

/// DARK
BY BERTHOUD



HERACLES

2600L 3000L 3100L 3500L

BERTHOUD®
Forward together

HERACLES EVO: un concentré de solution pour l'agriculture moderne



HERACLES POUR UN USAGE INTENSIF ET MODERNE

- De la capacité pour un gain de productivité et de l'autonomie
- De la « compacité » pour un bon équilibre et une grande maniabilité

- Polyvalence globale élevée pour les utilisations les plus exigeantes
- Cuves au design novateur pour un rapport de charge optimal et une visibilité accrue
- Nouvelle rampe ALSR: stabilité et robustesse déjà éprouvées.
- Nouveau pilotage de la mise en oeuvre avec l'interface SecurMix
- Nouvel incorporateur et poste de mise en oeuvre repensés
- Ultime précision de l'application: système Spraytronic et coupures buse à buse en option
- Volume nominal de 2600 à 3500L

	HERACLES	Réservoir Frontal	
		1000 L	1500 L
HERMÈS 2 DARK	1 600 L	2 600 L	3 100 L
	2 000 L		3 500 L

HERACLES: un combiné réservoir avant & arrière mais avant tout un tracteur restant polyvalent pour d'autres travaux



RÉSERVOIR AVANT

- Roulettes escamotables de dépose: aisance de manutention et de préparation à l'attelage
- Attelage 3 points standard sur l'avant
- Branchement hydraulique (2 flexibles P+T)
- Branchement électrique (commandes) et signalétique (feux)
- Branchement Camlock 2» pour les 2 tuyaux de transfert (1 vanne d'isolement)



RÉSERVOIR ARRIÈRE

- Pieds de dépose / attelage automatique et ergonomique
- Branchement hydraulique pour pilotage électrodistributeur de la rampe
- Branchement électrique (commandes) et signalétique (feux)
- Branchement Camlock 2» pour les 2 tuyaux de transfert avec vannes électriques d'isolement



Réservoir arrière

Attelage robuste et rapide en toute sécurité

SÉCURITÉ & ACCESSIBILITÉ

**NOUVEAUTE
BERTHOUD**



- ➔ La cinématique permet d'avoir de l'espace de préparation de l'attelage et des branchements: sérénité, rapidité et sécurité
- ➔ Verrouillage final de l'attelage effectué depuis le tracteur: ergonomie et sécurité pour l'opérateur
- ➔ Verrouillage et blocage optimisés pour un parfait comportement « monobloc » de l'ensemble avec le tracteur: maîtrise et stabilité en toute condition
- ➔ Décrochage: procédure inverse. Le déverrouillage s'effectue depuis le poste de conduite du tracteur, pulvérisateur posé au sol.

ERGONOMIQUE

assure la totale sécurité
de l'opérateur

RAPIDE

favorise la polyvalence
du tracteur pour
d'autres travaux

Préparation du chantier

Confort & propreté

Un poste de mise en oeuvre pensé pour la sécurité de l'opérateur, de son environnement et pour la précision de la préparation de la bouillie

← UN ESPACE STRATÉGIQUE

Poste de mise en oeuvre totalement préservé de toute projection pour assurer confort d'utilisation et supprimer les risques de poussières ou autres projections dans l'incorporateur

PROPRETÉ

Un espace propre permet de travailler sereinement et améliore la sécurité

SECURITÉ

Limiter les risques de bouchage assure une application homogène et continue et limite le contact entre la bouillie et l'opérateur

Poste de mise en oeuvre:
nouvel incorporateur intégré
et performant



L'étape de l'incorporation requiert préparation, sérénité et précision. Le nouvel incorporateur Berthoud répond à toutes les attentes de l'utilisateur:

- Étanche en position fermée et totalement intégré au design de la machine
- Ergonomique et à hauteur standard en position travail
- Une trémie de **35 litres** pour répondre à des volumes de produits de + en + importants
- Un design favorisant l'écoulement et un circuit créant une dépression importante pour incorporer rapidement, liquides, poudres et granulés
- Une rampe d'écoulement périphérique
- Tous les équipements de rinçage de trémie et des containers
- Usage à l'eau claire et en circuit fermé avec de la bouillie



