

**OLIVER**  
AGRO



# GAMME BINEUSES

[www.oliveragro.fr](http://www.oliveragro.fr)

# Index

<b>Sélection du choix de gamme</b> _____	<b>4</b>	<b>Utilisation et Smart Farming</b> _____	<b>21</b>
<b>Notre Technologie</b> _____	<b>6</b>	<b>Notre proposition de bineuses</b> _____	<b>22</b>
<b>Rotors et disques</b> _____	<b>7</b>	<b>Rotosark</b> _____	<b>24</b>
Rotors Rotoblizz _____	7	<b>Rotostar</b> _____	<b>26</b>
Rotors Rotovert _____	8	<b>Rotohemp</b> _____	<b>28</b>
Disques Colibrì _____	10	<b>Rotofilm</b> _____	<b>30</b>
Rotors Rotofilm _____	11	<b>Rotovert</b> _____	<b>32</b>
Disques Rotoclean _____	12	<b>Rotovert TILT-I</b> _____	<b>34</b>
Rotors Rotodisk _____	13	<b>Rotoclean</b> _____	<b>36</b>
<b>Chassis</b> _____	<b>14</b>	<b>Rotodisk</b> _____	<b>38</b>
<b>Le systeme automatique</b> _____	<b>16</b>	<b>Colibrì</b> _____	<b>40</b>
<b>Les elements</b> _____	<b>18</b>	<b>Colibrì sur buttes</b> _____	<b>44</b>
Rotosark et Rotovert _____	18	<b>Rotobrush</b> _____	<b>46</b>
Inter-rang _____	19	<b>Optyma 2.0</b> _____	<b>50</b>
Rotovert TILT-I _____	20	<b>Nos differences avec la concurrence</b> _____	<b>46</b>
Rotoclean _____	21		
<b>Bénéfice du désherbage mecanique</b> _____	<b>21</b>		

# Découvrez notre désherbineuse *adaptée à votre culture*



## **BETTERAVES**

	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
--	----------	----------	---------	--------

BETTERAVE SUCRIÈRE	•			
--------------------	---	--	--	--

## **BULBEUSES**

AIL	•	•		
OIGNON		•	•	
POIREAU	•			

## **ARTICHAUT**

ARTICHAUT	•			
CARDON	•			

## **CÉRÉALES**

MAÏS	•			
SORGO	•			
RIZ		•	•	

## **CRUCIFÈRE**

CHOU	•			•
BROCOLI	•			•
CHOU-FLEUR	•			•

## **FLEURS**

TOURNESOL ET COLZA	•			
--------------------	---	--	--	--

## **FEUILLES**

SALADE/LAITUE	•	•		•
CHICORÉE	•	•		•
PAIN DE SUCRE	•	•		•
BETTE ROUGE		•	•	•
CÔTE DE BETTE	•			•

## **FRUITS**

TOMATE	•			
FRAISE	•			
POTIRON	•			

## **LÉGUMES-TIGES**

FENOUIL	•			
CÉLERI	•			



## **HERBES AROMATIQUES**

	Rotosark	Rotovert	Colibrì	Optyma
--	----------	----------	---------	--------

PERSIL		•	•	
BASILIC		•	•	

## **IV GAMME**

VALÉRIANE			•	
SALADE VERTE			•	
MESCLUN			•	
ROQUETTE		•	•	

## **GREFFES**

PROVINS		•		
PORTE-GREFFES EN PÉPINIÈRE	•			
ROSES	•	•		

## **LÉGUMES SECS**

SOJA	•			
FLAGEOLET-HARICOT	•			
ARACHIDES	•			
POIS CHICHES	•			
LENTILLES ET PETITS POIS	•			
FÈVES	•			

## **RACINES**

CAROTTE		•	•	
PANAIS		•	•	
RADIS		•	•	
NAVET		•	•	

## **TUBERCULE**

POMME DE TERRE	•			
----------------	---	--	--	--

## **AUTRES CULTURES**

PLANTES OFFICINALES	•			
TABAC	•			
CHANVRE	•			

CULTURES PAILLÉES: ROTOFILM  
 CULTURES SUR PETITES: ROTOCLEAN  
 CULTURES SUR GRANDES: ROTODISK

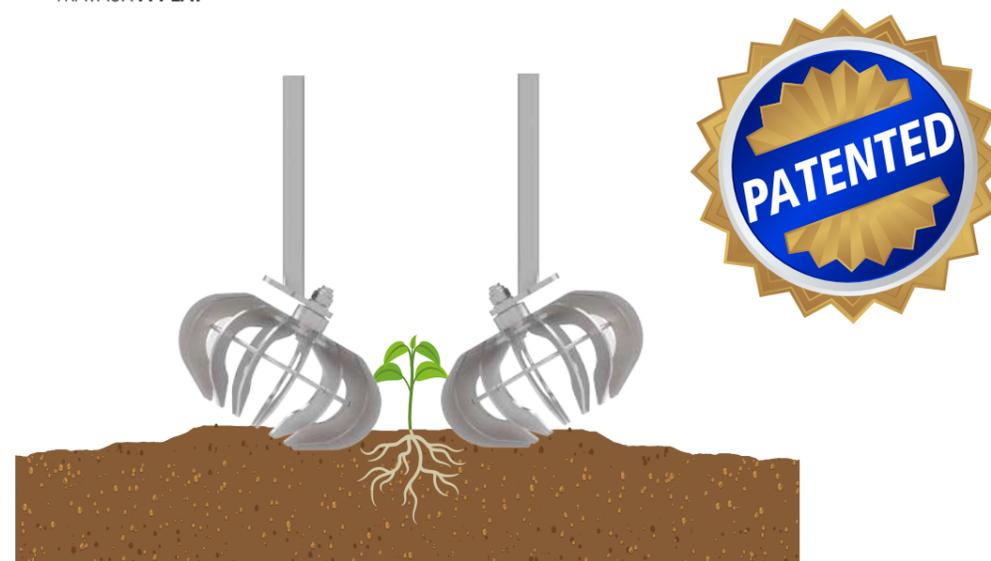
# Notre **technologie**

Aspects novateurs et efficacité.

Oliver Agro a été la **première entreprise au monde** à fabriquer **des rotors en acier** pour le désherbage mécanique. Nous avons développé d'autres **modèles uniques** au monde pour leur **utilisation** et leur **durée** mais surtout pour leur **efficacité**: Rotoblizz, Rotovert, Rotoclean, Rotodisk et les disques Colibrì.

## Les rotors **Rotoblizz**

TRAVAUX À PLAT



Les rotors Rotoblizz agissent directement sur la rangée de semis ou plantations sans endommager le système racinaire et foliaire, grâce à leur forme ronde.

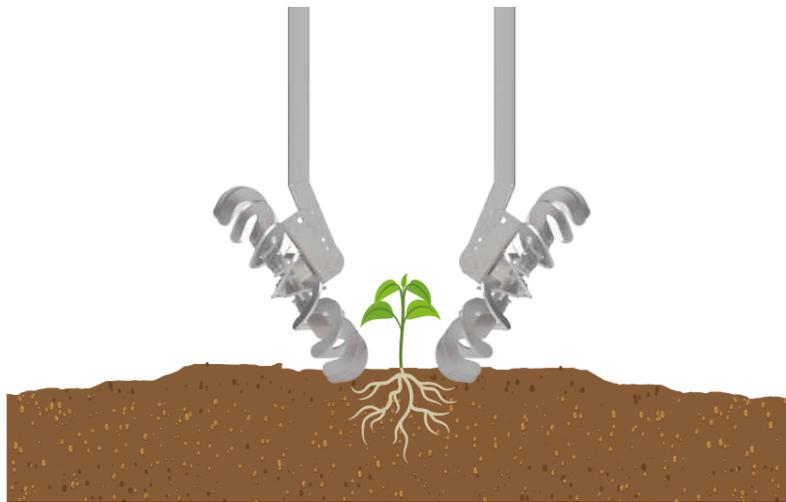
L'acier de renfort de protection soudé à l'intérieur du rotor permet de travailler également les sols lourds et caillouteux. Tournant dans le sens opposé et à la même profondeur (de 3/4 cm). Les rotors maintiennent la plante droite, poussent la croûte du sol vers le centre de la rangée et la brisent. Dans le même temps, les lames tournent et poussent vers l'extérieur les adventices en germination et les adventices elles-mêmes.

Les rotors sont réalisés en acier et ont une inclinaison fixe de 28 cm en direction de la plante. Ils tournent grâce à un coussinet hermétique et sont soudés avec des lames courbes en forme de crochet, d'une largeur de 3 cm.

DIMENSION ROTOBLIZZ				
DIAMÈTRE	30 cm	35 cm	40 cm	Rotofilm
INTER-RANGÉE	40-45 cm	50-60 cm	> 60 cm	Cultures Paillées
SURFACE UTILE DE TRAVAIL DEPUIS LA PLANTE	12 cm	14 cm	16 cm	À 0 cm du paillage
DISTANCE DEPUIS LA PLANTE	À 2 cm			

# Les rotors **Rotovert**

TRAVAUX À PLAT



Les Rotovert, sont des rotors verticaux, qui agissent du même point de vue conceptuel que les Rotoblizz, avec en plus un profil moulé qui leur permet d'intervenir sur des inter-rangs plus étroits : de 13 à 45 cm.

Tournant en sens opposé à la même profondeur de 2/3 cm, ils maintiennent la plante droite, poussent la croûte du sol vers le centre de la rangée et la brisent. Dans le même temps, les lames tournent et poussent vers l'extérieur les adventices en germination et les adventices elles-mêmes.

Ils sont réalisés en acier et ont une inclinaison réglable en 5 positions de 67° à 42° en direction de la plante. Ils tournent grâce à un coussinet hermétique et sont soudés avec des lames d'une largeur de 3 cm.

Surface utile de travail depuis la plante 4,5-5,5 cm.

## Les résultats en efficacité

Source BULLETIN SEMENCES N°6

**Conditions optimales:** sol sec, meuble, peu de pierres.

**Densité des mauvaises herbes:** variable.

**Cultures:** dactyle, carotte, persil.

**Stade de développement:** stade cotylédon.

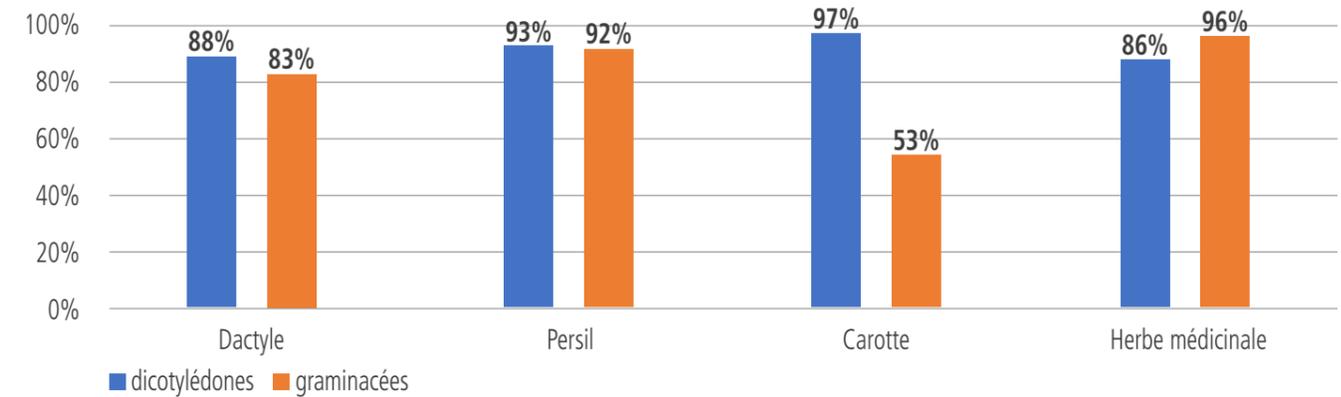
**1 Passage** à 7-8 km/h

Des déversements modérés de terre ont été observés sur la rangée, ce qui permet d'étouffer les mauvaises herbes au premier stade.

Le test montre un bon résultat à 7 jours du passage, avec une efficacité de 83 à 97 %.

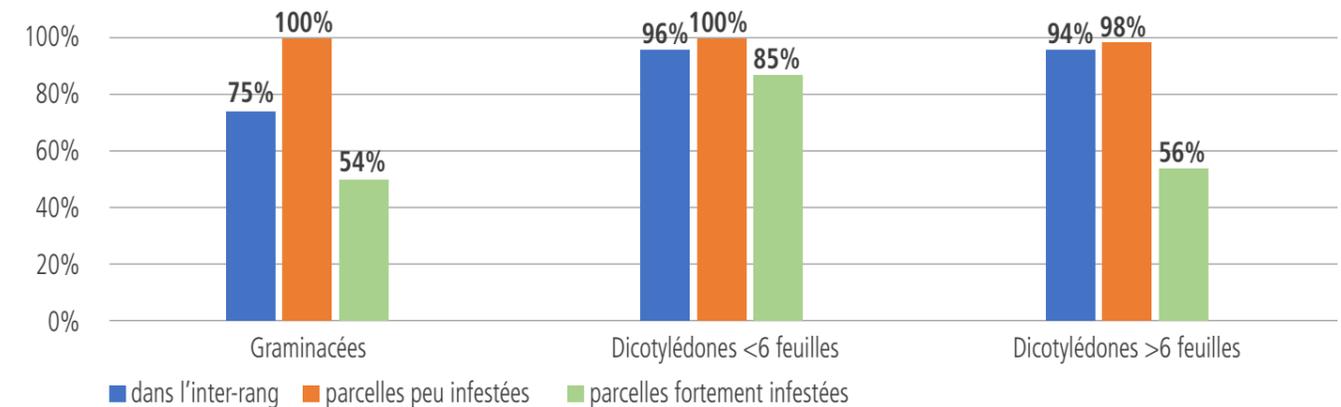
Seul le désherbage de graminacées est de 57 % sur les carottes, car elles sont trop développées sur la rangée.

