

FABRIQUÉ EN FRANCE

HERMES 2

/// 1600L /// 2000L ///

/// **DARK**
BY BERTHOUD



BERTHOUD

HERMES



EQUIPEMENT DE SÉRIE

Châssis :

- Châssis monobloc HLE protégé par peinture polyester UHR.
- Boulonnerie inox.
- Marche Pied escamotable (accès trou d'homme).
- Relevage rampe par mât avec suspension par boule d'azote.
- Indication numérique de la position du correcteur de dévers et de la position de repliage pour la hauteur

Cuves :

- Ensemble des cuves totalement intégré.
- Réservoir principal polyéthylène haute densité avec grand orifice de remplissage
- Jauge à ruban
- Cuve lave mains 15 litres
- Cuve de rinçage 220 litres
- Puisard avec canule latérale pour vidange aisée de la cuve principale.
- Coffre de rangement intégré

Agitation :

- Agitation hydraulique par hydromax, avec réglage de l'intensité sur panneau Berlogic

Remplissage et Filtration :

- Remplissage direct pompe
- Branchement par raccord rapide cam lock ø 2"
- Trémie d'incorporation escamotable de 30l avec rince bidons et rince trémie. Totalement intégrée et protégée par une porte latérale.
- Poste ergonomique aménagé.
- Filtration au remplissage (Tamis mailles 8/10)
 - à l'aspiration (vannofiltre mailles 6/10)
 - au refoulement (filtre 1/4 de tour mailles 4/10)



Rinçage :

- Lav'ton inox pour nettoyage de la cuve principale.
- Rinçage de la rampe sans retour en cuve principale.

Pompes et Mise en Oeuvre :

- ECOMATIC 260 : mise en oeuvre ergonomique
- et pompe Volumétrique à 3 Pistons Gama 130 (130l/mn)

Distribution :

- Vannes Electriques à Clapet (VEC)

Régulation :

- ECTronic (DPAE)

Attelage et transmission :

- Attelage 3 points
- Pieds de dépose fixes - option roulettes
- Transmission à cardans
- Relevage de rampe à glissière avec course de 1600 mm

Rampe et Buses :

- Rampe ALSR acier, repliage hydraulique vertical arrière
- Canalisations de rampe en Inox
- Commandes hydrauliques par sélecteur de circuit SEH
- 2 jeux de buses catégorie 1 fournis en standard

Un nouveau châssis

L'équilibre parfait



CUVE

la cuve principale en polyéthylène haute densité de 1600l ou 2000 litres + 10%



EFFICACITÉ

Simple et facile d'utilisation, l'HERMÈS 2 DARK bénéficie de l'Ecomatic 260 associé à une pompe GAMA 130 l/min de base et en option de l'ECOMATIC 400 associé à une pompe GAMA de 200 l/min



NOUVELLE TRÉMIE D'INCORPORATION AVEC UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL PLUS PRATIQUE

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
- Trémie de **35 litres** pour répondre à des volumes de produits de + en + importants
- Design favorisant l'écoulement et circuit créant une dépression importante pour incorporer rapidement liquides, poudres et granulés
- Evite toute projection éventuelle et préserve donc l'opérateur
- Rampe d'écoulement périphérique
- Equipements de rinçage de trémie et des containers
- Usage à l'eau claire et en circuit fermé



DESIGN COMPACT



Un design compact pour un équilibre parfait sur la route comme dans les champs

NOUVEAUTE BERTHOUD

→ LE BREVET

- > Nouvel attelage automatique en option pour plus de polyvalence, de productivité et de sécurité
- > Une accessibilité maximale lors des phases de dételage et d'attelage, un gain de sécurité et une meilleure ergonomie
- > Le verrouillage et le déverrouillage sont automatiques
- > L'intégration du système permet d'optimiser le poids sur le tracteur avec un centre de gravité plus proche du tracteur pour une maniabilité accrue

SÉCURITÉ & ACCESSIBILITÉ



→ MISE EN OEUVRE

LA PROTECTION DES CULTURES COMMENCE DÈS LE REMPLISSAGE

- > Trémie de 35 litres avec tous les indicateurs de niveau
- > Toutes les fonctionnalités regroupées dans un seul et même endroit
- > Un raccord de remplissage de 2" pour remplir le réservoir principal par aspiration avec une jauge mécanique précise

EN OPTION



> **NIVELEC** : pour améliorer la précision et faciliter son utilisation, l'utilisateur dispose d'un affichage en cabine et en extérieur



> **NIVOMATIC** : réglage du volume souhaité dans la cuve avec arrêt automatique, aucun risque de débordement



CUVE DE RINÇAGE

Une cuve de rinçage de 220 litres munie d'un remplissage avec raccord standard pour assurer une gestion optimale du nettoyage des résidus complétée par un réservoir lave-mains de 15 litres.