SecurMix®

HERACLES

une mise en oeuvre totalement assistée,
précise et sécurisée



SecurMix: auxiliaire extérieur. Véritable assistant à la mise en oeuvre
communiquant avec le Terminal en cabine

Le SecurMix assiste l'opérateur dans la logique de mise
en oeuvre et permet la commande sécurisée de toutes les
fonctions depuis le poste de mise en oeuvre:

- Remplissage
- Programmation de remplissage avec arrêt automatique
- Incorporation
- Homogénéisation avant / arrière
- Transfert avant / arrière et maintien des niveaux
- Brassage modulable
- Pulvérisation
- Rinçage rampe seule
- Rinçage des réservoirs
- Dilutions séquentielles
- Rinçage séquentiel auto
- Refoulement extérieur
-



L'opérateur peut **configurer des cycles d'utilisation** et de mise
en oeuvre selon ses pratiques pour les réutiliser ultérieurement
comme un véritable assistant



SecurMix®

HERACLES

une mise en oeuvre totalement assistée,
précise et sécurisée

- 1 Le SecurMix permet à Héraclès de contrôler les volumes en cuve dès le remplissage.
- 2 Peu importe la manière de remplir la machine, SecurMix équilibre automatiquement le remplissage des deux cuves
- 3 La force du brassage est proportionnel au volume en cuve, contrôler et piloter automatiquement
- 4 Toujours de manière automatique, SecurMix gère cet équilibre jusqu'au dernier litre en cuve.
- 5 Le Securmix protège l'opérateur ainsi que la machine de toute fausse manoeuvre, d'erreur de positionnement de vanne.



LE+

LE CYCLE COMPLET !

La machine suit un programme défini sans intervention autre que l'autorisation de passer à la phase suivante ! (Action en cabine du conducteur / sécurité !)



→ Le Rinçage

Le rinçage est une des phases de l'utilisation de la machine la plus délicate, aucune trace du travail précédent n'est acceptée, la sécurité de la récolte en dépend

Chez Berthoud, en plus de sécuriser la récolte, nous avons déchargé de ce poids l'utilisateur. Le **SecurMix** pilote la totalité du rinçage directement en cabine. L'utilisateur peut lancer un rinçage de rampe seule (sens retour en cuve) comme un programme complet de rinçage du bout du doigt.



Le programme de rinçage automatique s'occupe de faire la dilution des fonds de cuve avant et arrière au même taux. Les 3 cycles de dilution s'effectuent sans aucune intervention de l'opérateur.



*Le transfert automatique fait partie intégrante du programme, il permet de garder un équilibre impeccable de la machine, mais aussi d'avoir une dilution et un nettoyage irréprochable **dans toutes les tuyauteries***

High-Tech

Rampes ALSR

Solide et rapide !

Rapide
mais toujours
en **sécurité**



**45 SECONDES
POUR UNE
30 METRES !!**

- ➔ Le pliage et dépliage peut-être géré automatique ou manuellement par l'utilisateur.
- ➔ En automatique : toutes les actions de dépliage sont automatiques. Du positionnement de la hauteur du cadre jusqu'au déblocage de la sécurité de celui-ci, une fois la rampe déployée, tout, c'est piloté par une simple pression de l'utilisateur.
- ➔ Pour chaque mouvement de rampe (pliage ou dépliage) la sécurité de cadre s'enclenche et se déclenche automatiquement. Aucun risque de balancement même en unilatéral !

La rampe ALSR

De 21 a 30 mètres

La nouvelle rampe ALSR couvre des largeurs de 21 à 30 M avec un découplage de 3 ou 4 bras. Faire gagner du temps à l'utilisateur a été un point déterminant lors de la création de cette rampe. Son système de dépliage et dépliage synchronisé lui permet d'être très rapide et sans à coup pour la machine.