Efficacité à 7 jours du passage (Nb d'adventices par m2 avant et après 7 jours)



Source BULLETIN SEMENCES N°6

Efficacité



Source Arvalis Institut du Vegetal

Efficacité d'élimination des mauvaises herbes à différents stades d'infestation



Source AGROÉQUIPEMENT

# Les disques Colibrì

TRAVAUX À PLAT

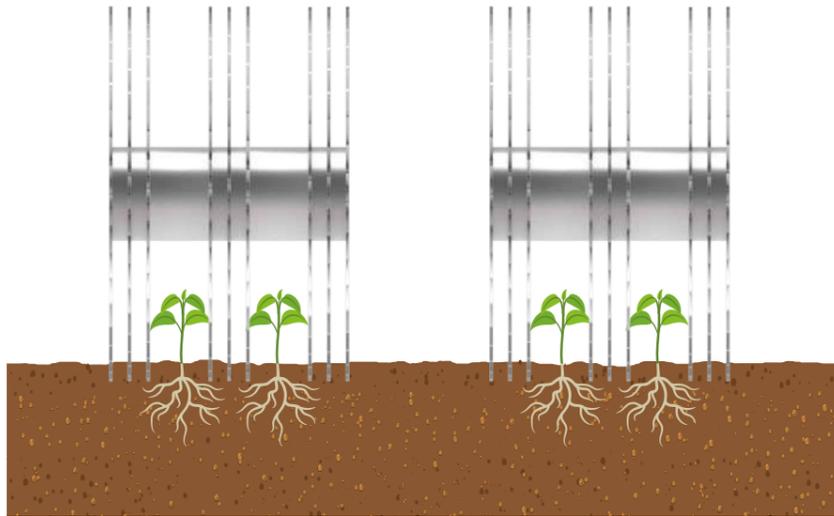


Figure 1  
Colibrì, dents droites  
(inter-rangée 4,5 - 5 cm)



Figure 2  
Colibrì, dents inclinées  
(inter-rangée 6-7 cm)

L'ensemble de disques COLIBRÌ motorisés réalise un désherbage actif. Les disques travaillent à une profondeur de 2 cm. La hauteur se règle à l'aide d'un piston géré de manière oléo dynamique par un potentiomètre linéaire, afin de déterminer la profondeur réelle de travail. Le désherbage avec COLIBRÌ permet de travailler sur plusieurs rangées en même temps à partir de 5 cm d'inter-rang, avec une couverture de 80 % de la surface travaillée par le disque COLIBRÌ, et de 60 % de toute la surface de la planche / butte.

La bineuse COLIBRÌ utilisée sur des cultures de IV Gamme augmente et améliore la production :

1. La jeune plante est plus précoce et se récolte donc en avance par rapport aux cultures non sarclées.
2. Dans la roquette, après la première coupe, on a constaté un bénéfice supplémentaire car le COLIBRÌ agit comme scarificateur aérateur.

Caractéristique unique sur le marché, les dents des disques COLIBRÌ sont de deux types: Dents inclinées dans le sens opposé de la plante ou droites (fig. 1), elles protègent la plante en tassant le sol vers l'extérieur. Adaptées à des inter-rangs (étroits) de 5 cm ou lorsque la plante en est aux premiers stades de croissance, et donc très fragile. Dents courbées en dent de scie (fig. 2), disposées dans les espaces non occupés par les jeunes plantes, ils effectuent le déchaussement des adventices et élargissent le rayon d'action du désherbage.

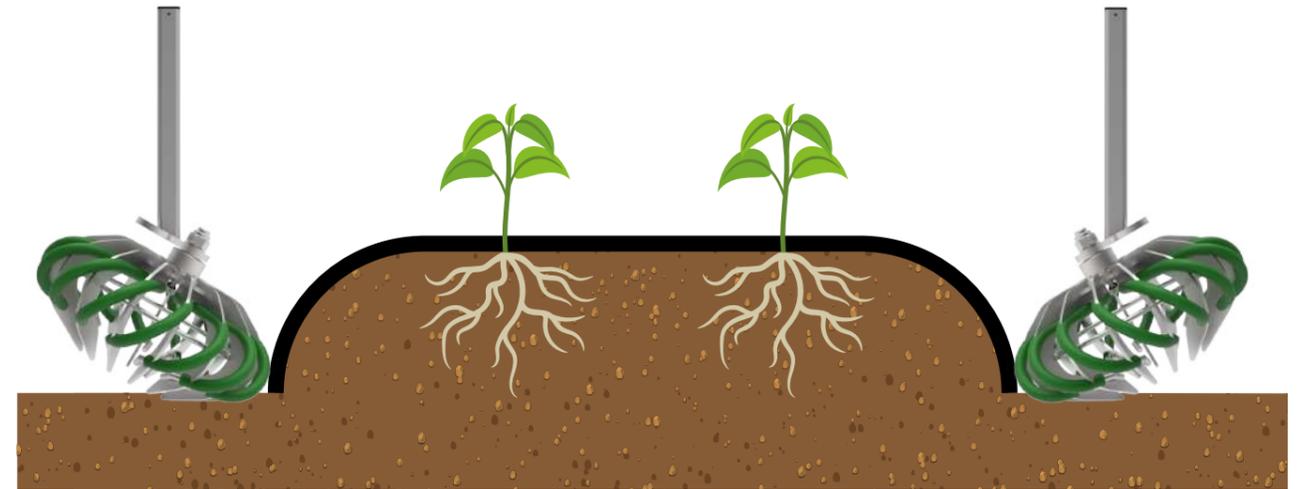
Les disques ont un diamètre de 320 cm. Les dents d'une hauteur de 40 mm travaillent à une profondeur réglable égale ou inférieure à 30 mm, pour préserver le collet de la plante. La vitesse et la configuration des disques peuvent être réglées en fonction du stade de la plante et du type de sol.

# Les rotors Rotofilm

NOUVEAUTÉ

TRAVAUX SUR PLANCHE

TRAVAUX SUR BUTTE

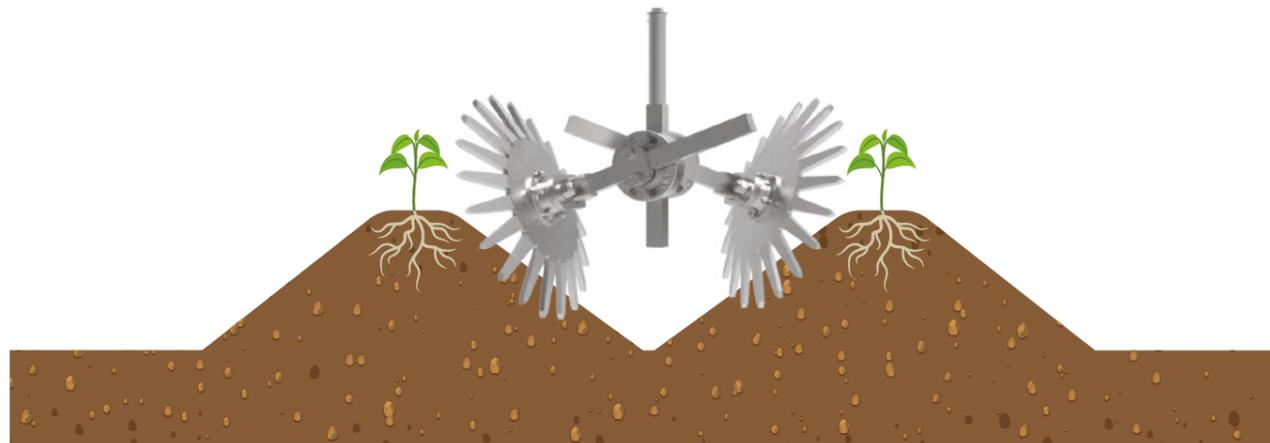


Les rotors Rotoblizz ont été enrobés de tubes en caoutchouc pour travailler le côté du paillage, à proximité de la planche / butte sans l'endommager. La forme arrondie du rotor et le revêtement en caoutchouc empêchent de déchirer et de froncer le paillage, tant en début de saison lorsqu'elle vient d'être posée, qu'en fin de saison lorsqu'elle est détériorée et plus sensible aux travaux. Ce système est valable également sur les paillages de type biodégradable, plus fragiles et susceptibles de ruptures.

Les rotors travaillent avec une proximité unique du paillage parmi les bineuses présentes sur le marché.

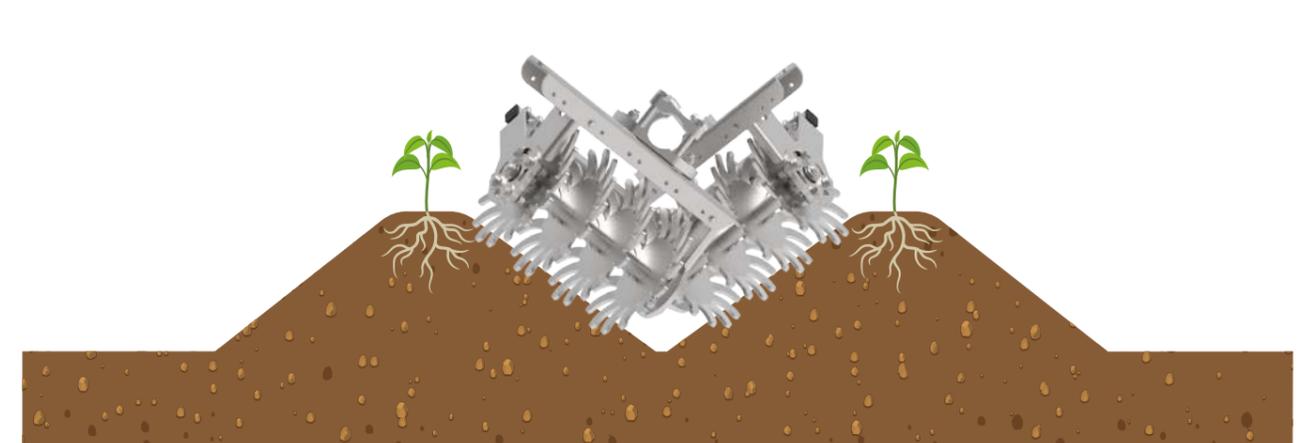
Les adventices sont enlevées par action mécanique du rotor, la terre est ensuite rehaussée sur le paillage à l'aide d'un butteur ou de racleurs spécifiques.

# Les disques **Rotoclean**



Les disques ROTOCLEAN ont été conçus travailler le sol à une profondeur d'environ 2 cm le côté de la butte, et pour retourner la terre vers le fond en faisant tomber les adventices et en stoppant leur germination. Le disque a une forme particulière, découpé en étoile à 20 pointes radiales, en contact permanent avec le sol, et crée un mouvement rotatif dans le sens de l'avancement. Grâce au bombé (concave à droite ou à gauche selon la position sur le Butte) avec un angle de 20, il tourne en déracinant les mauvaises herbes et les adventices qui poussent sur le côté de la butte.

# Les disques **Rotodisk**



Les Rotodisk ont été conçus pour travailler le sol et pour retourner la terre vers le haut de la butte. La forme particulière en étoile à 15 pointes arquées, en contact avec le sol, et crée un mouvement rotatif dans le sens de l'avancement ; grâce au bombé (concave à droite ou à gauche selon la position sur le Butte) avec un angle de 15, le ROTODISK soulève la terre comme le ferait un simple disque bombé, à la différence que la terre n'est pas retenue et compactée sur les côtés de la butte, mais elle est relâchée et mélangée le long du côté en enlevant les adventices.

# Chassis

## Chassis et alignement machine/culture

1. **Châssis fixe**, avec roues fixes, sans guidage.



2. **Châssis fixe avec roues directrices, guidage avec poignée et assise pour l'opérateur.**

Le guidage est mécanique avec une poignée qui actionne les roues avant de la machine, un opérateur est nécessaire à l'arrière pour le contrôle. Adapté aux machines légères.



3. **Châssis fixe avec roues directrices, guidage électrohydraulique avec Joystick et assise pour l'opérateur.**

Le guidage avec un joystick actionne les roues avant de la machine, un opérateur est nécessaire à l'arrière pour le contrôle. Adapté aux machines plus lourdes. Possibilité d'avoir des extensions latérales repliables pour le transport sur route.



4. **Châssis hydraulique déporté, roues fixes, guidage Joystick et assise pour l'opérateur.**

Le châssis est formé de 2 sections : une fixe attelée au tracteur et la deuxième actionnée par des cylindres hydrauliques. Le guidage avec un joystick (qui peut être amovible) agit en déportant les éléments situés sur le deuxième châssis. Adapté aux machines plus lourdes. L'opérateur est nécessaire en l'absence de caméra automatique.



En présence de RTK sur le tracteur, le conducteur peut déplacer en déport les éléments de la sardeuse en contrôlant 1 ou plusieurs rangées sur un écran HD 10,4" avec le joystick positionné en cabine. Possibilité d'avoir des extensions latérales repliables pour le transport sur route.



5. **Châssis hydraulique déporté, roues fixes, guidage automatique avec caméra TILLET & HAGUE (T&H), sans opérateur à l'arrière.**

Possibilité d'avoir des extensions latérales repliables pour le transport sur route.



# Le systeme automatique

## LE SYSTÈME D'ALIGNEMENT ET DE RECONNAISSANCE DES PLANTES : AUTOMATIQUE ET AVEC I.A.

Les systèmes de guidage optique adoptés sont au nombre de trois:

- 1) Système automatique d'alignement inter-rangs
- 2) Système automatique de reconnaissance des plantes entre les plants – inter-rangs
- 3) Système I.A. de reconnaissance des plantes entre les plants – inter-rangs

Les deux premiers systèmes automatiques collectent les données des caméras numériques pour identifier les caractéristiques d'intérêt, par exemple les rangs, les plantes cultivées individuelles ou les mauvaises herbes. Une zone aussi large que pratique est considérée pour maximiser les données sur lesquelles se base le guidage.

Le système analyse un rapport vert/rouge pour identifier la culture et les adventices à partir de fonds contenant de la terre, des pierres et d'autres matériaux, avec la possibilité de travailler avec des cultures de différentes couleurs. L'affichage montre un cadrage pris avec l'objectif, correspondant à une partie des plantes cultivées suffisante pour l'analyse. Sur l'écran tactile, des lignes directrices ou des tracés montrent la qualité de la correspondance, c'est-à-dire le réglage exact des paramètres de la caméra et du logiciel. Lorsque des mauvaises herbes sont détectées, un graphique est superposé pour en montrer le périmètre.

La position des tracés sert à aligner les éléments de la binette par rapport aux rangs identifiés. De plus, et ce n'est pas moins important, dans l'Optyma, l'ouverture de l'élément de désherbage est synchronisée avec les plantes individuelles qui passent sous l'outil.

Avec le troisième système, une intelligence artificielle est appliquée pour la reconnaissance précise de la plante par rapport aux mauvaises herbes.

La solution basée sur l'intelligence artificielle est immédiatement opérationnelle, conçue pour s'adapter à toute situation ou culture, même dans des champs avec des infestations importantes ou des conditions de préparation du sol difficiles.

L'installation est simple et rapide; elle détecte les racines plutôt que les feuilles, c'est-à-dire le centre effectif de la plante. Elle fonctionne efficacement quelle que soit la position du soleil, et la reconnaissance est extrêmement rapide.