EcoMatic® et SecurMix®

2 solutions de mise en œuvre qui font la différence

La majorité des constructeurs s'attachent aujourd'hui à relever le défi de limiter au maximum les volumes résiduels en fin de pulvérisation. Différentes approches technologiques se développent tout en restant vigilant à ne pas dégrader l'ergonomie de cet espace stratégique pour l'utilisation du pulvérisateur et le débit de chantier.

L'innovation sur l'Ecomatic réside dans l'assemblage des vannes de fonctions directement sur le corps de pompe de pulvérisation et la commande de pilotage unique.

L'EcoMatic® se distingue aujourd'hui des solutions existantes du marché en 6 points :

- 1** L'ensemble des vannes de fonctions est accolé au corps de pompe et supprime donc l'ensemble des tuyaux de raccordement de la vanne à la pompe pour **limiter les volumes résiduels**.
- 2** Les vannes sont en aluminium pour **plus de longévité**.
- 3** Une commande unique permet de piloter l'intégralité des fonctions pour plus de **simplicité et de confort d'utilisation**.



SecurMix®



- ➔ Remplir, intégrer, brasser, pulvériser, diluer, rincer seulement avec une validation de l'utilisateur et tout cela indifféremment que l'on soit au poste de mise en œuvre ou en cabine ! L'interface SecurMix est le véritable assistant à la mise en œuvre de l'Hermès 2 Dark en alliant performances, simplicité et sécurité
- ➔ Toutes les actions sont pilotées électriquement par le SecurMix.
- ➔ Le SecurMix enchaîne toutes les fonctions nécessaires à la tâche demandée.
- ➔ Base mécanique de fonctionnement de l'Ecomatic.



Poste de mise en œuvre : un espace ergonomique

Le poste de mise en œuvre a été revu afin d'éviter tous les risques de contamination



4

La fonction « rinçage séquentiel spécifique » assure un enchaînement simple et sans risque d'erreur du rinçage de l'intégralité des circuits pour **limiter les risques de phytotoxicité**.

5

EcoMatic 260 est associé à la pompe **GAMA 130** (130 l/min)
EcoMatic 400 (option) est associé à la pompe **GAMA 200** (200 l/min)
Réputée pour sa robustesse et sa longévité, elle possède 2 atouts majeurs :

- > Excellente volumétrie qui garantit la précision de la régulation
- > Entretien réduit

6

Accessibilité et simplicité de conception pour **optimiser le SAV**.



ECOMATIC MOTORISÉ

- > Un nouveau Terminal pour gérer toutes les fonctions avec des séquences préprogrammées de rinçage, de pulvérisation et d'agitation
- > La possibilité d'enregistrer différentes séquences d'utilisation selon vos habitudes du remplissage au rinçage
- > Contrôle permanent du niveau de liquide dans les réservoirs (réservoir principal et réservoir d'eau propre)
- > Un terminal moderne avec mise à jour USB

Ecran accueil



- 1 : Cycle complet
- 2 : Menu remplissage
- 3 : Menu pulvérisation
- 4 : Menu rinçage
- 5 : Menu recette
- 6 : Fonctions unitaires



Choix de la solution de brassage

Remplissage



- 1 : MES (Mise en sécurité)
- 2 : Changement source aspiration
- 6 : Retour écran ACCUEIL

Pulvérisation



- 1 : MES (Mise en sécurité)
- 2 : Choix brassage
- 5 : Arrêt pulvérisation
- 6 : Retour écran ACCUEIL

Rinçage



- 1 : MES (Mise en sécurité)
- 5 : Fonction suivante ou fin
- 6 : Retour écran ACCUEIL

Démo

Polyvalence et Haute Technologie en cabine

La régulation DPAE BERTHOUD

La régulation de débit BERTHOUD est fondée sur un capteur de pression, cette dernière offre plusieurs avantages :

- Précision accrue (mesure de la pression au plus près de la buse et plus performante sur les bas volumes)
- Insensibilité aux phénomènes de bouchages
- Suppression des retours calibrés
- Entretien réduit
- Fermeture buse/buse sans modification de réglage
- ...



Le terminal VT TRONIC

Le nouvel écran VT TRONIC est un terminal ISOBUS haut de gamme offrant de série les fonctions de guidage, coupure de tronçons, modulation intra-parcellaire de dose et documentation. L'écran est tactile et dispose du concept d'affichage des informations dans des fenêtres déplaçables « du bout du doigt » pour plus de confort et de visibilité.