→ Partie centrale

- Suspension AXIALE
- Dans sa conception, la rampe ALSR intègre de série la suspension AXIALE. Véritable référence BERTHOUD, elle procure une stabilité sur terrains plats, en coteaux et en virage.

→ Spécificités

- Un dépliage et repliage en un temps record
- Porte buses Quadrix à l'intérieur du cadre
- Articulation robuste entre les bras avec un dispositif de verrouillage mécanique automatique



→ 21m 3 bras ou 4 bras



→ 24m 4 bras



→ 28m 4 bras (option 27m)



→ 30m 4 bras

- Bras intérieur 1 & 2 : cadre «Axial»
- Cadre robuste pour résister à tous les efforts
- Bras extérieurs 3 & 4 : cadre «L» pour alléger les extrémités
- afin de réduire les efforts et l'inertie.

Rampes ALSR

2 solutions de pilotage en option

→ Le contrôle de hauteur par excellence

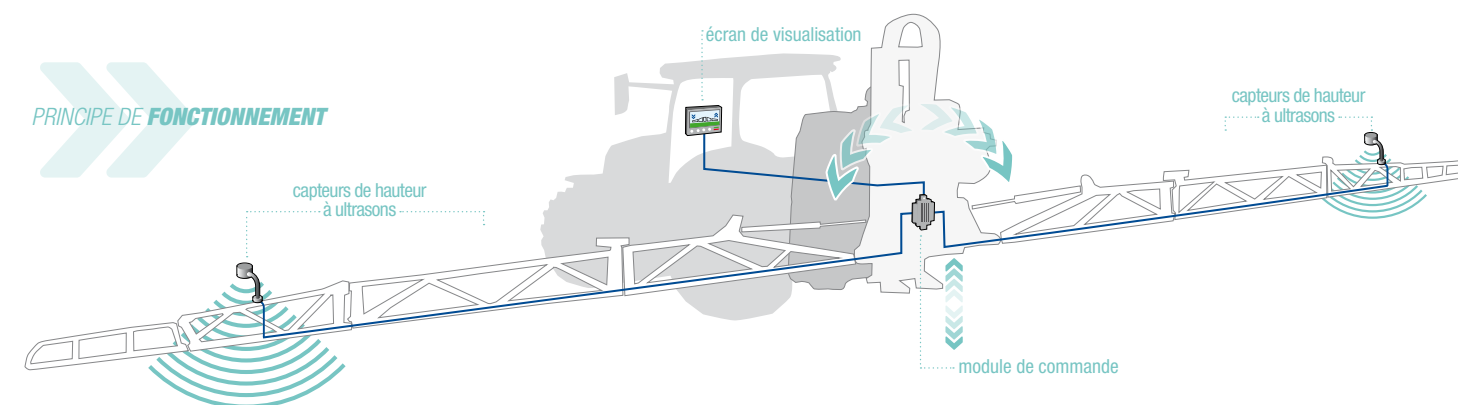
Version

ACTIVE SLANT

La version ACTIVE SLANT va permettre de piloter automatiquement la hauteur de rampe et le dévers.

Cette version du ACTIVE SLANT est conçue pour :

- les pulvérisateurs évoluant sur des terrains relativement plats
- les pulvérisateurs non équipés de géométries variables