## SYSTÈME AUTOMATIQUE DE MAINTIEN DE LA PROFONDEUR

Le système de maintien de la profondeur est spécifique pour Optyma et Colibri. Ses caractéristiques sont les suivantes:

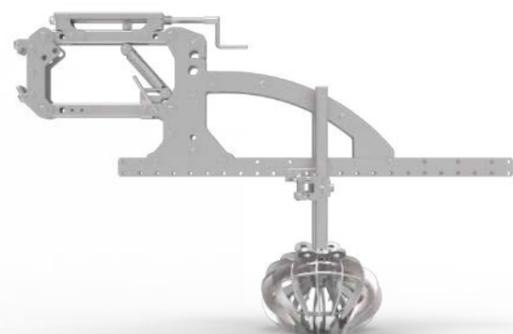
- Positionnement de la profondeur pour chaque élément en mode manuel avec empattement de 3mm.
- Maintien de la profondeur souhaitée en automatique.
- Réglage de la vitesse des disques aussi bien en mode manuel qu'avec la synchronisation des tours/minute des disques par rapport à la vitesse du tracteur (uniquement pour Colibri).
- Réglage automatique du temps de réaction du palpeur aux disques du Colibri ou des couteaux dans Optyma (indiqué pour les basses vitesses 0.5-1 km/h).
- Fonction dédiée pour l'alignement de tous les éléments à l'horizontal.
- Aucun paramétrage, ils sont déjà configurés à l'usine.
- Possibilité de paramétrer une bande morte dédiée avant que le palpeur ne donne l'impulsion de correction de la hauteur.
- Écran d'affichage des valeurs machine.
- Écran d'affichage des entretiens courants.
- Écran d'affichage et de modification des paramètres (accessible uniquement par un technicien spécialisé).
- Possibilité d'ajouter la téléassistance.
- Alarmes en cas d'utilisation erronée de la machine.
- Alarme et arrêt de la machine en cas de surchauffe excessive de l'huile.
- Alarme et arrêt de la machine si des cailloux/résidus de culture restent coincés dans les disques, avec le pressostat pour chaque élément dans Colibri, avec le capteur inductif dans l'Optyma.
- Alarme de filtre de refoulement obstrué.
- Capteur inductif de détection machine relevée par le tracteur ou machine en appui au sol pour activer et désactiver le système d'auto-nivellement lorsque l'automatisme est actif.

# Lés éléments

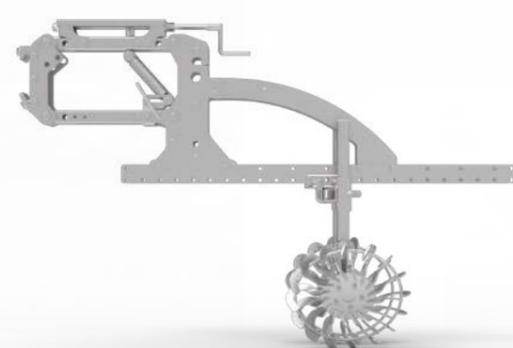
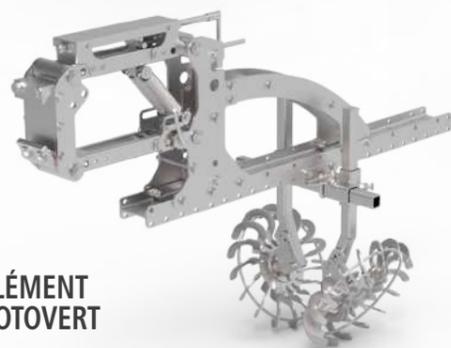
## Élément Rotosark, Rotovert et Rotostar

Les éléments sont constitués d'un parallélogramme avec les parallèles, d'un ressort de compression variable à manivelle et d'un longeron avec différentes positions pour fixer divers outils et accessoires: tels que les houes écroûteuses ou le kit de disques Colibri, une paire de rotors Rotoblizz/Rotovert/Rotostar opposés en acier avec un coussinet hermétique, une paire de houes en queue d'aronde arrière pour travailler dans l'inter-rang ou des accessoires comme la paire de déflecteurs pour rehausser la plante, le kit Rotodisk et des dents de herses étrilles. Les 2 rotors opposés travaillent au-dessus de la rangée cultivée, garantissant une pression constante et permet d'obtenir une précision et proximité plus grandes que dans le cas d'un parallélogramme inter-rang, où les dénivelés de sol peuvent accentuer l'effet de dérive, aggravé par les manoeuvres excessives du braquage.

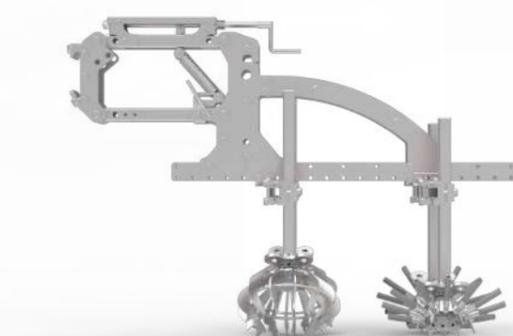
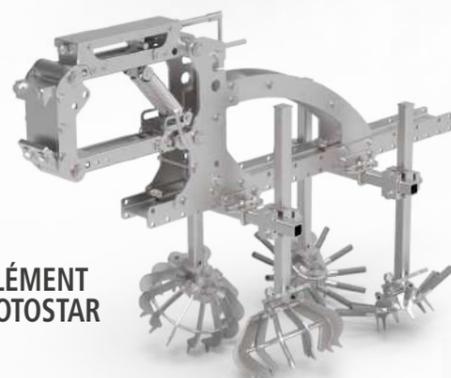
La configuration du parallélogramme permet un mouvement vertical perpendiculaire au sol car il agit directement sur la paire de rotors. Positionnés ainsi, les rotors servent de niveleur, éliminant ainsi le besoin d'une roue de support. Selon le nombre d'accessoires à appliquer sur l'élément, différentes longueurs de poutre sont disponibles: 1000 mm, 1200 mm et 1500 mm



ÉLÉMENT ROTOSARK



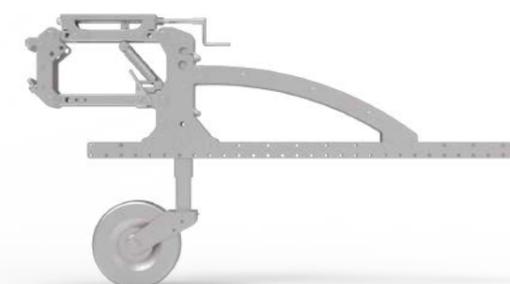
ÉLÉMENT ROTOVERT



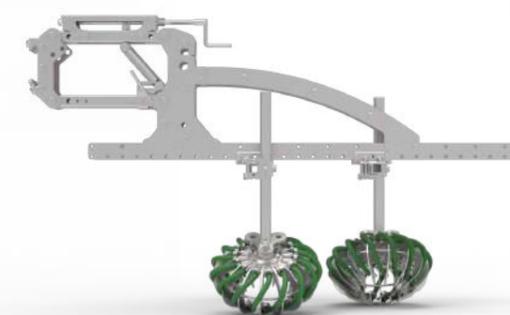
ÉLÉMENT ROTOSTAR

## Élément inter-rang avec roue de jauge pour Rotosark, Rotofilm, Rotodisk e Rotoclean

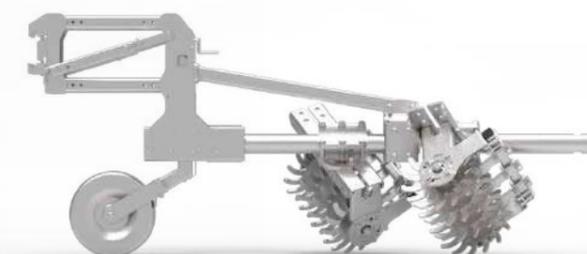
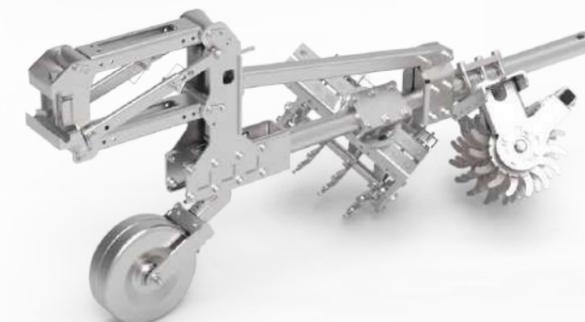
La roue de nivellement est un kit conçu pour être utilisé sur tous les éléments. Il est installé si nécessaire pour régler l'élément en hauteur en fonction du travail que l'on souhaite faire. Oliver Agro prévoit l'utilisation des roues de nivellement sur tous les éléments dépourvus de système de support à ressort, et qui travaillent dans l'inter-rangée. Cela permet que l'élément soit contrôlé directement depuis le relief du terrain.



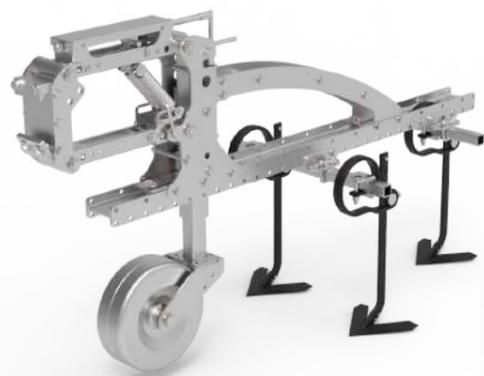
ÉLÉMENT BASIQUE



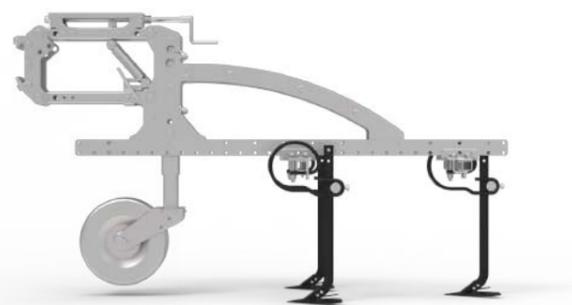
ÉLÉMENT ROTOFILM



ÉLÉMENT ROTODISK



ÉLÉMENT DE DÉSHERBAGE



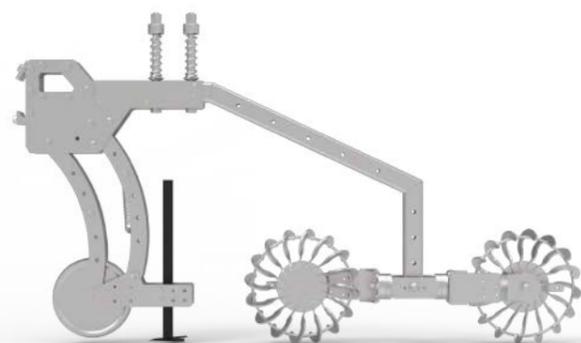
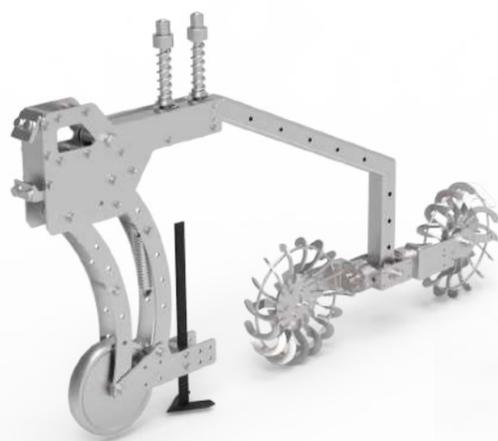
## Élément Rotouvert TILT-I

L'Élément TILT-I est une structure composée de deux sections distinctes. La première section est construite avec un mécanisme de parallélogramme servant de support à une roue de nivellement, équipée d'un ressort réglable et d'un socle qui effectue l'opération de pré-traitement et de pré-bris du sol entre les rangs.

La deuxième section est constituée d'un tube dans lequel sont logés les Rotouvert. Les deux rotors peuvent s'adapter aux variations du terrain et sont soumis à une pression uniforme, réglable à l'aide de deux ressorts de réglage.

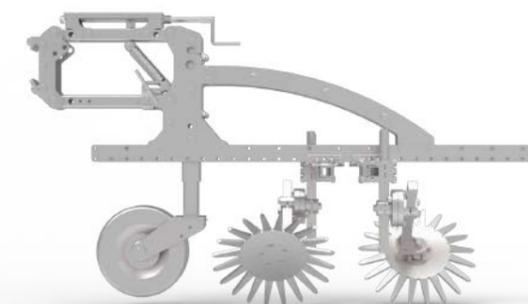
En plus de sa capacité de basculement, les deux rotors peuvent varier leur angle grâce à une rondelle dentée. Cet angle est réglable dans une plage allant de 0° à 45°, permettant une adaptation aux types de cultures et aux stades de développement de la plante.

L'Élément TILT-I opère dans l'inter-rangée en synchronisation avec les rotors opposés et peut être configuré pour s'adapter à différentes distances inter-rangées, allant de 13 cm à 25 cm, afin de répondre aux besoins spécifiques des cultures.



## Élément Rotoclean

Les éléments ROTOCLEAN sont constitués d'un parallélogramme avec les parallèles, d'une roue de support réglable et d'un longeron permettant de fixer différents outils et accessoires: une paire de rotors Rotoclean en acier avec coussinet hermétiques Agrihub, avec une houe efface-traces à queue d'aronde arrière pour travailler dans l'inter-rangée, un butteur pour butter ou des racleurs spécifiques pour rechausser en même temps.



## Bénéfice du désherbage

Le désherbage émiette et retourne la couche superficielle du sol dans l'inter-rang, ce qui permet d'obtenir des bénéfices bien précis tels que :

1. La cassure de la croûte superficielle (croûte de battance) , pour interrompre la capillarité verticale qui se crée dans le sol après des périodes prolongées de sécheresse, et qui aggrave la condition de stress hydrique.
2. Dans le cas de précipitations, une incorporation plus uniforme de l'eau, au bénéfice d'une meilleure absorption de la partie haute du système racinaire et d'une réduction du ruissellement de surface, qui est l'une des causes de l'érosion.
3. Une action efficace de désherbage mécanique, qui est une alternative au désherbage chimique. Elle élimine et réduit l'application et donc les coûts.

**Nos bineuses rassemblent ces bénéfices, et avantagent la culture lors de la production.**

## Utilisation

Comme l'illustrent les graphiques, nous conseillons d'utiliser les sarcluses en prévention, si possible 7 jours après la transplantation ou 10 jours après les semis, et toutes les fois que l'adventice est au stade cotylédon ou en germination, pour obtenir un résultat optimal en matière d'aération et d'écroûtage. Si les adventices ont poussées, un deuxième passage sera nécessaire.

## Smart Farming 4.0

**Nos machines peuvent être fournies avec un kit 4.0 comprenant la connectivité et le relevé de données de travail personnalisés.**

# Notre proposition de ***bineuses de précision***



## **Rotosark**

Pag. 24



## **Rotofilm**

Pag. 30



## **Rotoclean**

Pag. 36



## **Colibrì sur buttes**

Pag. 44



## **Rotostar**

Pag. 26



## **Rotovert**

Pag. 32



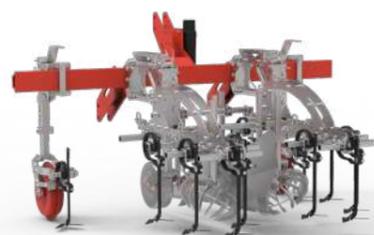
## **Rotodisk**

Pag. 38



## **Optyma 2.0**

Pag. 50



## **Rotohemp**

Pag. 28



## **Rotovert TILT-I**

Pag. 34



## **Colibrì**

Pag. 40

# Rotosark

Bineuse Rotosark avec châssis fixe, déporté ou rabattable; modulable avec un ou plusieurs parallélogrammes qui travaillent sur la rangée semée ou transplantée.