Il fonctionne sous Android sur lequel il est possible d'installer des logiciels supplémentaires pour multiplier ses fonctionnalités. Vous pouvez télécharger des applications agricoles ou afficher des informations comme la météo, les alertes de précipitations, les cours des céréales etc.

L'ÉCRAN VT TRONIC OFFRE :

- Un écran tactile haute résolution de 25,6 cm
- Un écran LCD affichant des cartes par parcelle (en vue aérienne) où l'on distingue les passages, les bordures de champs
- Un fonctionnement sous Android, doté des dernières cartes graphiques et d'un menu de navigation très ergonomique
- Compatibilité avec les systèmes de guidage intégrés et assistés avec différents niveaux de précision
- Possibilité d'être utilisé avec d'autres outils ISOBUS

La solution full ISOBUS ISOTRONIC

L'HERMÈS 2 en version ISOTRONIC est livré sans boîtier cabine. Connecté à un tracteur Isobus, HERMÈS 2 sera reconnu par le Terminal Universel (UT) tracteur, qui affichera les paramètres de pulvérisation et assurera le pilotage des fonctions du pulvérisateur. Il en est de même pour les applications avancées d'agriculture de précision regroupées sous le concept de TASK CONTROLLER (contrôleur de tâches) : Coupure de tronçons (TC-SC), Modulation de doses (TC-GEO), Documentation des tâches (TC-BAS) qui seront gérées aussi depuis le Terminal tracteur si ce dernier le permet.

Enfin la certification AUX-N vous permet d'utiliser le joystick iso de votre tracteur (si ce dernier le permet) pour piloter certaines fonctions du pulvérisateur.

Berthoud est membre de l'AEF dont le but est de promouvoir l'ISOBUS pour l'ensemble des machines, terminaux et tracteurs grâce au protocole de communication ISO 11783. L'objectif est une parfaite compatibilité entre fournisseurs et une totale liberté de choix du boîtier pour les utilisateurs.



LE+BERTHOUD

Poignée E-PILOT permet de piloter les fonctions hydrauliques du pulvérisateur, les ouvertures/fermetures de la pulvérisation dans un rayon de 20m autour de la cabine. (standard ou option selon configuration)

L'assistance GPS : Simplifiez-vous le travail

BERTHOUD vous offre différentes possibilités pour accéder à l'agriculture de précision

Boîtier E TECH : la solution clé en main !

Les boîtiers de régulation BERTHOUD peuvent être équipés du boîtier E TECH pour le guidage, la coupure de tronçons et la modulation de dose.

La console à écran tactile offre une taille d'écran de 17,8 cm et permet :

- Le guidage
- La coupure des tronçons par GPS avec affichage de l'état des tronçons
- La modulation de dose intra-parcellaire



La circulation de bouillie

Faites votre choix

Circulation discontinue : un fondamental

La bouillie ne circule dans les tronçons qu'en pulvérisation, pas de retour en cuve en bout de tronçon.

RTS (READY TO SPRAY)

Permet l'amorçage des rampes après un rinçage, après un hivernage, etc. Dès l'ouverture des tronçons toutes les buses s'ouvrent en même temps, à la bonne pression et à la bonne concentration

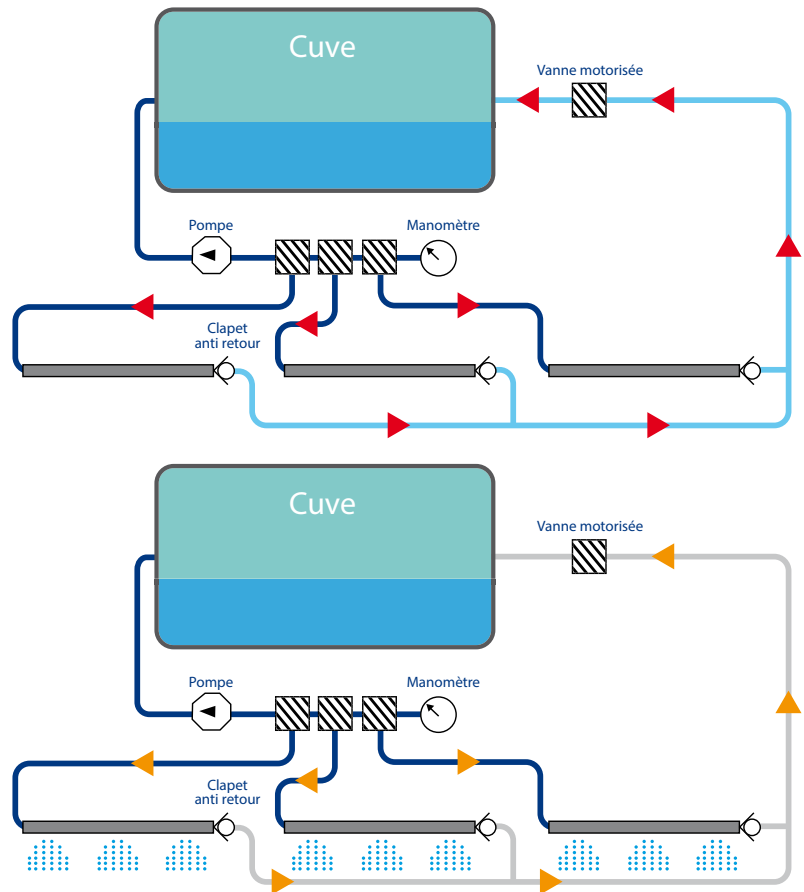
Fonctionnement :

