AÉRÉ

Les vis à palier Lucas G possèdent une forme unique qui permet à la ration d'être coupée et aérée par l'intermédiaire des paliers qui amplifient le mélange de la ration pour une parfaite homogénéité.

En standard, les vis sont équipées de 6 couteaux. Il est possible d'avoir 8 ou 10 couteaux par vis et d'ajuster l'angle d'attaque pour augmenter l'agressivité et ainsi couper plus rapidement la fibre. Les couteaux de vis possèdent un revêtement en carbure de tungstène et sont réversibles pour assurer une longévité accrue.

Afin d'accélérer le processus de coupe, les contre-couteaux à séquences programmables sont inversés pour faciliter le blocage de la fibre en fond de cuve.



# Une ration homogène et de qualité

La matière circule mieux dans une cuve lisse roulée car elle n'est pas soumise à différentes contraintes. Par conséquent la ration se mélange naturellement et l'effet de foisonnement est amplifié.

La puissance demandée pour un mélange est réduite à son minimum. La forme évasée et lisse rend le mélange homogène plus rapidement. La conception des cuves par roulage renforce naturellement la cuve donnant une durée de vie plus longue.

**3 VITESSES DE VIS**  
POUR S'ADAPTER À TOUTES LES PHASES D'UTILISATION

Les Autospires sont équipées de série de 3 vitesses de rotation de vis pour s'adapter aux différents types de matières et pour assurer une vitesse de distribution soutenue. L'entraînement des vis est hydrostatique ce qui confère souplesse et confort d'utilisation.



- **Vitesse lissage**  
10 trs/min : vitesse utilisée pour un remplissage optimal de la machine et pour aérer la ration.
- **Vitesse de mélange et distribution**  
23 trs/min : vitesse utilisée pour mélanger les différents composants de la ration tout en respectant la fibrosité et la qualité des matières. Cette vitesse peut être maintenue durant toute la durée du chargement sans baisse de régime.
- **Vitesse fibre et vidange de cuve**  
60 trs/min : vitesse utilisée pour effectuer la coupe de la fibre et pour la vidange de la machine en fin de distribution.



**Les vitesses de vis, la forme à palier et la cuve roulée forment un ensemble complémentaire garantissant un temps de mélange optimal et par conséquent, une consommation réduite à l'utilisation. La ration est prête à être distribuée le plus rapidement tout en respectant les matières premières.**

# Une distribution dans toutes les configurations



# Une machine routière pour les longues tournées



## DISTRIBUTION

Le gabarit important du tapis de distribution (900 mm x 2400 mm) et de la trappe de déchargement (1200 mm x 800 mm) évitent les problèmes de bourrage liés aux rations fibreuses et donnent un andain régulier le long de la table d'alimentation.

La vitesse du tapis est ajustable pour une maîtrise parfaite de la distribution. Grâce au tapis situé à l'arrière de la machine la distribution à gauche ou à droite s'effectue quelle que soit la configuration des exploitations et ce même dans les couloirs d'alimentation non-débouchants.

L'importante hauteur de distribution de 800 mm permet une distribution dans les bacs, le tapis peut être également déporté hydrauliquement de 375 mm (gauche et droite).

## AUTOMOTRICE TOUT-TERRAIN

Afin de pouvoir soigner tous les lots d'animaux quelle que soit l'implantation des bâtiments, les conditions climatiques et l'état de cours de ferme, l'Autospire possède une garde au sol élevée et peut être équipée de 4 roues motrices et 4 roues directrices.

La mélangeuse automotrice Autospire a été conçue pour réaliser une tournée quotidienne de plus de 70 km par jour.

Les machines sont équipées de pneus poids lourds larges et d'un système freinage à 4 freins à disque pour une tenue de route et une sécurité optimale à 40 Km/h.

La suspension hydropneumatique avant et par lame parabolique arrière procurent souplesse et confort de conduite pour l'opérateur.

## UNE RÉPARTITION DES CHARGES EXEMPLAIRE

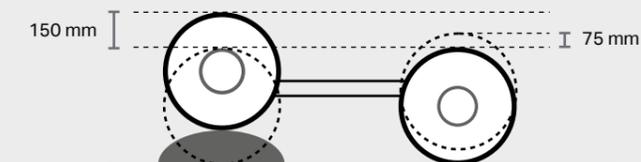
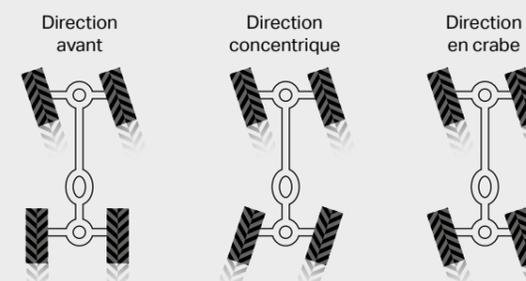
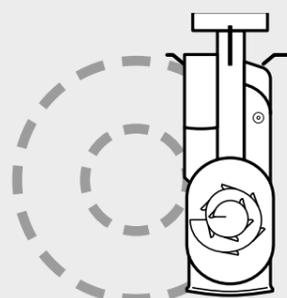
La machine a été conçue avec un moteur positionné de manière optimale pour éviter les pertes de charges :

- A vide 55 % à l'avant et 45 % à l'arrière
- En charge 45 % à l'avant et 55 % à l'arrière

Le moteur est situé au centre sur le côté droit et alimente directement les principaux organes de fonctionnement de la machine. Ce positionnement limite les pertes de charges et garanti une utilisation responsable et efficace de la machine.