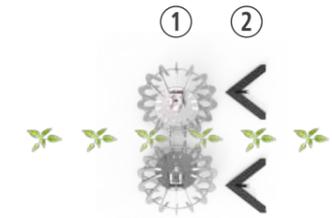
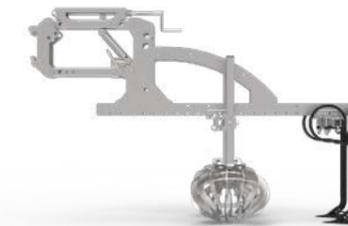


<b>TYPE DE SOL</b>	Sablonneux / terre franche, sol caillouteux (cailloux de petites dimensions: environ 3 à 4 cm de diamètre)
<b>DISTANCE INTER-RANGÉE</b>	Minimum 40 cm (16' inches) – 80 cm (31' ½ inches).
<b>DISTANCE ENTRE LES PLANTES</b>	-
<b>DIMENSIONS ROTORS</b>	Inclinaison fixe à 28° Rotoblizz : Ø 30 cm; Ø 35 cm; Ø 40cm
<b>VITESSE DE TRAVAIL</b>	3 à 9 Km/h
<b>PRÉPARATION DU SOL REQUISE</b>	Bonne et en l'absence de résidus de culture
<b>N. DE RANGÉES</b>	1 à plusieurs rangs ou plusieurs buttes
<b>TYPE DE SYSTÈME</b>	Mécanique
<b>UTILISATION</b>	Intuitive et modulaire

## Éléments Rotosark

### ÉLÉMENT ROTOSARK STANDARD

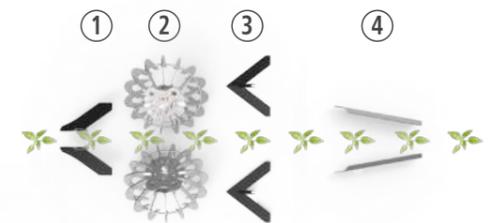
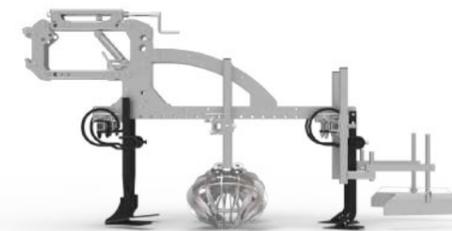
TRAVAIL SUR LA RANGÉE



- ① Rotors Rotoblizz
- ② Kit binage inter-rang: pour les zones de sol qui ne sont pas travaillées avec Rotoblizz

### ÉLÉMENT ROTOSARK STANDARD avec accessoires

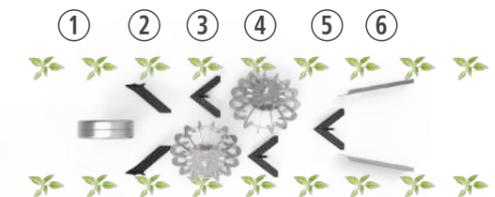
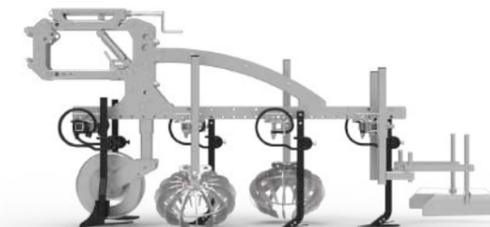
TRAVAIL SUR LA RANGÉE



- ① Binettes frontales latérales: pour casser le sol et déplacer les pierres. Convient aux sols lourds
- ② Rotors Rotoblizz
- ③ Kit binage inter-rang: pour les zones de sol qui ne sont pas travaillées avec Rotoblizz
- ④ Paire de butteurs: pour rehausser le sol

### ÉLÉMENT ROTOSARK INTER-RANG avec accessoires

TRAVAIL DANS L'INTER-RANGÉE

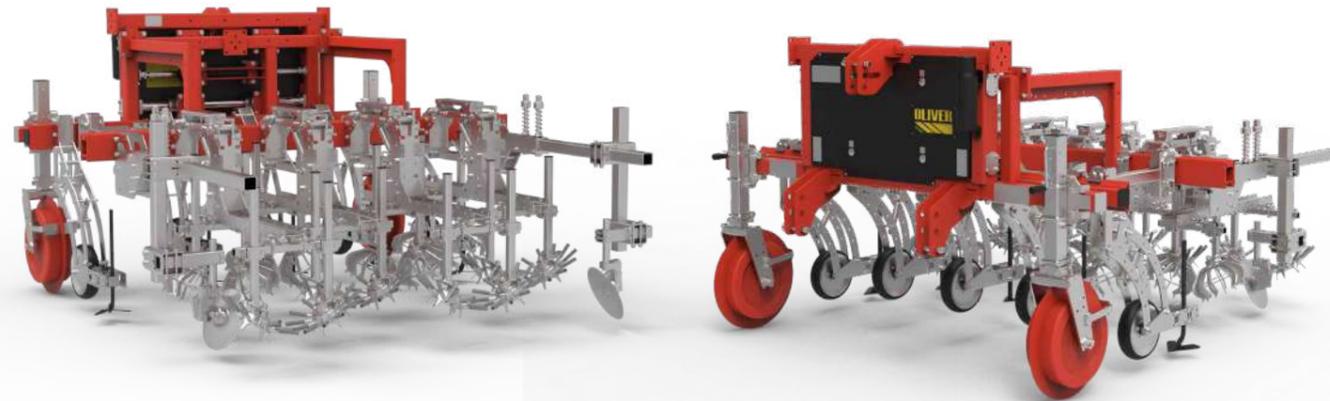


- ① Roue de jauge: pour régler la profondeur de travail
- ② Binettes frontales latérales: pour casser le sol et déplacer les pierres. Convient aux sols lourds
- ③ Kit de désherbage inter-rang: pour les zones de sol qui ne sont pas travaillées avec Rotoblizz
- ④ Rotors Rotoblizz
- ⑤ Socs pour les passe-pieds: pour casser le sol à la suite du passage de la roue de niveau
- ⑥ Paire de butteurs: pour rehausser le sol

# Rotostar

**NOUVEAUTÉ**

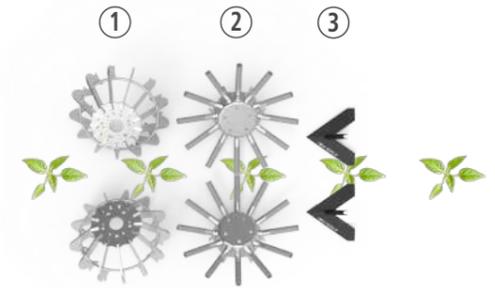
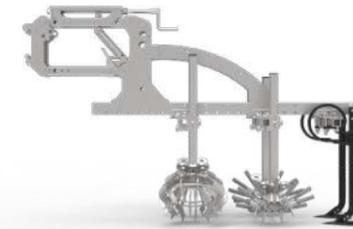
Rotosark avec châssis fixe ou translateur, équipé de rotors Rotostar; il est modulable avec un ou plusieurs parallélogrammes qui travaillent sur la rangée transplantée.



<b>TYPE DE SOL</b>	Sablonneux / terre franche, sol caillouteux (cailloux de petites dimensions : environ 3 à 4 cm de diamètre)
<b>DISTANCE INTER-RANGÉE</b>	Minimum 40 cm 16' (inches) – 80 cm 31' 1/2 (inches)
<b>DISTANCE ENTRE LES PLANTES</b>	-
<b>DIMENSIONS ROTORS</b>	Inclinaison fixe à 28° Rotostar: Ø 36cm
<b>VITESSE DE TRAVAIL</b>	3 - 9 Km/h
<b>PRÉPARATION DU SOL REQUISE</b>	Bonne et en l'absence de résidus de culture
<b>N. DE RANGÉES</b>	Cela dépend de la planteuse utilisée, même sur plusieurs planches
<b>TYPE DE SYSTÈME</b>	Mécanique
<b>UTILISATION</b>	Intuitive et modulaire

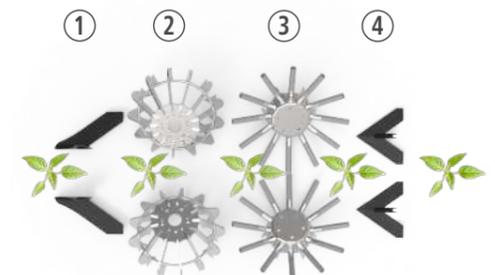
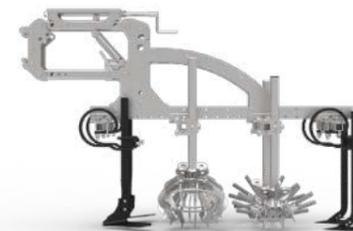
## Éléments Rotostar

**ÉLÉMENT ROTOSTAR STANDARD**  
**TRAVAIL SUR LA RANGÉE**



- ① Rotors Rotoblizz
- ② Rotors Rotostar
- ③ Kit binage inter-rangé: pour les zones de sol qui ne sont pas travaillées avec rotors

**ÉLÉMENT ROTOSTAR STANDARD avec accessoires**  
**TRAVAIL SUR LA RANGÉE**

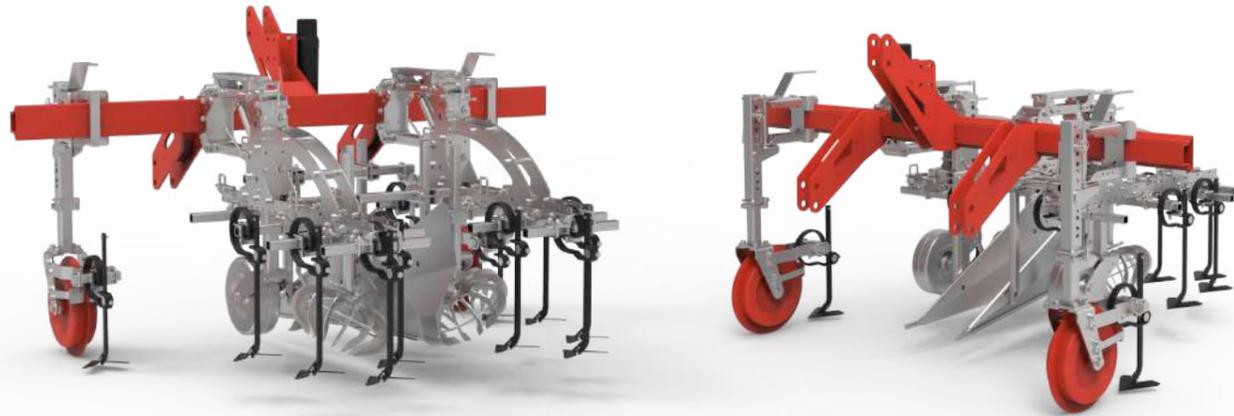


- ① Binettes frontales latérales: pour casser le sol et déplacer les pierres. Convient aux sols lourds
- ② Rotors Rotoblizz
- ③ Rotors Rotostar
- ④ Kit binage inter-rangé: pour les zones de sol qui ne sont pas travaillées avec rotors

# Rotohemp

**NOUVEAUTÉ**

Rotosark avec châssis fixe, guidage manuel sur les roues directrices muni d'un guidon et d'une assise, 1 parallélogramme avec un outil pour soulever les feuilles et des éléments de sarclage latéraux.  
Pour les cultures comme le potiron, l'artichaut, le chanvre et le chou-fleur.



TRAVAUX À PLAT

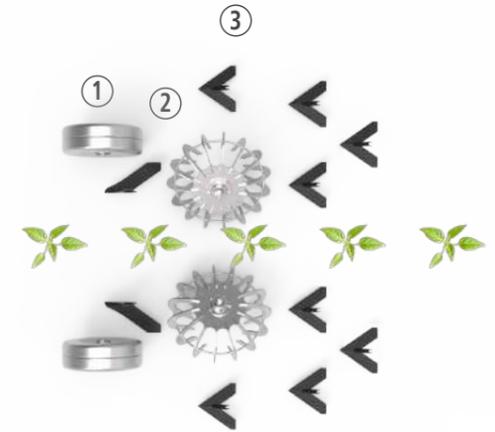
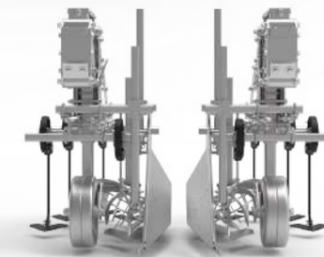
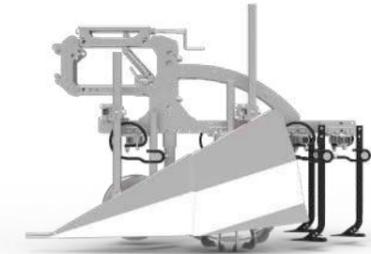
TRAVAUX SUR BUTTE

TYPE DE SOL	Sablonneux / terre franche, sol caillouteux (cailloux de petites dimensions : environ 3 à 4 cm de diamètre)
DISTANCE INTER-RANGÉE	80 cm 31' ½ (inches)
DISTANCE ENTRE LES PLANTES	-
DIMENSIONS ROTORS	Inclinaison fixe à 28° Rotoblizz : Ø 40cm
VITESSE DE TRAVAIL	3 à 9 Km/h
PRÉPARATION DU SOL REQUISE	Bonne et en l'absence de résidus de culture
N. DE RANGÉES	1 rangée, y compris sur buttes
TYPE DE SYSTÈME	Mécanique
UTILISATION	Intuitive et modulaire

## Élément Rotohemp

ÉLÉMENT ROTOHEMP  
**INTER-RANG**

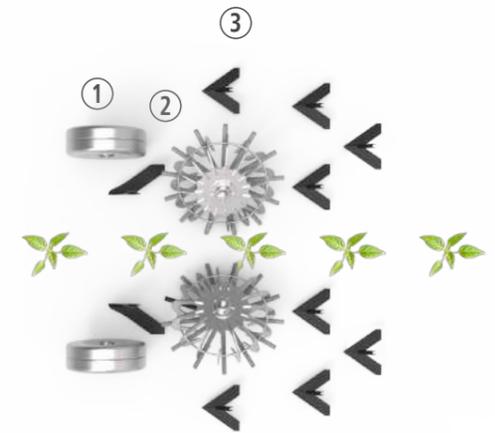
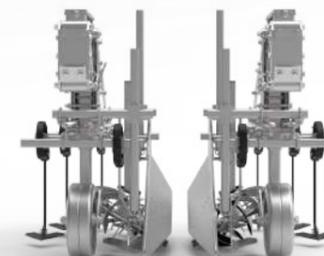
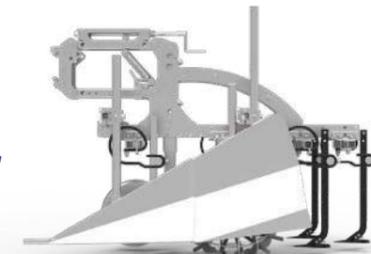
TRAVAIL  
SUR LA RANGÉE



