



TECHNOLOGIES POUR LE DESHERBAGE INTRA-RANG

26 Septembre 2019 - Montoldre

BIPBIP : un module robotisé pour le désherbage intra-rang précoce



Le projet BIPBIP

Qui sommes nous ?



Partenaires	Compétences
Laboratoire IMS Bordeaux Sciences Agro	Traitement d'image, vision par ordinateur Télédétection et proxidétection en agriculture
Elatec	Conception d'agro-équipements Systèmes embarqués, mécanique, énergétique
LaBRI – Equipe Rhoban	Informatique & Robotique Robotique agricole
Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes	Recherche appliquée, transfert, diffusion. Agronomie, expérimentation.
Larrère et Fils	Maraîchage et Grandes Cultures, dont agriculture biologique.

Le projet BIPBIP

Nos lignes directrices

- Lever le verrou du désherbage intra-rang
 - Précision centimétrique et rapidité d'exécution
 - Stades précoces et cultures variées
- Faciliter l'adoption par les professionnels
 - Solution simple, robuste, peu coûteuse, peu contraignante
 - Solution portée → adaptable sur n'importe quel engin agricole
 - Conception modulaire → adaptable à différents itinéraires culturaux
- Limiter au maximum l'impact environnemental
 - Système de binage électro-mécanique → zéro pesticide, zéro pollution parasite
 - Energie électrique → utilisable sur tracteur/robot électrique

Le projet BIPBIP

Le prototype BIPBIP3 (Mai 2019)

- Présenté en Mai 2019
au Dry-Run ROSE
- Attelé à Tract'Elec
(Tracteur électrique ELATEC)



Le projet BIPBIP

Le prototype BIPBIP3 (Mai 2019)

- Présenté en Mai 2019
au Dry-Run ROSE
- Attelé à Tract'Elec
(Tracteur électrique ELATEC)

Module de binage

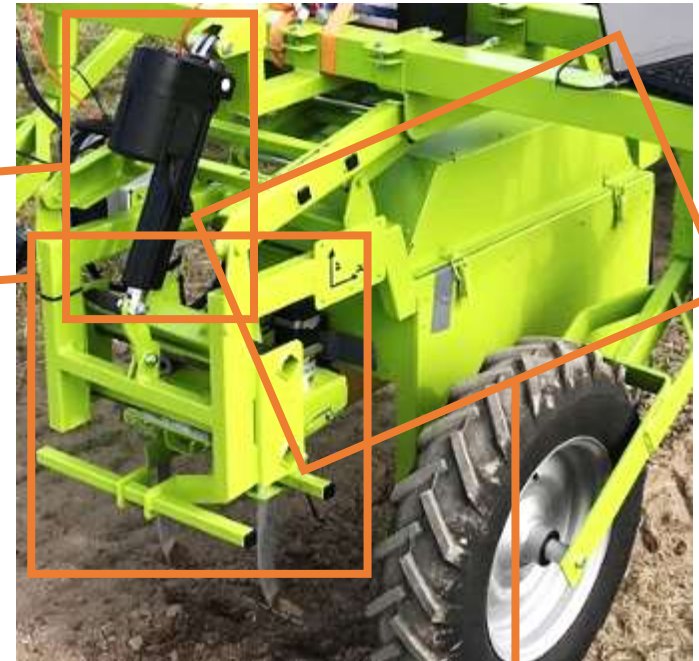


2 socs

Asservissement Z
par LiDAR

Crémaillère pour
déplacements
latéraux

1 doigt articulé

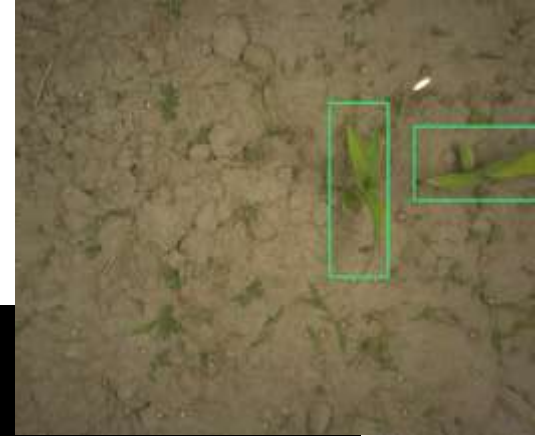


Tunnel de vision ...

Projet BIPBIP

Le prototype BIPBIP3 (Mai 2019)

Validation de la chaîne Vision-Décision-Action



Maïs / DeepLearning

Projet BIPBIP

Le prototype BIPBIP4

- Utilisé pour les épreuves de Sept. 2019
- Monté sur e-Tract (Elatec)
- En démonstration aujourd'hui !