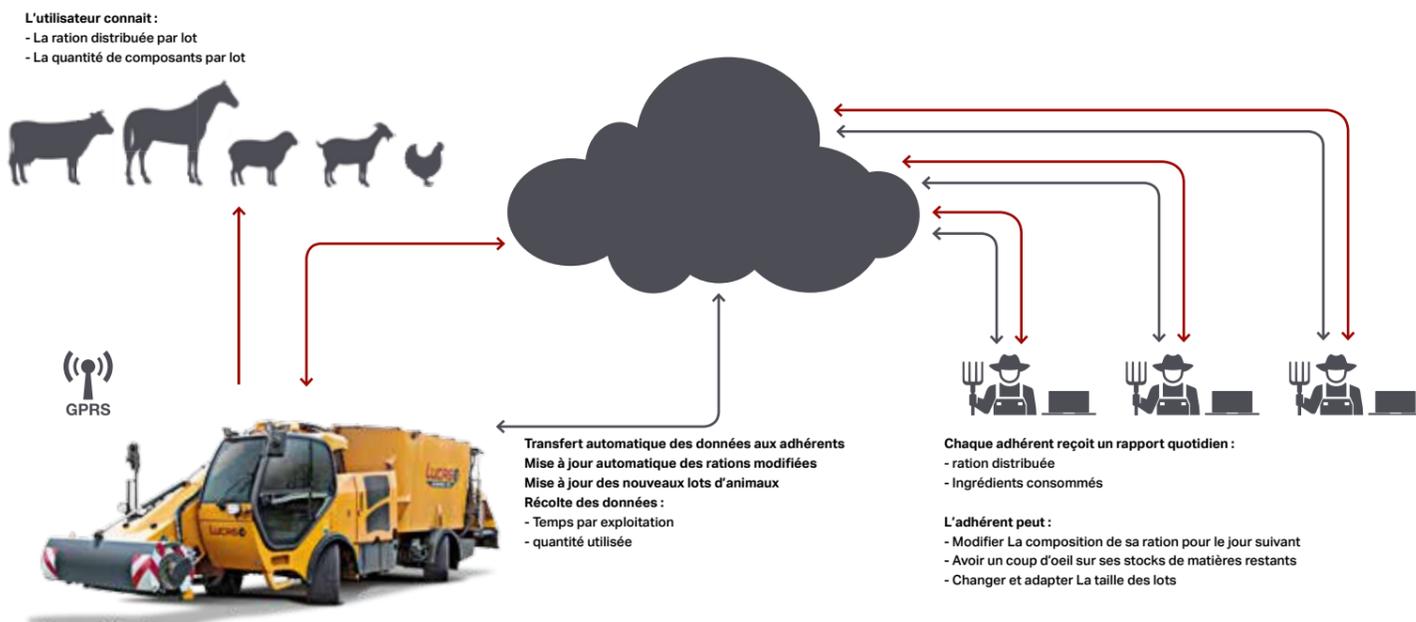
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	120 140	160 180	200 - 240
Rayon de braquage 2 roues directrices	8,7 m	10,1 m	11,5m
Rayon de braquage 4 roues directrices	6,5 m	7,4 m	8,1m
Garde au sol	370 mm	370 mm	370 mm