→ Un suivi de sol réactif et précis

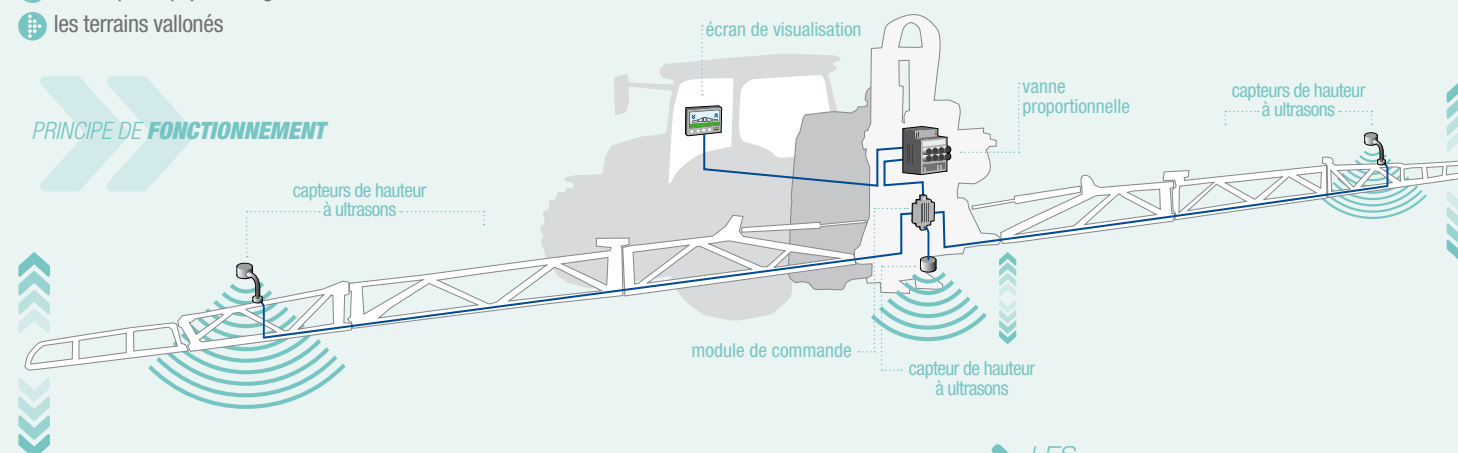
Version

TOTAL CONTROL

La version TOTAL CONTROL permet de piloter la hauteur de rampe et les géométries variables.

Cette version du BOOM CONTROL est conçue pour :

- les rampes équipées de géométries variables
- les terrains vallonnés



→ LES PLUS

→ RÉACTIVITÉ ET STABILITÉ EXEMPLAIRES

Cuve frontale

La nouvelle cuve avant fait partie intégrale d'HÉRACLÈS. En lien direct avec la cuve arrière, elle est équipée d'une pompe BP 105/20 entraînée hydrauliquement, et d'une cuve de rinçage dédié. SecurMix pilote les transferts de flux en continu de façon à ce qu'il y ait une répartition optimale des masses. Le brassage et le rinçage sont gérés de la même manière.



Deux cuves, mais un seul pulvérisateur.



La circulation de bouillie

Faite votre choix

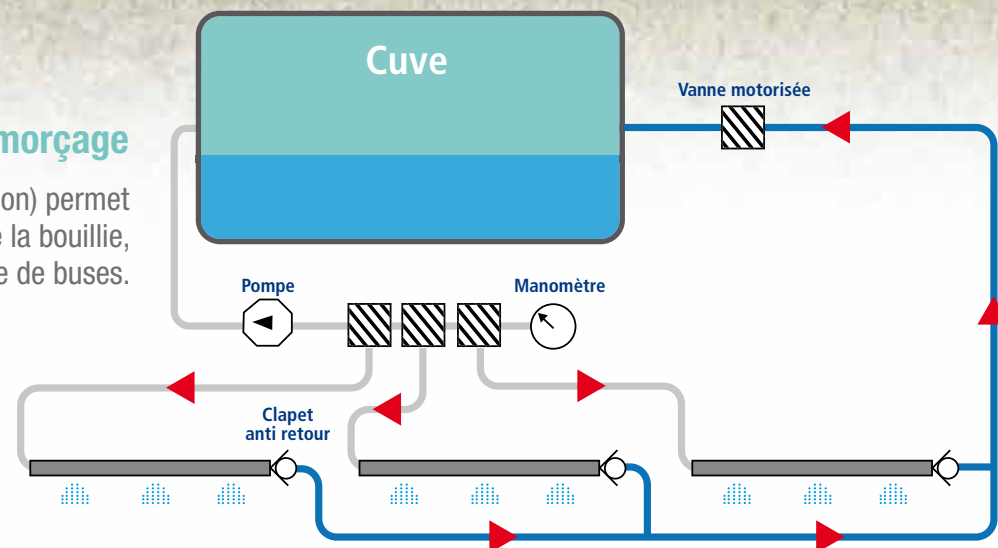
→ LA CIRCULATION DISCONTINUE

La circulation discontinue est un standard. Simple, la bouillie circule dans la rampe uniquement en pulvérisation