- ① Roue de jauge: pour régler la profondeur de travail
- ② Rotors Rotoblizz
- ③ Kit de désherbage inter-rang: pour les zones de sol qui ne sont pas travaillées avec Rotoblizz  
\* Paire d'outils pour relever les feuilles: lorsque la plante est très développée

ÉLÉMENT ROTOHEMP  
**INTER-RANG avec double rotor Rotoblizz/Rotostar**

TRAVAIL  
SUR LA RANGÉE

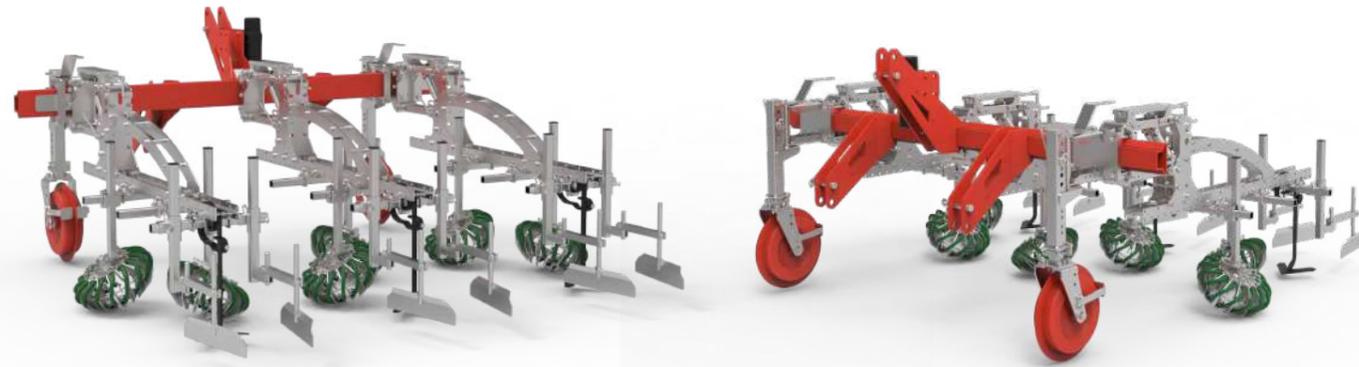


- ① Roue de jauge: pour régler la profondeur de travail
- ② Rotors Rotoblizz + Rotostar
- ③ Kit de désherbage inter-rang: pour les zones de sol qui ne sont pas travaillées avec rotors  
\* Paire d'outils pour relever les feuilles: lorsque la plante est très développée

# Rotofilm

NOUVEAUTÉ

**ROTOFILM : LA BINEUSE POUR BUTTE AVEC PAILLAGE PLASTIQUE.**  
Bineuse Rotofilm avec châssis fixe, déport avec des parallélogrammes qui travaillent à côté de la butte ou du sillon paillé.

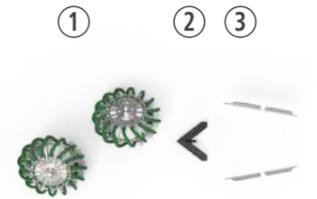
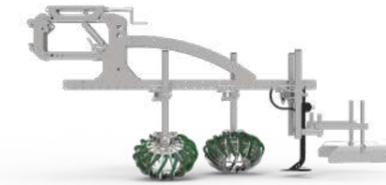


<b>TYPE DE SOL</b>	Tous
<b>DISTANCE BUTTES</b>	Minimum 70 cm
<b>DIMENSIONS ROTORS</b>	Inclinaison fixe à 28° Rotoblizz Ø 35 cm avec kit ROTOFILM
<b>VITESSE DE TRAVAIL</b>	4 à 7 Km/h
<b>PRÉPARATION DU SOL REQUISE</b>	Avec fraise-butteuse/pailleuse
<b>N. DE RANGÉES</b>	Sur 1 ou plusieurs buttes
<b>TYPE DE SYSTÈME</b>	Mécanique/ Machine fixe
<b>UTILISATION</b>	Intuitive et modulaire

## Élément inter-rang Rotofilm

### ÉLÉMENT ROTOFILM STANDARD

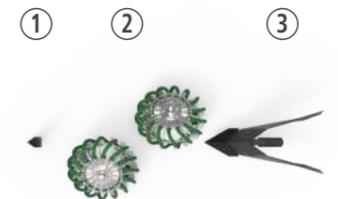
TRAVAIL DANS L'INTER-RANGÉE



- ① Rotors Rotofilm: pour travailler sur les côtés de la butte ou de la planche paillées sans l'abîmer
- ② Socs pour les passe-pieds: pour effacer la trace et soulever le compactage du sol
- ③ Paire de butteurs ou racleurs spécifiques: pour remblayer le sol

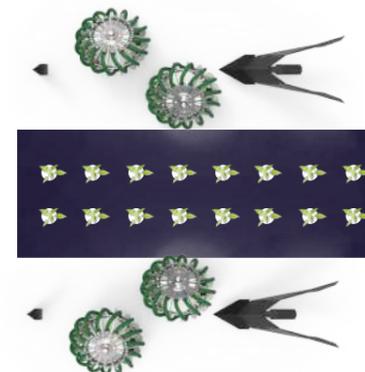
### ÉLÉMENT ROTOFILM STANDARD avec accessoires

TRAVAIL DANS L'INTER-RANGÉE



- ① Socs pour les passe-pieds: pour effacer la trace et soulever le compactage du sol
- ② Rotors Rotofilm: pour travailler sur les côtés de la butte ou de la planche paillées sans l'abîmer
- ③ Paire de butteurs ou racleurs spécifiques: pour remblayer le sol

### PLAN DE TRAVAIL



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

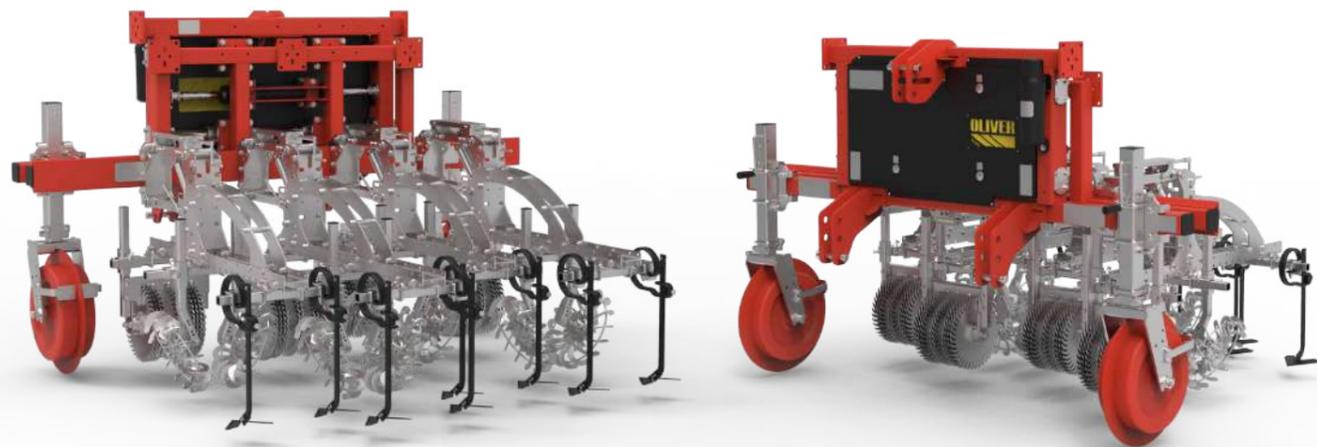
Bineuse modèle Rotofilm avec châssis fixe ou châssis déporté à plusieurs parallélogrammes inter-rang ayant une paire de rotors Rotoblizz Ø 350 mm munis d'un acier de protection avec le kit ROTOFILM par rangée, houes pour sarclage inter-rang de 240 mm par rangée. Roues de support Ø 320mm avec réglage de profondeur et butteurs / racleurs spécifiques si nécessaire

### AVANTAGES DE L'INNOVATION

Les bénéfices du désherbage sont avérés : cassure de la croûte superficielle (croûte de battance), incorporation de l'eau météorique et plus grande absorption d'eau par le système racinaire, action de désherbage mécanique; à cela s'ajoute l'avantage du travail de nettoyage en toute sécurité, grâce aux toiles de paillage en PVC ou biodégradables. La sarcluse Rotofilm est le seul moyen mécanique capable de travailler à une vitesse de travail d'environ 6 à 8 km/h près des toiles de paillage, pendant toute la saison. La machine, telle qu'elle est configurée, peut être utilisée sur tous les types de cultures paillées (salades, fraises, etc.), et notamment en pépinière pour le nettoyage des porte-greffes et des provins.

# Rotovert

Bineuse Rotovert avec châssis fixe, déporté ou rabattable. Modulable avec un ou plusieurs parallélogrammes qui travaillent sur la rangée semée ou transplantée.

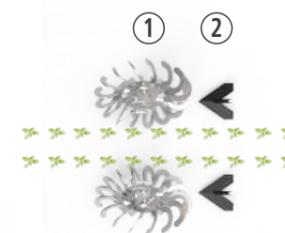
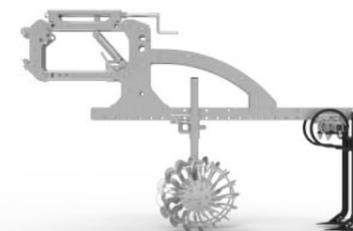


<b>TYPE DE SOL</b>	Sablonneux / terre franche, sol caillouteux (cailloux de petites dimensions : environ 2 à 3 cm de diamètre)
<b>DISTANCE INTER-RANGÉE</b>	Minimum 25 cm – 10' (inches), max 40 cm – 15' (inches)
<b>DISTANCE ENTRE LES PLANTES</b>	-
<b>DIMENSIONS ROTORS</b>	Un modèle unique Rotovert avec inclinaison réglable
<b>VITESSE DE TRAVAIL</b>	2 à 5 Km/h
<b>PRÉPARATION DU SOL REQUISE</b>	Bonne en l'absence de résidus de culture
<b>N. DE RANGÉES</b>	1 à plusieurs rangs ou buttes
<b>TYPE DE SYSTÈME</b>	Mécanique
<b>UTILISATION</b>	Intuitive et modulaire

## Éléments Rotovert

### ÉLÉMENT ROTOVERT STANDARD

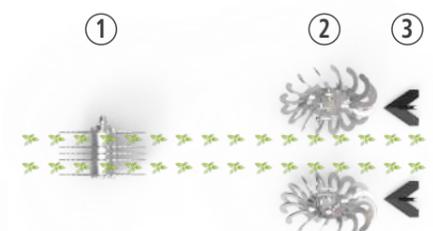
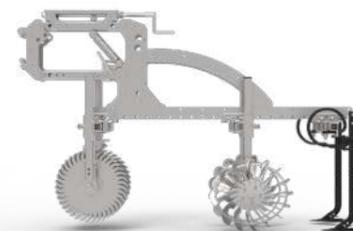
TRAVAIL SUR LA RANGÉE



- ① Rotors Rotovert
- ② Binettes arrière latérales: pour le désherbage inter-rang

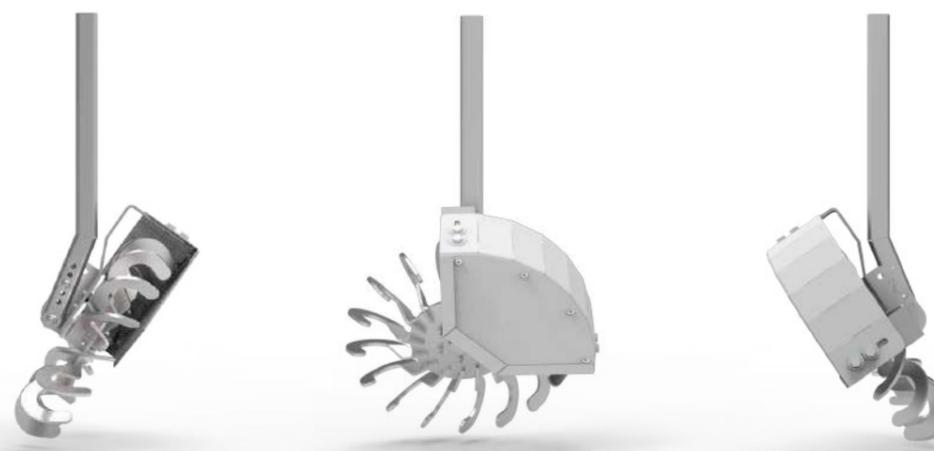
### ÉLÉMENT ROTOVERT AVEC ACCESSOIRES

TRAVAIL SUR LA RANGÉE



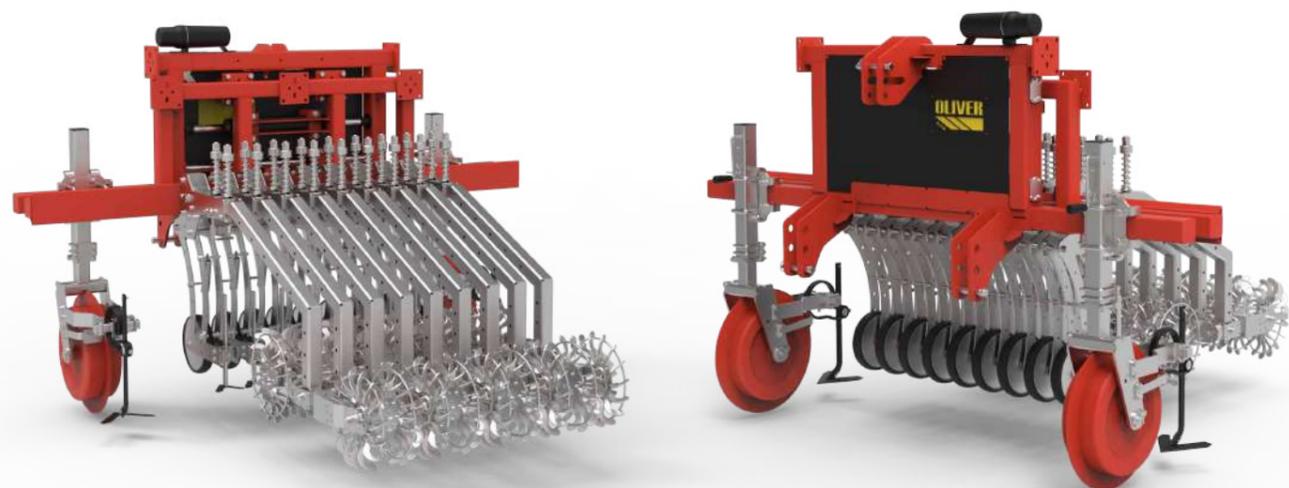
- ① Binettes latérales frontales/kit disques Colibrí: pour casser le sol et déplacer les pierres, pour les sols lourds. Le kit COLIBRI pour travailler dans l'espace vide dans le double rang de 7 à 8 cm
- ② Rotors Rotovert
- ③ Binettes arrière latérales: pour le sarclage inter-rang

## Protections rotor Rotovert



# Rotovert TILT-I

Bineuse "Rotovert TILT-I" avec un châssis translatore; compatible avec des parallélogrammes inter-rangs à charge variable qui travaillent à côté du rang semé ou transplanté.