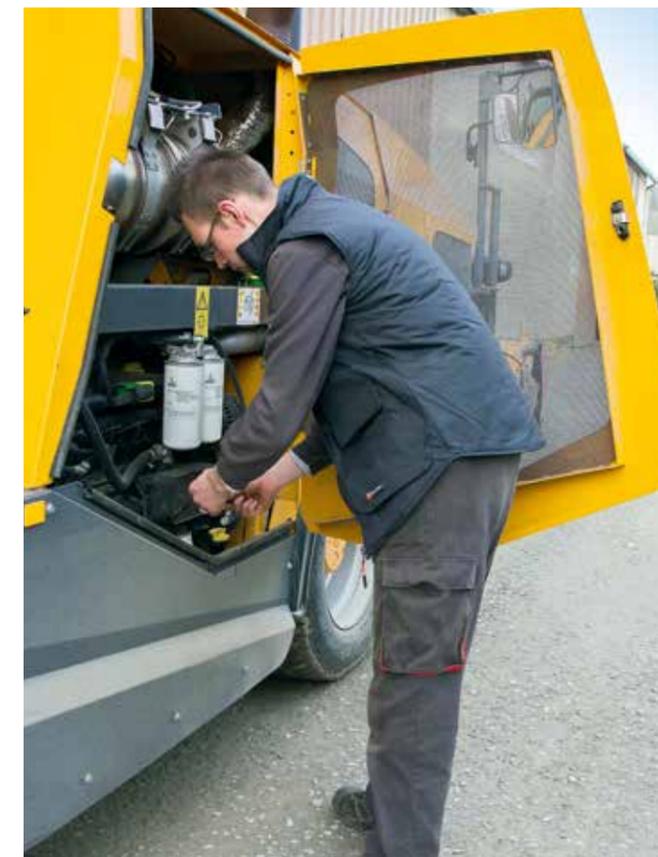
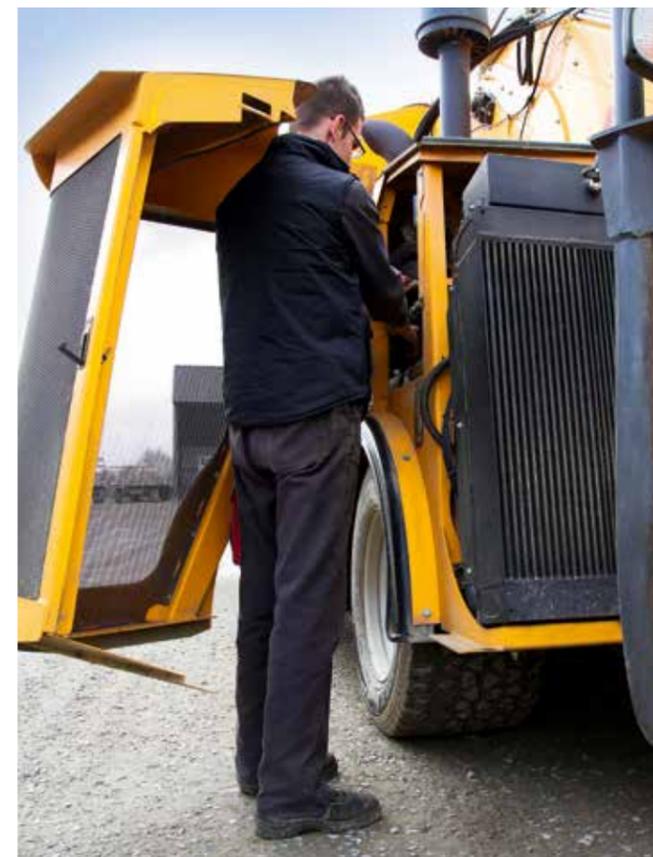


L'amplitude de suspension est surdimensionnée pour absorber au maximum les contraintes liées aux déplacements (150 mm avant / 75 mm arrière).

# L'élevage de précision au bout des doigts



# Maintenance & Confort



## UNE MAINTENANCE SIMPLE ET RAPIDE

Les différents organes de la machine qui nécessitent un entretien régulier ont été placés à des endroits faciles d'accès. La position du moteur permet d'accéder directement au niveau d'huile et aux filtres et ventilateurs.

Afin de réduire les temps de maintenance, l'autospire possède une centralisation de ses points de graissage en 3 points pour assurer le bon fonctionnement de toute la machine. Il est également possible d'opter pour la centrale de graissage automatique pour gagner du temps.

## XPA DISPLAY - OUTIL DE DIAGNOSTIC

L'écran de contrôle fourni en temps réel un diagnostic complet de la machine. La périodicité des entretiens est consultable directement sur l'écran (vidange et changement de filtres) pour simplifier et programmer les besoins en maintenance.



Le pilotage de la machine s'effectue par un mono levier multifonction qui assure les phases de désilage, mélange et distribution.



Avec son écran de contrôle unique, vous avez l'ensemble des informations nécessaires au pilotage de l'Autospire. La plupart des organes de la machine sont paramétrables pour vous assister lors des différentes phases de travail :

- Vitesse de fraise et du convoyeur du bras de chargement
- Préparation de la ration (répétiteur)
- Vitesse de mélange
- Vitesse de distribution
- 4 Caméras de travail et de conduite



## AUTOSPIRE CONNECT

### L'AUTOSPIRE CONNECTÉE

Ce service optionnel, intégré au XPA display permet une récolte de données en temps réel via un cloud. L'Autospire Connect recense, entre autres, les données concernant la distribution par lots d'animaux, la consommation de matières, le temps relatif à l'utilisation par exploitations, la modification de la ration... Ce système permet au chauffeur de se focaliser uniquement sur le soin des animaux et non sur les calculs et les changements de ration.