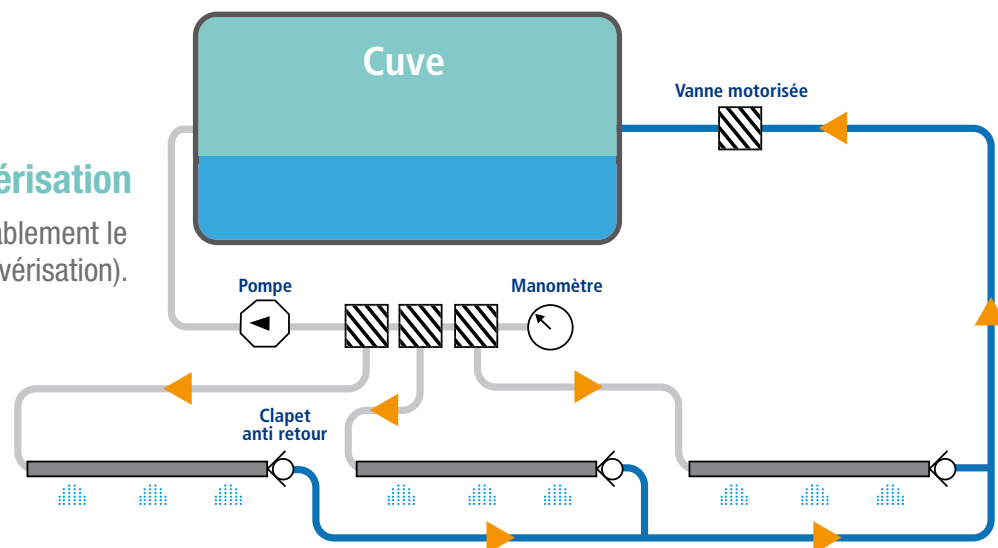
Fonctionnement pendant l'amorçage

La circulation RTS (en option) permet une bonne concentration de la bouillie, une bonne pression à l'ouverture de buses.