TYPE DE SOL	Sablonneux / terre franche, sol caillouteux (cailloux de petites dimensions : environ 2 à 3 cm de diamètre)
DISTANCE INTER-RANGÉE	Minimum 12,5 cm - 6" (inches)
DISTANCE ENTRE LES PLANTES	-
DIMENSIONS ROTORS	Un modèle unique Rotovert avec une inclinaison réglable de 0° à 60° pour permettre un travail plus ciblé dans les cultures en rangs
VITESSE DE TRAVAIL	2 à 5 Km/h
PRÉPARATION DU SOL REQUISE	Bonne en l'absence de résidus de culture
N. DE RANGÉES	1 à plusieurs rangs ou buttes
TYPE DE SYSTÈME	Mécanique
UTILISATION	Intuitive et modulaire

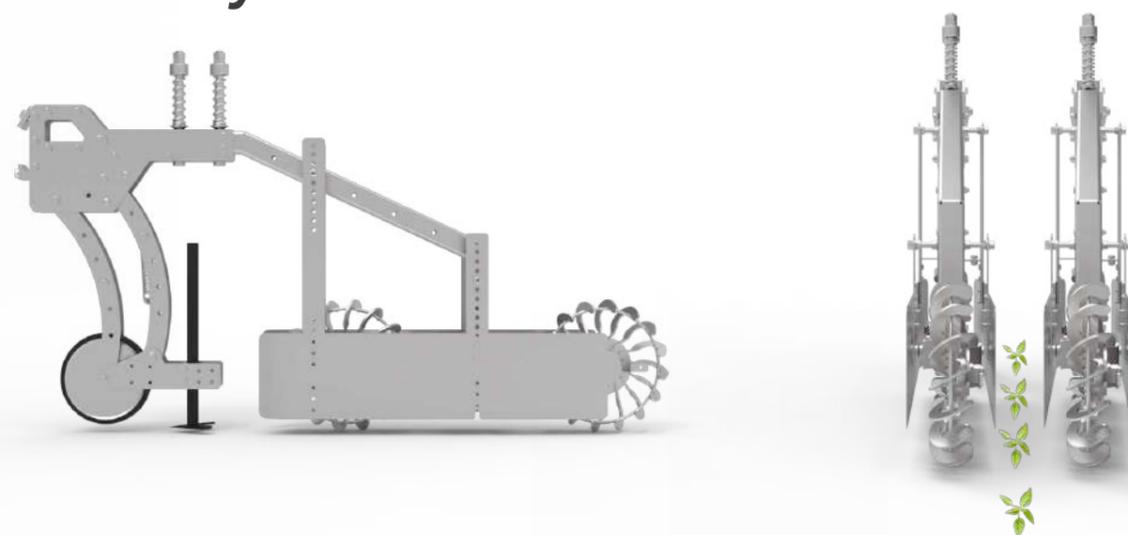
## Élément Rotovert TILT-I

ÉLÉMENT ROTOVERT TILT-I  
**STANDARD**  
TRAVAIL  
DANS L'INTER-RANGÉE

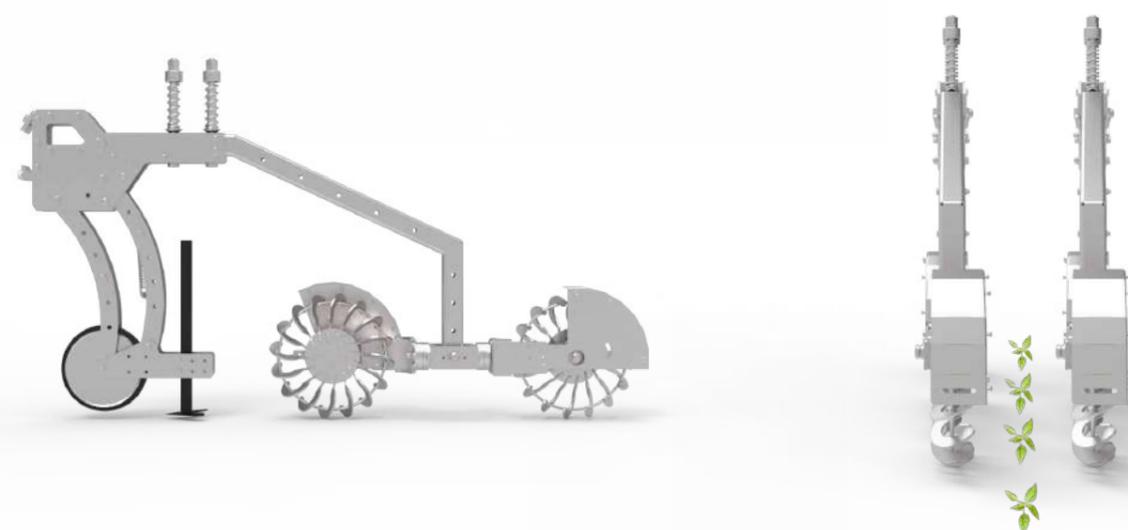


- ① Socs pour les passe-pieds: pour effacer la trace et soulever le compactage du sol
- ② Rotors Rotovert

## Convoyeurs Rotovert TILT-I



## Protections Rotovert TILT-I



# Rotoclean

Bineuse ROTOCLEAN avec châssis fixe. Modulable avec plusieurs parallélogrammes inter-rang et roue de support, qui travaillent dans le fond et sur le côté du Butte.



<b>TYPE DE SOL</b>	Sablonneux / terre franche, sol caillouteux (cailloux de petites dimensions : environ 2 à 3 cm de diamètre)
<b>DISTANCE BUTTE</b>	60 à 75 cm
<b>DISTANCE ENTRE LES PLANTES</b>	-
<b>DIMENSIONS ROTORS</b>	Un modèle unique ROTOCLEAN avec inclinaison réglable
<b>VITESSE DE TRAVAIL</b>	2 à 5 Km/h
<b>PRÉPARATION DU SOL REQUISE</b>	Bonne
<b>N. DE RANGÉES</b>	Tout dépend de la butteuse utilisée
<b>TYPE DE SYSTÈME</b>	Mécanique
<b>UTILISATION</b>	Intuitive et modulaire

## Éléments Rotoclean

ÉLÉMENT ROTOCLEAN  
**STANDARD**

TRAVAIL  
DANS LE SILLON



- ① **Élément à double réglage:** pour la pression sur le sol avec un parallélogramme à compression variable muni d'une manivelle, et pour la profondeur avec un réglage sur la roue
- ② **Rotors Rotoclean:** en acier, à pales droites en étoile, inclinaison variable vers le côté de la butte pour travailler à une profondeur de 2 cm, laissant tomber les adventices en germination ou les adventices elles-mêmes au fond du sillon
- ③ **Autres accessoires:** butteur réglable ou fixe

Rotoclean à 1 planche avec châssis fixe à 2 éléments Rotoclean et roues avec réglage de profondeur



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Rotoclean à l'élevateur avec attelage 3 points formé d'un châssis simple fixe, avec 2 ou plusieurs éléments inter-rang et une paire de rotors Rotoclean chacun. Butteurs / racleurs spécifiques réglables. Deux roues d'appui diam. 400 mm avec réglage de profondeur, pour les cultures sur buttes telles que les carottes et les pommes de terre.

# Rotodisk

Bineuse ROTODISK avec châssis fixe. Modulable avec plusieurs parallélogrammes inter-rang et roue de support, qui travaillent dans le fond du sillon.



ROTODISK châssis modulaire à plusieurs éléments Rotodisk montés sur le châssis déporté avec Rotoblizz

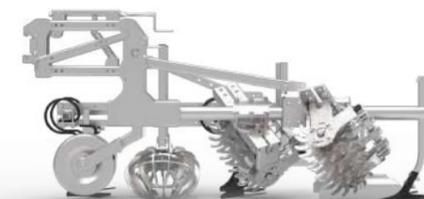


<b>TYPE DE SOL</b>	Sablonneux / terre franche, sol caillouteux (cailloux de petites dimensions : environ 2 à 3 cm de diamètre)
<b>DISTANCE BUTTE</b>	> 75 cm
<b>DISTANCE ENTRE LES PLANTES</b>	-
<b>DIMENSIONS ROTORS</b>	Un modèle unique ROTODISK avec inclinaison, déport et rotation réglables
<b>VITESSE DE TRAVAIL</b>	6 à 8 Km/h
<b>PRÉPARATION DU SOL REQUISE</b>	Bonne
<b>N. DE RANGÉES</b>	Tout dépend de la butteuse utilisée
<b>TYPE DE SYSTÈME</b>	Mécanique
<b>UTILISATION</b>	Intuitive et modulaire

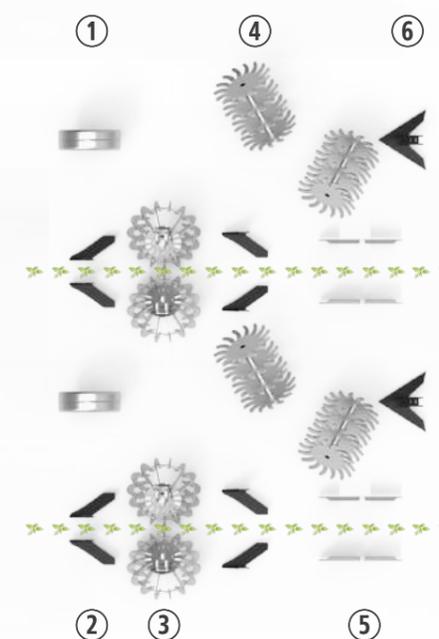
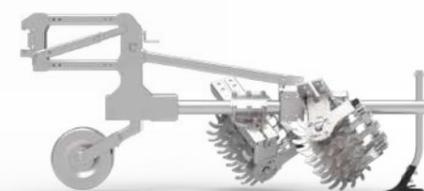
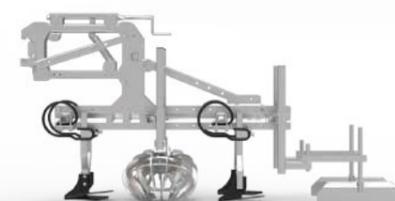
## Éléments Rotodisk

ÉLÉMENT ROTODISK  
**STANDARD**

TRAVAIL  
DANS L'INTER-RANGÉE



CORPS ET PLAN DE TRAVAIL



- ① **Élément à double réglage:** pour la pression sur le sol avec un parallélogramme à compression variable muni d'une manivelle, et pour la profondeur avec un réglage sur la roue.
- ② **Binettes latérales frontales:** pour casser le sol et déplacer les pierres, pour les sols lourds.
- ③ **Rotors Rotovert ou Rotoblizz**
- ④ **Rotors Rotodisk:** en acier, à pales droites en étoile, inclinaison variable vers le côté de la butte pour travailler à une profondeur de 2 cm, laissant tomber les adventices en germination ou les adventices elles-mêmes au fond du sillon
- ⑤ **Paire de butteurs:** pour rechausser le sol
- ⑥ **Sillonneur fixe**

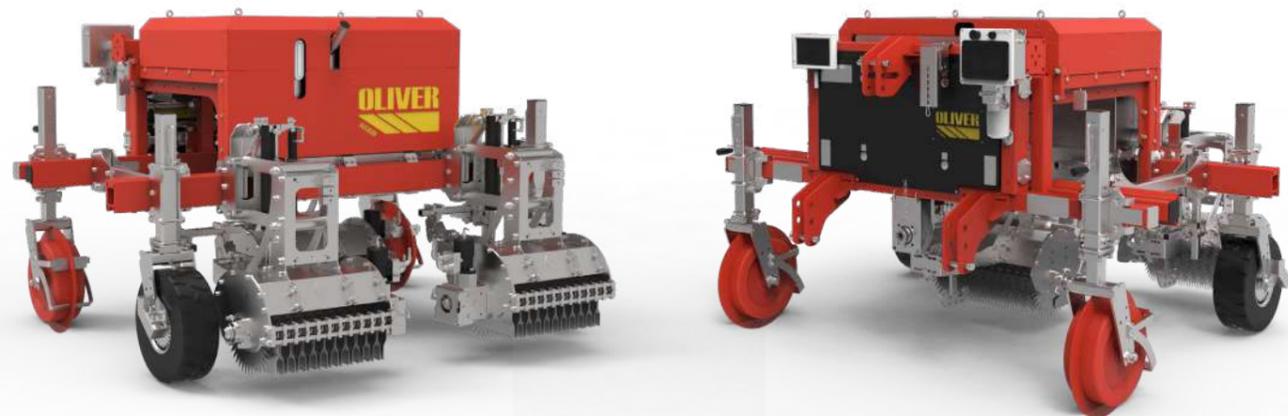
### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Rotodisk à l'élevateur avec attelage 3 points formé d'un châssis simple fixe, avec 3 éléments inter-rang ou plus et une paire de kit Rotodisk chacun. butteurs fixes. Deux roues d'appuis diam. 400 mm avec réglage de profondeur, pour les cultures sur butte (pomme de terre et tabac).

# Colibrì

La bineuse COLIBRÌ agit directement au plus près de la rangée de semis à 2 cm de la plante. Écartement minimum entre les rangs de 5 cm sur les carottes et de 5 cm sur les jeunes pousses. Sans endommager le système racinaire et foliaire, le COLIBRÌ prévient la germination des adventices.

Grâce à son désherbage actif actionné par la rotation motorisée des disques, COLIBRÌ émiette délicatement le sol sans déplacer la plante. La vitesse et la configuration des disques peuvent être réglées et demandées en fonction du stade de la plante et du type de sol.