Ouverture de la rampe (il est conseillé d'utiliser cette fonction « rampe ouverte » en particulier sur des rampes à repliage verticale)

Enclenchement de la pompe - Impulsion sur la fonction RTS :

Le cycle d'amorçage démarre pour générer une circulation dans toute la rampe via un tuyau de retour en cuve. Le volume mort de la rampe s'amorce sans aucun écoulement au sol. Ce cycle est automatique et l'opérateur est informé lorsque celui-ci est terminé.

Lors de cette fonction le flux circule dans le même sens que le pulvé. Donc pas d'inversion de flux qui peuvent apporter des dépôts dans les canalisations. La pression de circulation, inférieure à la pression d'ouverture des quadrix, est contrôlée par la régulation ECT.

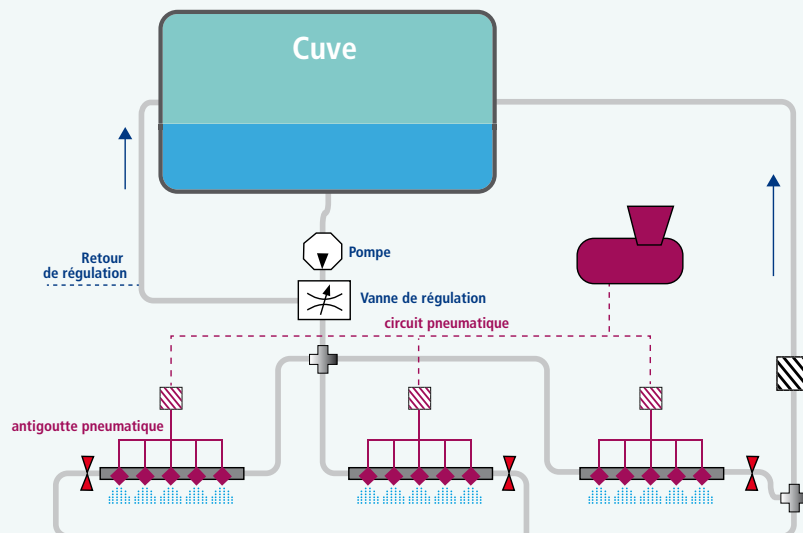


Circulation continue (option) :

La circulation continue assure une circulation de bouillie pendant et en dehors de la pulvérisation.

Fondée sur un système d'AGP (Anti Gouttes Pneumatiques), elle apporte différents avantages :

- > Minimise les salissures et dépôts
- > Brassage permanent
- > L'eau de rinçage peut être utilisée plusieurs fois en la faisant « recirculer » = moins d'eau contaminée à évacuer
- > Amorçage rapide
- > Coupure pneumatique instantanée
- > Retours canalisés dans un seul tuyau
- > Vannes motorisées pour ouvrir la circulation depuis la cabine
- > Bénéficiez d'un amorçage instantané à faible coût grâce au circuit pneumatique.



Rampe ALSR

De 20 m à 30 m

La nouvelle rampe ALSR couvre des largeurs de 20 m à 30 m avec un découplage de 3, 4 ou 5 bras selon largeur et configuration. Faire gagner du temps à l'utilisateur a été un point déterminant lors de la création de cette rampe. Son système de dépliage et repliage synchronisé lui permet d'être très rapide et sans à coup pour la machine.