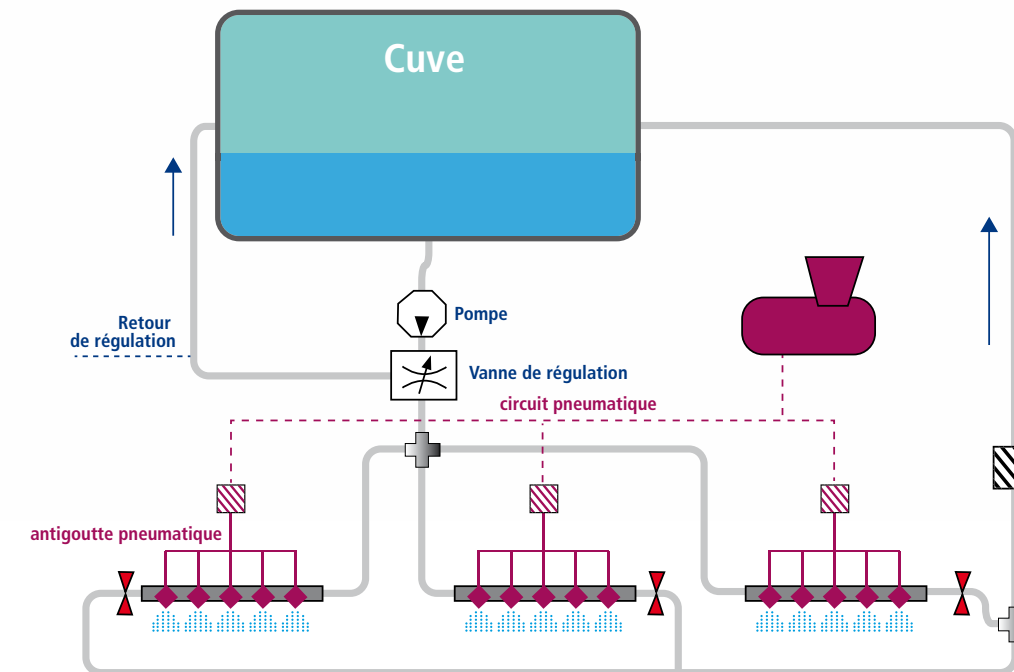
Fonctionnement en pulvérisation

Ce système réduit considérablement le temps d'amorçage (sans besoin de pulvérisation).



→ LA CIRCULATION CONTINUE (option)

La circulation continue assure une rotation de la bouillie (cuve /pompe/rampe/cuve)



Basée sur un système Anti gouttes Pneumatiques (AGP) elle permet d'avoir :

- Un brassage permanent, une immédiateté de pulvérisation a la bonne pression,
- Une filtration continue de la bouillie donc une réduction des salissures et des dépôts aux buses

Polyvalence et Haute technologie en cabine



Le terminal ISOBUS offre de série les fonctions suivantes :

- La coupure de tronçons
- Le guidage
- La modulation de dose intra parcellaire
- Pilote pour d'autre outil ISOBUS
- Ecran haute définition de 25,6cm



LE+BERTHOUD

Poigner E-Pilot
Sans fil, utilisable pour le pilotage en cabine
ou en extérieur (max 20m)

La solution ISOTRONIC Réfléchie et Economique !



- Lorsque cette version est sélectionnée, la machine est livrée sans boîtier cabine
- Connecter à un tracteur ISOBUS ou à un autre boîtier pilote ISOBUS, la machine est reconnue par le terminal (UT). Celui-ci affichera les paramètres de pulvérisation et assurera le pilotage des fonctions du pulvérisateur
- Toutes les fonctions regroupées sous le concept TASK CONTROLLER seront gérées depuis le terminal tracteur ou le boîtier pilote

HERACLES 100% BERTHOUD

BERTHOUD, une histoire qui débute en 1895 à l'initiative de Paul **BERTHOUD**. En 1987, la marque rejoint le Groupe Exel Industries, leader mondial des techniques de pulvérisation, présent dans le domaine agricole, industriel et grand public. **BERTHOUD** réalise son chiffre d'affaires à travers les Grandes Cultures, la vigne et les arbres.



Atout gamme

BERTHOUD répond à toutes les exigences : polyculture-élevage, céréales, grosses exploitations, ETA, Cuma... De l'appareil le plus simple (DPA mécanique), aux **E BERTHOUD SOLUTIONS**, (agriculture de précision), tous bénéficient de la meilleure valeur de revente sur le marché de l'occasion.



Atout innovation

BERTHOUD conçoit 100% de ses pulvérisateurs et consacre plus de 10% de son effectif à la Recherche et au Développement. BERTHOUD propose ses propres concepts et détient de nombreux brevets : ACTIFLEX...



Atout réseau

Un partenariat privilégié depuis plus de 50 ans avec un réseau assurant un relais très proche de votre exploitation. 350 techniciens de concessions sont formés chaque année dans notre Centre de Formation.



Atout service

Une livraison des pièces détachées en moins de 24 h, un taux de service de près de 99 % renforcé par la grande disponibilité de nos équipes itinérantes et la performance de notre hot line SAV.



© Olivier Daudenet Design - photos : berthoud - document non contractuel - caractéristiques données à titre indicatif nous nous réservons le droit de modifier nos modèles et leurs caractéristiques.

85926 BF 11/22

BERTHOUD[®]
Forward together

BERTHOUD SAS - 69220 BELLEVILLE

Tel : +33 (0)4 74 06 50 50 - Fax : +33 (0)4 74 06 50 77 - www.berthoud.com

S.A.S. au capital de 1.155.000 € / R.C.S. Villefranche B 515 720 829 / APE 2830-Z