TYPE DE SOL	Sablonneux, terre franche, sans cailloux/pierres
DISTANCE INTER-RANGÉE	CAROTTES : mini 4,5 cm. IV GAMME : 5 cm
DIMENSIONS ROTORS	Dimension disques standard Ø 320 mm
VITESSE DE TRAVAIL	1,5 à 3,5 Km/h
PRÉPARATION DU SOL REQUISE	Préparateur de sol, butteuse avec rouleau niveleur lisse, utilisation du GPS RTK de la préparation du sol, semis et sarclage
SEMIS/TRANSPLANTATION	Centré sur la butte
N. DE RANGÉES	Tout dépend du semoir utilisé sur planche / butte à la fois
TYPE DE SYSTÈME	Automatique
UTILISATION	Prêter attention au réglage de la caméra et des capteurs de profondeur

## Élément Colibrì

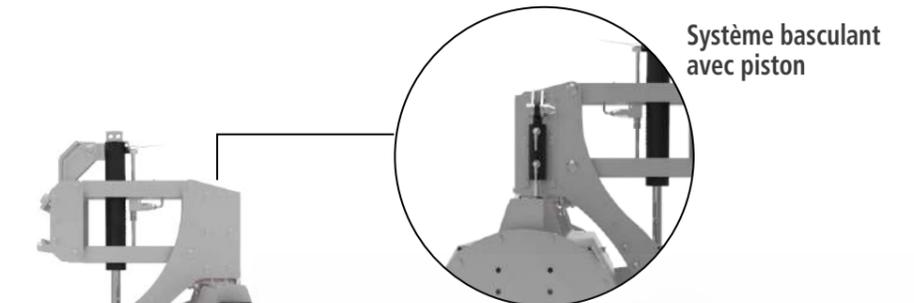
Chaque élément COLIBRÌ est composé d'un parallélogramme muni d'un carter, ayant 1 série de disques COLIBRÌ (configurés selon les paramètres définis par le client) dotés des nettoyeurs, motorisés de manière oléodynamique par un moteur orbital avec réducteur à renvoi d'angle, et équipés à l'avant d'un palpeur avec capteur angulaire pour l'auto-nivellement. Ils sont actionnés en hauteur à l'aide d'un piston géré de manière oléodynamique par un potentiomètre linéaire pour connaître la profondeur réelle de travail. Chaque disque a un diamètre de 320 mm, avec une épaisseur de 3 mm. La surface de travail utile de chaque disque est de 24 mm.

### ÉLÉMENT COLIBRÌ STANDARD TRAVAIL SUR LA RANGÉE

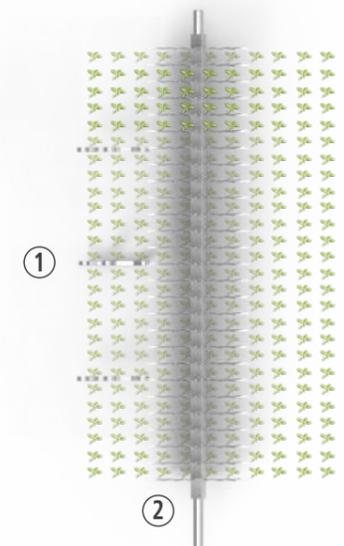


- ① Palpeur de niveau: pour régler la profondeur de travail
- ② Système de disque Colibi

### ÉLÉMENT COLIBRÌ BASCULANT TRAVAIL SUR LA RANGÉE

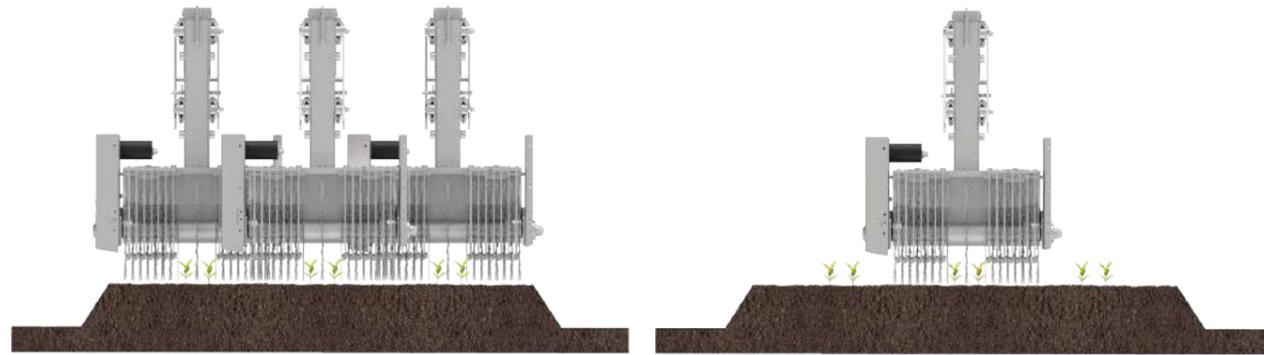


- ① Palpeur de niveau: pour régler la profondeur de travail et pour détecter l'inclinaison du terrain
- ② Système de disque Colibi

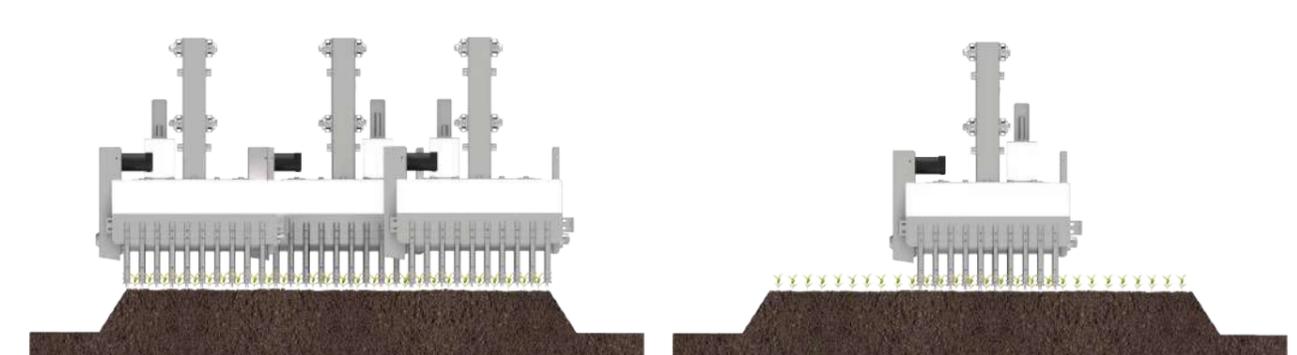


# Quelques configurations **Colibrì**

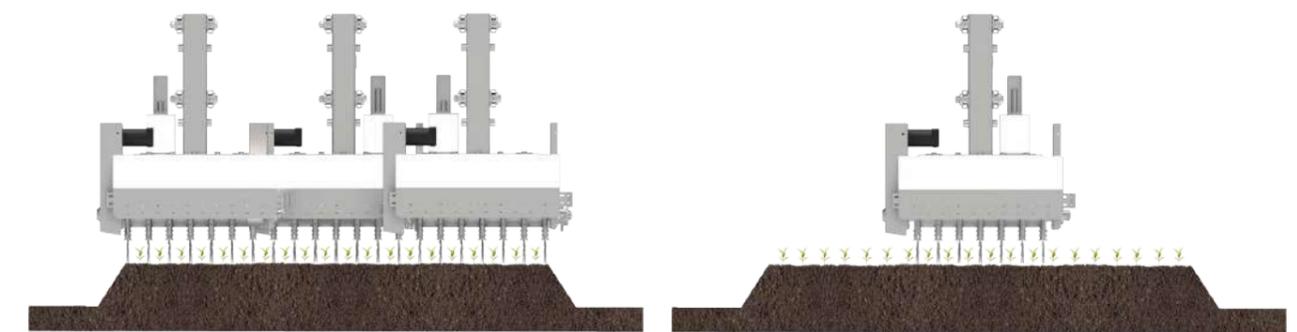
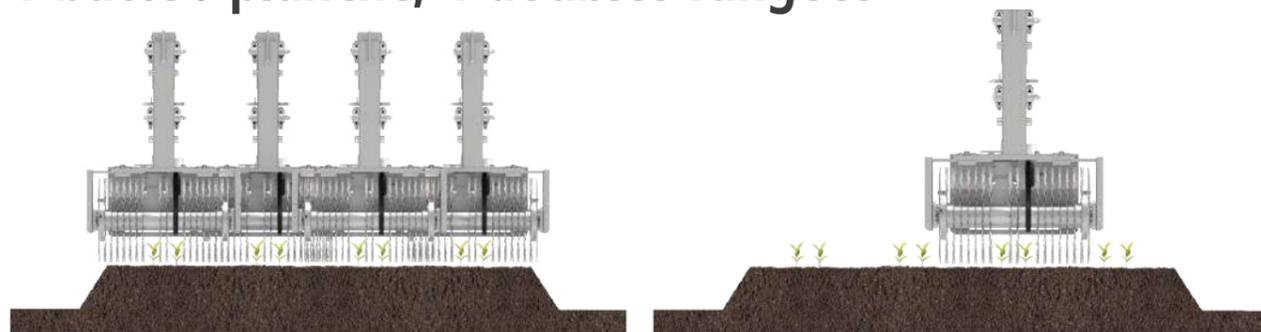
1 butte / planche, 3 doubles rangées



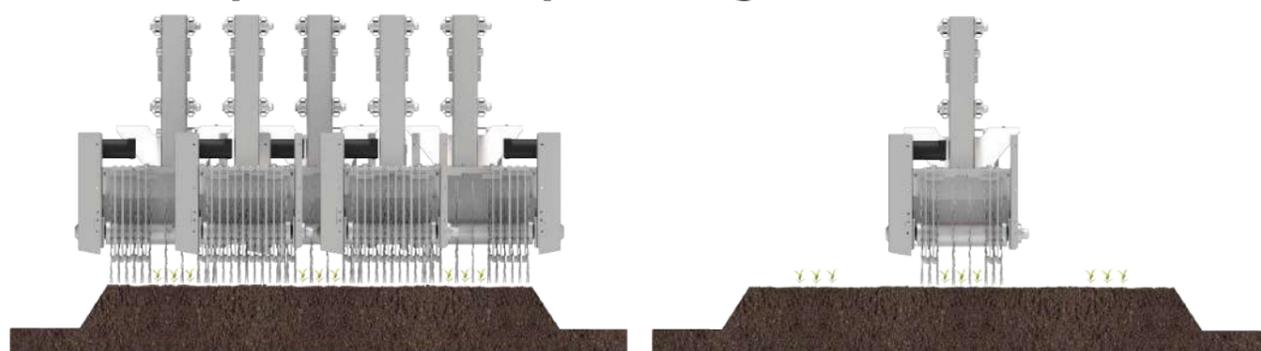
1 butte / planche, à rangées multiples  $\geq 6$  cm



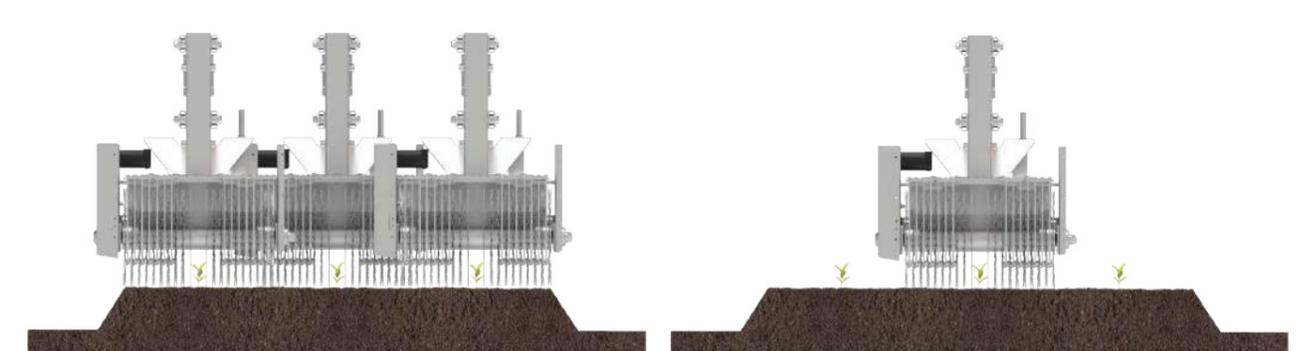
1 butte / planche, 4 doubles rangées



1 butte / planche, 3 triples rangées



1 butte / planche, à rangées simples à partir de 3



# Colibrì sur buttes **NOUVEAUTÉ**

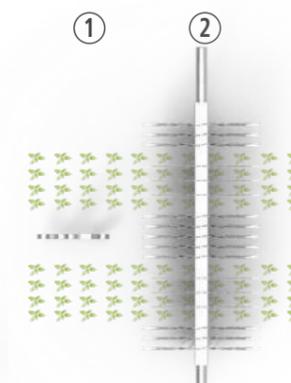
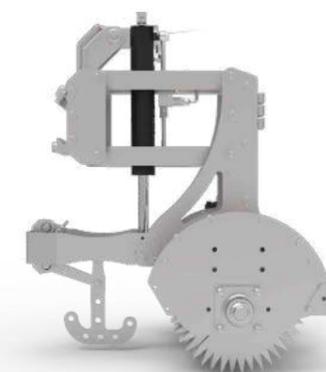
La bineuse "COLIBRÌ SUR BUTTES" agit directement au plus près de la rangée de semis à 2 cm de la plante, avec des distances entre les rangs minimales de 4,5 cm pour la carotte et l'oignon sur buttes sans endommager le système racinaire et foliaire, tout en empêchant la germination des adventices.



## Élément Colibrì sur buttes

Chaque élément COLIBRÌ SUR BUTTES est composé d'un parallélogramme muni d'un carter, ayant 1 série de disques COLIBRÌ (configurés selon les paramètres définis par le client) dotés des nettoyeurs, motorisés de manière oléodynamique par un moteur orbital avec réducteur à renvoi d'angle, et équipés à l'avant d'un palpeur avec capteur angulaire pour l'auto-nivellement. Ils sont actionnés en hauteur à l'aide d'un piston géré de manière oléodynamique par un potentiomètre linéaire pour connaître la profondeur réelle de travail. Chaque disque a un diamètre de 320 mm, avec une épaisseur de 3 mm. La surface de travail utile de chaque disque est de 24 mm.