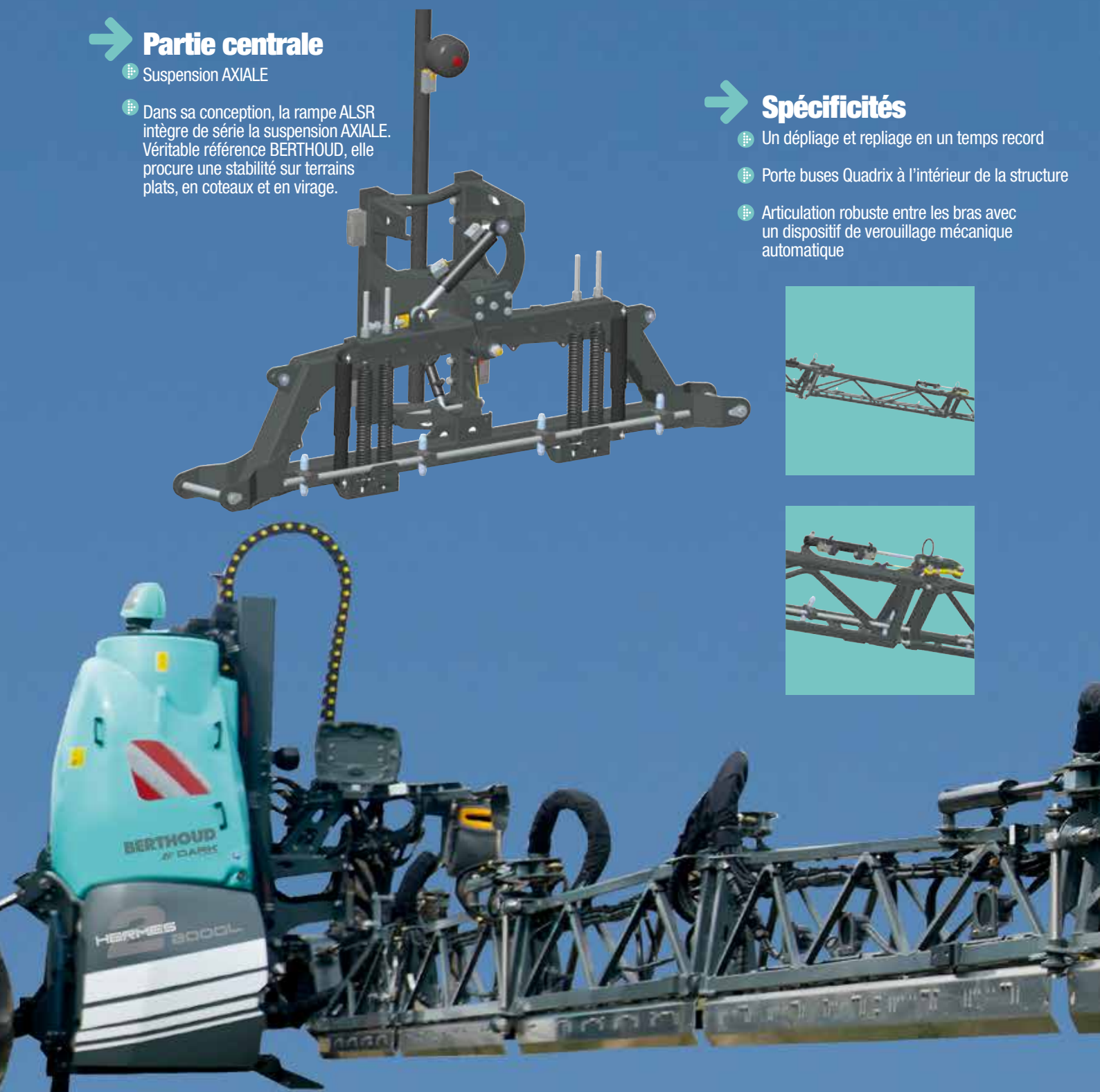
→ Partie centrale

• Suspension AXIALE

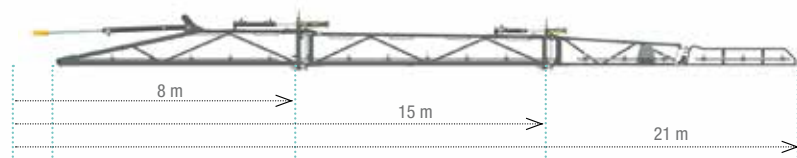
• Dans sa conception, la rampe ALSR intègre de série la suspension AXIALE. Véritable référence BERTHOUD, elle procure une stabilité sur terrains plats, en coteaux et en virage.

