

## Evaluation des possibilités de la robotisation et de l'automatisation du désherbage mécanique en production végétale

Démonstration pour la presse - Le mardi 15/09/2020 à 14h00-Gembloux

### Programme

- 1) Introduction, par René Poismans, Directeur général
- 2) Présentation du projet, de ses objectifs et collaborations, par Véronique Leclercq et Quentin Limbourg

### Personnes de contact CRA-W

Véronique Leclercq – v.leclercq@cra.wallonie.be – 081/875113

Quentin Limbourg – q.limbourg@cra.wallonie.be – 081/875301

Fiche projet sur [www.cra.wallonie.be/fr/robot-desherbeur](http://www.cra.wallonie.be/fr/robot-desherbeur)

## Evaluation des possibilités de la robotisation et de l'automatisation du désherbage mécanique en production végétale

**Subside:** Ministère de l'environnement

**Durée du projet:** 2019-2023

### Partenaires robots:

Steenno pour Anatis de Carré

Agronova pour Oz et Dino de Naïo Technologies

Toutiterre pour Toutilo de Toutiterre

### Partenaires centres pilotes:

Entre autres CIM, IRBAB, CIPF, CEPICOP...

### Le CRA-W:

Un acteur au service du citoyen, des consommateurs, de l'économie et de la transition vers une agriculture wallonne plus durable.



En axant sa recherche sur l'agriculture de précision et les innovations, le CRA-W met au point et promeut des modèles de production plus durables, protégeant l'environnement et les consommateurs et assurant un revenu décent aux agriculteurs.

## Evaluation des possibilités de la robotisation et de l'automatisation du désherbage mécanique en production végétale

### Alternative aux pesticides

L'utilisation des pesticides est controversée et de plus en plus remise en question tant par rapport à leur impact sur l'environnement que sur la santé humaine. Des alternatives aux désherbages chimiques sont donc de plus en plus recherchées.

Le désherbage manuel, permettant un travail précis, est une tâche particulièrement chronophage et pénible. La disponibilité de main d'œuvre est faible et de plus en plus coûteuse.

Dès lors, que ce soit pour le secteur bio ou conventionnel, le recours au désherbage mécanique s'impose comme une solution à favoriser.

### Apparition de robots sur le marché

L'utilisation de robots de désherbage mécaniques et autonomes, permet de répondre à ces enjeux.

Certains robots, développés pour le maraîchage, sont en phase de commercialisation. Leur technologie est essentiellement basée sur l'utilisation de cartes numériques et de GPS-RTK pour assurer un déplacement autonome. Des caméras sont également placées sur certains modèles afin d'améliorer le déplacement du robot ou de ses outils.

L'essor des robots reste limité suite à de nombreuses questions que se posent les utilisateurs, comme le prix élevé, l'efficacité, la fiabilité, l'adaptabilité au territoire wallon, le manque de retour d'expérience...

## Evaluation des possibilités de la robotisation et de l'automatisation du désherbage mécanique en production végétale

### Objectifs du projet

Le projet vise à répondre aux questions du secteur et à lever les freins pour promouvoir ces nouvelles technologies en :

- 1) Les étudiant, les évaluant et les validant **dans les conditions régionales**
- 2) diffusant les résultats obtenus, organisant des démonstrations et mettant à disposition, auprès d'agriculteurs/maraîchers, ces outils afin de **construire pas à pas leur appropriation.**

L'acquisition des robots s'est faite grâce à un marché public européen. Quatre robots ont été retenus et sont actuellement loués par le CRA-W: « Anatis » de Carré (Steenon), « Oz et Dino » de Naïo (Agronova) et « Toutilo » de Toutiterre.

Les **essais permettront d'évaluer** les performances d'autonomie, de déplacement, d'efficacité et de flexibilité des robots (pente, dévers, luminosité, culture...). Ils prendront place au CRA-W (maraîchage et grande culture) ainsi que chez des agriculteurs associés au projet.

**Une évaluation socio-économique** sera également réalisée en étant basée sur les coûts d'investissement, de fonctionnement, l'ergonomie, la pénibilité de travail...

In fine, l'objectif est de dresser une carte d'identité des robots **afin de conseiller les agriculteurs en fonction de leur besoin.**