ÉLÉMENT COLIBRÌ  
SUR BUTTES  
TRAVAIL  
SUR LA RANGÉE



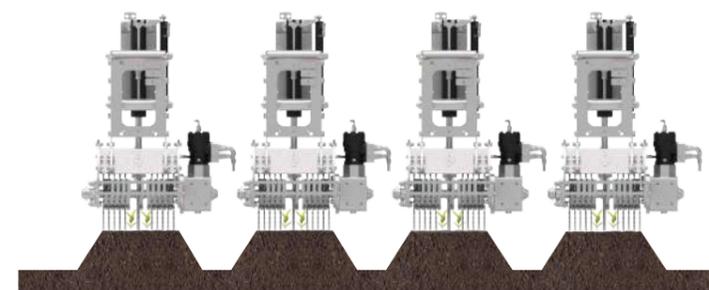
- ① Palpeur de niveau: pour régler la profondeur de travail
- ② Système de disque Colibi



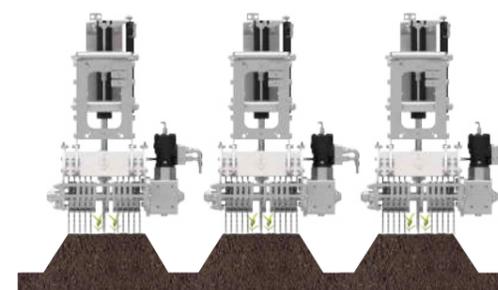
TYPE DE SOL	Sablonneux, terre franche, sans cailloux/pierres
DISTANCE INTER-RANGÉE	CAROTTES et OIGNONS: mini 4,5 cm
DIMENSIONS ROTORS	Dimension disques standard Ø 320 mm
VITESSE DE TRAVAIL	1,5 - 3,5 Km/h
PRÉPARATION DU SOL REQUISE	Préparateur de sol, butteuse avec rouleau niveleur lisse, utilisation du GPS RTK de la préparation du sol, semis et sarclage
SEMIS/TRANSPLANTATION	Centré sur la butte
N. DE RANGÉES	Cela dépend du semoir utilisé, même sur plusieurs buttes
TYPE DE SYSTÈME	Automatique
UTILISATION	Prêter attention au réglage de la caméra et des capteurs de profondeur

## Quelques configurations Colibrì sur buttes

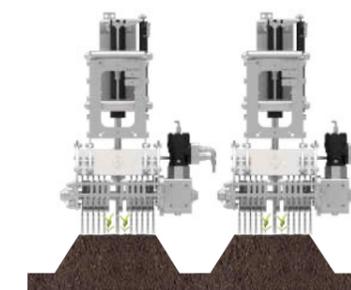
### 4 buttes, 4 doubles rangs



### 3 buttes, 3 doubles rangs



### 2 buttes, 2 doubles rangs



# Rotobrush

La bineuse "ROTOBRUSH" est une version simplifiée de la bineuse Colibrì, qui utilise un élément avec un système à brosses au lieu de disques. Elle agit directement au plus près de la rangée de semis à 2 cm de la plante, avec des distances interrangées minimales de 15 cm pour les cultures semées sur planche et sur butte, sans endommager le système racinaire ni les feuilles. Elle empêche la germination des mauvaises herbes et peut être utilisée pour la fausse semence ainsi que sur des sols caillouteux.

Grâce à son désherbage actif actionné par la rotation motorisée des disques, ROTOBRUSH émiette délicatement le sol sans déplacer la plante. La vitesse et la configuration des disques peuvent être réglées et demandées en fonction du stade de la plante et du type de sol.



<b>TYPE DE SOL</b>	Sablonneux, terre franche, avec quelques cailloux
<b>DISTANCE INTER-RANGÉE</b>	Minimum 15 cm
<b>VITESSE DE TRAVAIL</b>	1,5 - 3,5 Km/h
<b>PRÉPARATION DU SOL REQUISE</b>	Butteuse avec rouleau niveleur lisse, utilisation du GPS RTK de la préparation du sol, semis et sarclage
<b>SEMIS/TRANSPLANTATION</b>	Centré sur la butte et sur la planche
<b>N. DE RANGÉES</b>	Cela dépend de la semence utilisée, soit sur une butte à la fois, soit sur plusieurs planches
<b>TYPE DE SYSTÈME</b>	Hydraulique
<b>UTILISATION</b>	Intuitive et modulaire

# Colibrì

## Spécifications des machines

### FONCTIONNEMENT

La bineuse inter-rang de précision modèle COLIBRÌ' est conçue pour travailler sur des inter-rangées de 4,5 cm seulement sur les carottes, et de 5 cm sur les jeunes pousses. La conception de la machine permet de travailler dès le stade cotylédon de la culture, ce qui garantit un nettoyage sans égal entre les rangs. Machine prévue au niveau oléo dynamique tant pour les pompes à engrenages que pour le raccordement direct au tracteur, au moyen d'une pompe à débit variable et/ou à commande load-sensing. Le système hydraulique de la machine COLIBRÌ a été étudié pour apporter une meilleure fluidité de travail et une plus grande linéarité dans l'application, pour un sarclage de précision. Il est constitué d'un distributeur proportionnel monobloc, pour la rotation des disques ou pour le maintien constant de la profondeur (auto-nivellement).

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Sarcluse COLIBRÌ tractée avec châssis hydraulique déporté à double barre de 2,40 m, en appui sur 4 roues avec nivellement manuel, 2 roues fixes à crête et 2 roues pneumatiques arrière pivotantes. Chaque élément COLIBRÌ se compose d'un parallélogramme muni d'un carter, ayant une série de disques COLIBRÌ du diamètre en acier. Les disques sont MOTORISÉS. À l'avant, ils possèdent un palpeur muni d'un capteur angulaire d'auto-nivellement. Leur vitesse de rotation est supérieure de 1,5 fois à l'avancement du tracteur, pour permettre un meilleur travail de désherbage mécanique avec un déracinement plus efficace des adventices



Figure 1 – Ensemble de disques Colibri



Figure 2 - non travaillé vs travaillé avec Colibri

### ASPECTS TECHNIQUES D'INNOVATION

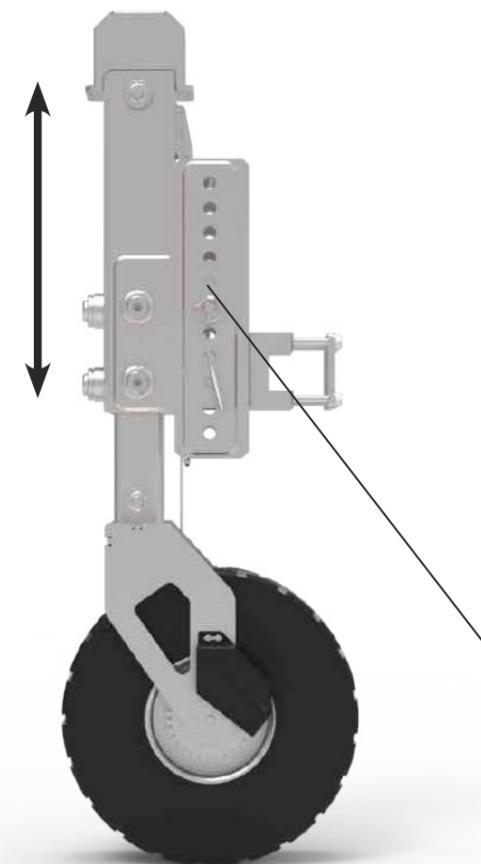
Le système hydraulique proportionnel géré par un capteur angulaire et par un potentiomètre linéaire sur l'élément (PLC) permet une profondeur de travail constante avec des variations de +/- 3 mm sur le profil du sol, afin d'éviter les interférences avec le système racinaire des jeunes plantes. Le réglage des disques en fonction des variables du sol permet un travail optimal en présence de sols sablonneux ou de terre franche.

### ROUES AUTO-NIVELANTES

Équipées latéralement d'un palpeur avec capteur angulaire pour l'auto-nivellement. Elles sont réglées en hauteur par un vérin commandé électro-hydrauliquement à l'aide d'un potentiomètre linéaire pour connaître la profondeur de travail réelle.

Le palpeur se positionne directement au sommet de la butte, fournissant un signal à l'unité de commande pour corriger les éventuelles irrégularités du terrain.

Ce système permet de compenser automatiquement les écarts entre la trace du tracteur et la surface de la butte, garantissant un travail précis et homogène même sur des terrains irréguliers.

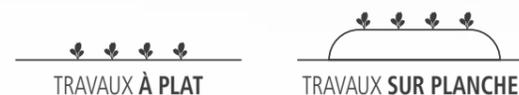


### Système avec piston

# Optyma 2.0

**OPTYMA 2.0 est notre bineuse automatique, elle désherbe entre les rangs et entre les plantes, avec des écartements inter-rang à partir de 21 cm.**

La bineuse inter-rangs de précision modèle OPTYMA 2.0 est spécialement conçue pour travailler sur les légumes à fanes et à feuille avec un inter-rang minimum de 21 cm et un écartement entre plantes de 12,5/15 cm. Elle est conçue pour travailler principalement au stade végétatif précoce en prévention de l'infestation des mauvaises herbes. La conception de la machine permet d'entrer 7 à 10 jours après la transplantation de la culture, garantissant un nettoyage complet, y compris entre les plantes.



<b>TYPE DE SOL</b>	Sablonneux, terre franche, sans cailloux/pierres
<b>DISTANCE INTER-RANGÉE</b>	Minimum 21 cm
<b>DISTANCE ENTRE LES PLANTES</b>	Minimum 12,5/15 cm
<b>VITESSE DE TRAVAIL</b>	1,2 à 1,5 Km/h
<b>PRÉPARATION DU SOL REQUISE</b>	Le sol doit être nivelé et sans cailloux (Enfouisseur de pierres, butteuse avec rouleau niveleur lisse)
<b>NB DE RANGÉES</b>	Tout dépend du transplanteur utilisé, y compris sur plusieurs buttes
<b>TYPE DE SYSTÈME</b>	Automatique
<b>UTILISATION</b>	Prêter attention au réglage de la caméra

## Éléments Optyma 2.0

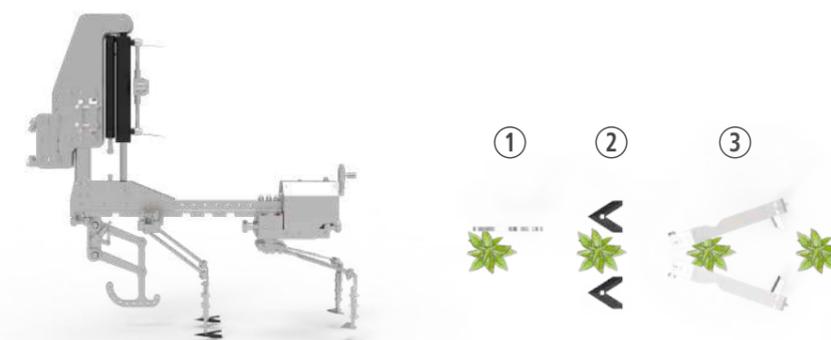
Chaque élément OPTYMA est composé d'un montant vertical linéaire servi par un cylindre oléo dynamique et géré par un potentiomètre linéaire avec une course de +/- 150 mm. Longeron longitudinale à plusieurs logements pour différents équipements, équipé à l'avant d'un palpeur avec capteur angulaire pour l'auto-nivellement, et à l'arrière se trouve le mécanisme oléo dynamique pour l'ouverture et la fermeture des couteaux entre les plantes.

Les couteaux travaillent perpendiculairement à l'axe d'avancement du tracteur. Ils sont gérés électriquement par le système de reconnaissance des plantes T&H, qui actionne le mécanisme d'ouverture et de fermeture. La vitesse et la force d'ouverture et de fermeture peuvent être gérées selon les besoins et la consistance du sol à l'aide du régulateur de flux situé sur chaque élément. Il permet de trouver le juste compromis de vitesse et de travail en maintenant les plantes propres.

### ÉLÉMENT OPTYMA 2.0 STANDARD

#### TRAVAIL SUR LA RANGÉE

Distance minimale entre les rangs: 21cm

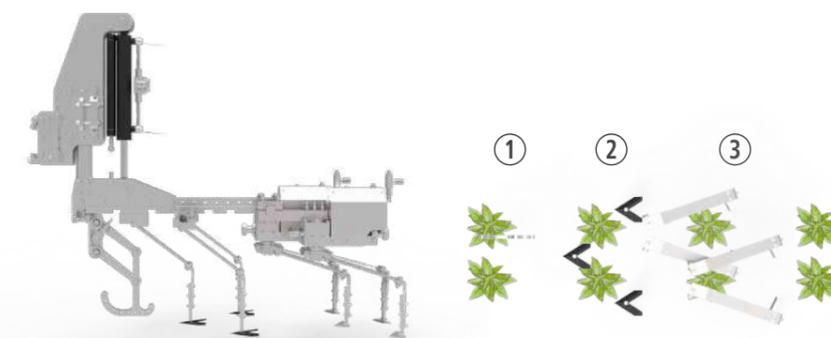


- ① **Palpeur de niveau:** pour régler la profondeur de travail
- ② **Houe avant:** pour faciliter et compléter l'action des couteaux automatiques
- ③ **Système de houes automatiques:** pour un désherbage de précision entre les plantes

### ÉLÉMENT OPTYMA 2.0 DOUBLE BATTANT

#### TRAVAIL SUR LA RANGÉE

Distance entre les rangs: de 18cm à 21cm



- ① **Palpeur de niveau:** pour régler la profondeur de travail
- ② **Houe avant:** pour faciliter et compléter l'action des couteaux automatiques
- ③ **Système de houes automatique à double battant:** pour un désherbage de précision entre les plantes

# Optyma 2.0

## Spécifications des machines



### ASPECTS TECHNIQUES NOVATEURS

L'outil de désherbage OPTYMA 2.0 effectue un sarclage actif et travaille à une profondeur de 2 à 3 cm entre les plantes.

Le mécanisme actionne deux couteaux qui travaillent en synchronisation. Ils se ferment entre les plantes pour couper et remuer la terre, et ils enlèvent les mauvaises herbes et adventices en empêchant leur germination. L'inter-rang est travaillé à l'aide de binettes planes et affûtées, situées à l'avant de l'outil de désherbage pour faciliter et compléter l'action des couteaux.

Le sarclage avec l'OPTYMA 2.0 permet de travailler à différents stades de développement de la culture, avec 90% de surface travaillée au plus près de la plante.

Le sarclage n'agit pas seulement contre les mauvaises herbes, il augmente également l'aération du système racinaire de la plante, et le produit est plus vigoureux en moins de temps.

Le système hydraulique proportionnel permet une fluidité de travail constante pendant le sarclage. Il est géré par un capteur angulaire et par un potentiomètre linéaire sur l'élément (PLC) qui permet une profondeur de travail constante, avec des variations de +/- 3 mm sur le profil du sol, afin d'éviter les interférences avec le système racinaire des jeunes plantes.

### SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Le système électrique est composé d'une unité centrale PLC spécifique pour les machines mobiles. L'écran à boutons et l'écran tactile 7" dédiés permettent de connecter des caméras de vision sur cet écran 12v. (VOIR P. 16)



# *Ce qui nous* **différencie** *de la concurrence*

Nous travaillons avec des parallélogrammes qui enjambent la rangée cultivée, et dont le dégagement arrive à 50/60 cm des plants. La **stabilité de l'élément** est maintenue y compris sans roue de support, ce qui garantit la plus **grande précision** et le **soutien** au plus près de la plante.

Nous avons développé des **outils en acier avec des coussinets hermétiques**, des matériaux qui permettent de travailler sur un sol argileux mais qui garantissent toujours l'**action d'aération, de désherbage mécanique et la durée dans le temps.**

**Flexibilité de l'élément** qui peut être tracté ou poussé.

Modularité des **configurations.**



**TECNOLOGIE EN AGRICULTURE,  
POUR UNE ALIMENTATION CONSCIENTE**

---

**OLIVER AGRO SRL**

Via Torre, 350  
37056 ENGAZZÀ DI SALIZOLE  
(VERONA) - ITALY  
Tel. +39 045 6954392 - Fax. +39 045 6954 408  
Whatsapp +39 348 2418421

<https://www.facebook.com/oliveragrosrl>  
[https://www.instagram.com/oliver\\_agro/](https://www.instagram.com/oliver_agro/)  
<https://www.youtube.com/user/dittaoliver1>

**info@oliveragro.com**  
**www.oliveragro.fr**