→ Spécificités

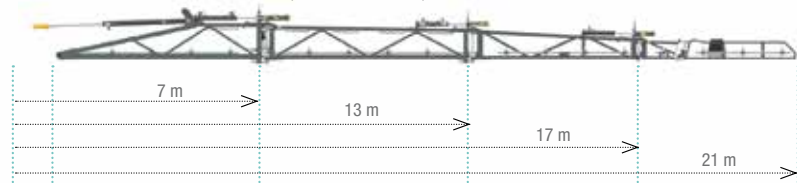
- Un dépliage et repliage en un temps record
- Porte buses Quadrix à l'intérieur de la structure
- Articulation robuste entre les bras avec un dispositif de verrouillage mécanique automatique



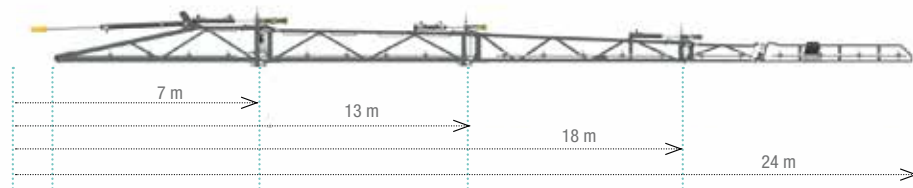
→ **ALSR 20** - 21 m - 3 bras 5 tronçons
(20 m = 8-8-8-8-8)
(21 m = 9-8-8-8-9)



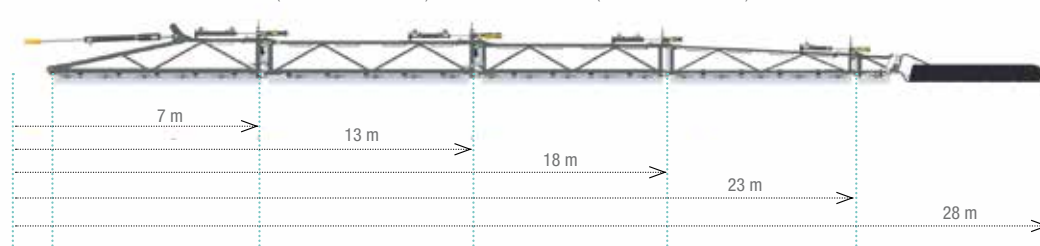
→ **ALSR 20** - 21 m - 4 bras 5 tronçons
(20 m = 8-8-8-8-8)
(21 m = 9-8-8-8-9)



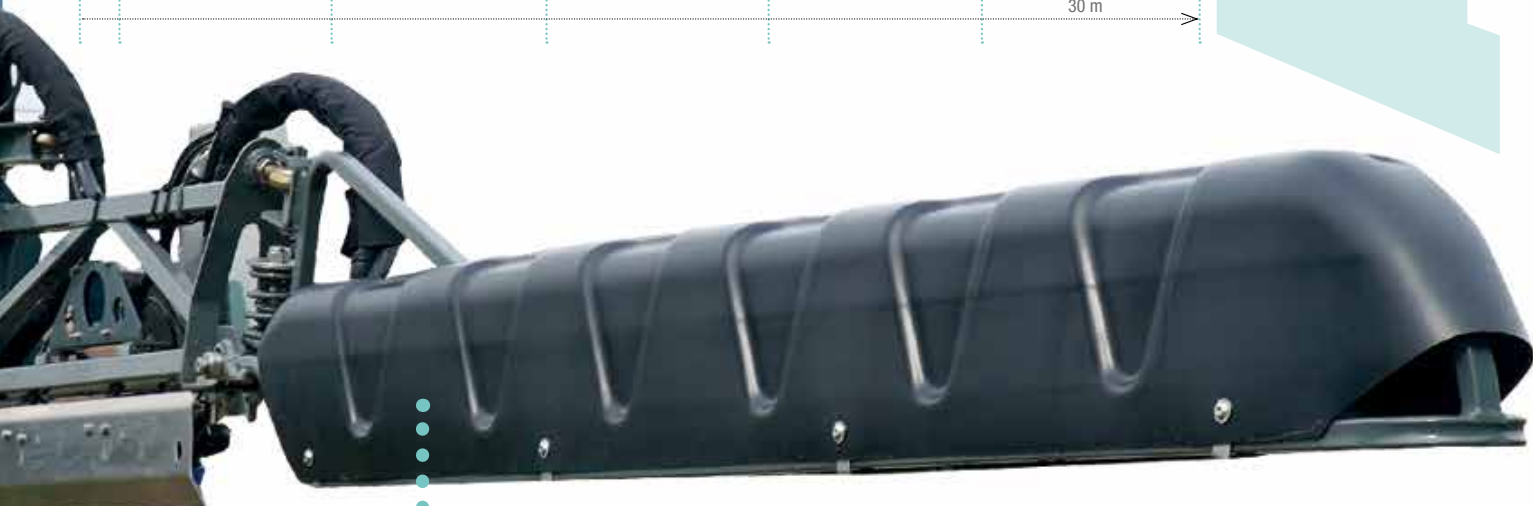
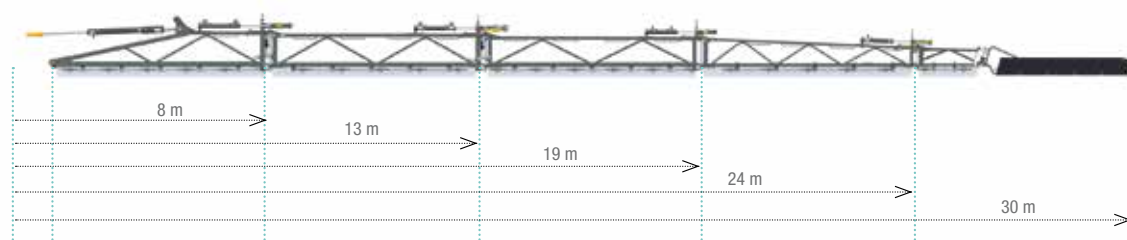
→ **ALSR 24 m** - 4 bras 6 tronçons
(24 m = 8-8-8-8-8-8)



→ **ALSR 28 m** - 5 bras 7 tronçons
(28 m = 8-8-8-8-8-8-8) option : 27 m : 7 tronçons
(27 m = 7-8-8-8-8-8-7)



→ **ALSR 30 m** - 5 bras 9 tronçons
(30 m = 6-7-7-7-6-7-7-6-7-6)



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

Des équipements en option qui font la différence

BOOM CONTROL : le système le plus performant du marché

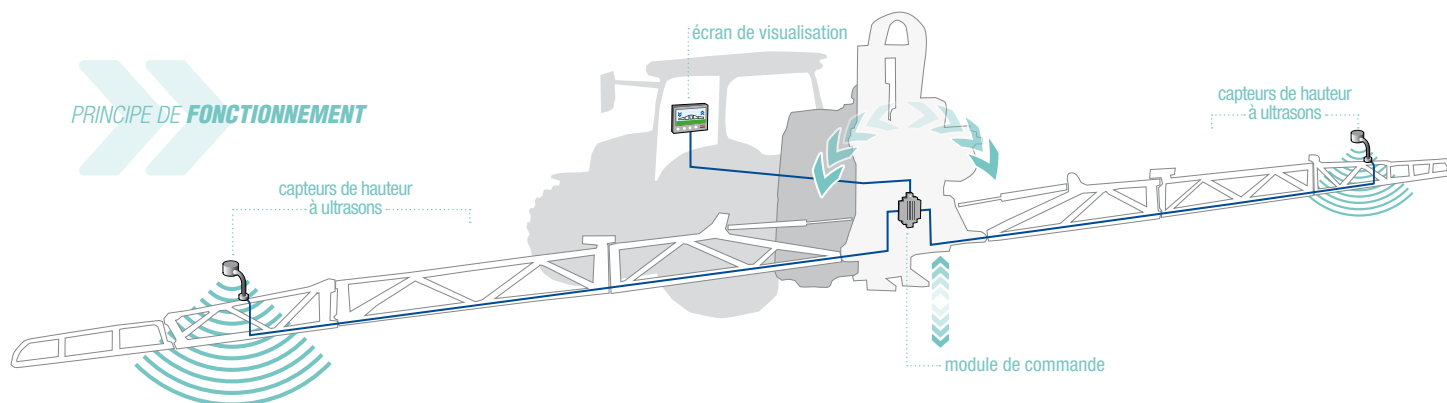
Le système BOOM CONTROL maintient la rampe à une hauteur préenregistrée par l'utilisateur. Le BOOM CONTROL nécessite un pilotage hydraulique en électro-distributeur. Deux versions sont disponibles :

Version **ACTIVE SLANT**

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

Cette version de l'ACTIVE SLANT est conçue pour :

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

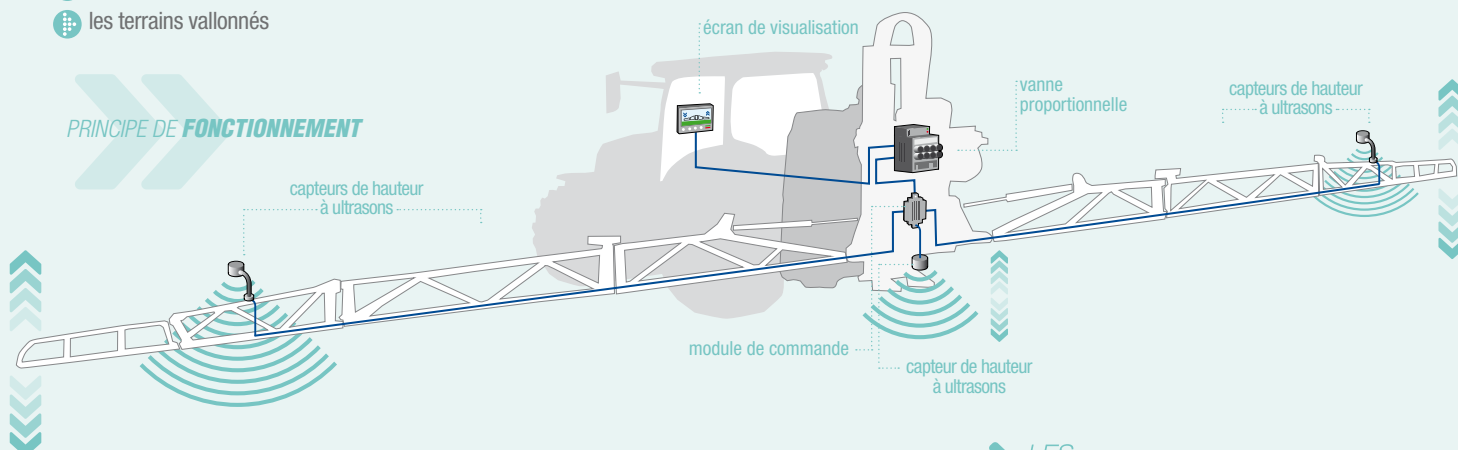


Version **TOTAL CONTROL**

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

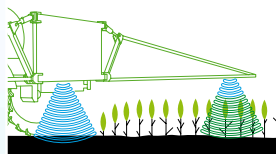
Quelque soit le type de BOOM CONTROL, vous avez accès à 3 modes d'utilisation :

HERMES 2



Mode sol :

Utilisable sur sol nu, le capteur prend en compte le point le plus bas / l'onde la plus longue.



Mode culture :

Utilisable lorsque la culture couvre le sol, le capteur prend en compte le point le plus haut / l'onde la plus courte.

Mode Hybrid : Spécificité

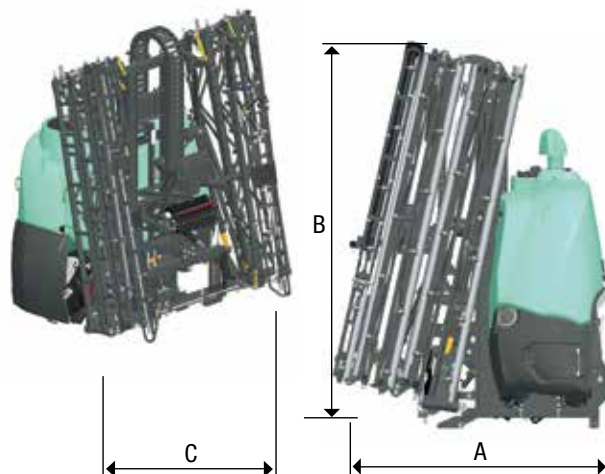
Utilisable quand la culture ne couvre pas complètement le sol ou bien quand la culture est hétérogène en terme de hauteur (Ex : Colza). Chaque capteur prend en compte le point haut et bas afin de connaître l'épaisseur du couvert. En cas d'absence de végétation sous un capteur, le système va prendre en compte l'état des autres capteurs avant de piloter la rampe pour apporter une correction.



Pack éclairage: 1 feu au poste de mise en œuvre + 2 feux sur la rampe (1 feu / côté) pour éclairer le spectre de pulvérisation

Encombres (m)

Largeur de rampe (mètre)	ALSR 20 m		ALSR 21 m		ALSR 24 m	ALSR 27 m	ALSR 28 m	ALSR 30 m
Capacité nominale (litre)	1600/2000		1600/2000		1600/2000	1600/2000		
Nombre de bras / côté	3 bras	4 bras	3 bras	4 bras	4 bras	5 bras	5 bras	5 bras
A - longueur (mètre)	1,90	2,05	1,90	2,05	2,05	2,20		
B - hauteur (mètre)	3,40	3,05	3,40	3,05	3,05	3,10	3,10	3,15
C - largeur (mètre)	2,50							
Poids (kg)	1480 kg		1500 kg		1650 kg		1800 kg	1890 kg



HERMES 2

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 conçoit des pulvérisateurs pour la protection des vignes et des grandes cultures (portés, trainés, automoteurs).



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.



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.

BERTHOUD