ecorobotix

APPLICATION CIBLÉE D'HERBICIDE
PAR UN ROBOT AUTONOME

La première machine entièrement autonome pour un désherbage écologique et économique des cultures en ligne, des prairies et des champs en inter-cultures.

20X MOINS
D'HERBICIDE

Grâce à une détection et pulvérisation précise des seules adventices.

100%
AUTONOME

Travaille jusqu'à 12h/jour sans contrôle humain – énergie solaire, pas de batteries à recharger.

130 KG
DE SIMPLICITÉ

Machine légère limitant le tassement des sols, simple, fiable, robuste et sans danger.

UNE MACHINE INNOVANTE, AUTONOME ET ÉCONOME

Le robot travaille sans conducteur ni opérateur. Il se déplace seul en s'orientant et se positionnant grâce à son GPS et sa caméra. Son système de vision lui permet de suivre les lignes de culture et de détecter la présence et position des adventices dans et entre les lignes. Deux bras robotiques appliquent ensuite une micro-dose d'herbicide de manière très ciblée uniquement sur les adventices détectés. Dans les champs nus ou les prairies, le robot se positionne précisément grâce à son GPS RTK.

L'alimentation solaire permet au robot une autonomie complète en énergie, même par temps couvert. Comme il adapte sa vitesse à la densité des mauvaises herbes, il est donc plutôt adapté à des champs à faible/moyenne densité d'adventices pour avoir une vitesse d'avancement raisonnable. Nous préconisons son utilisation en complément à une première application standard d'herbicide, comme solution de rattrapage très économe en herbicide (plus de 20x moins qu'un traitement standard). La machine est entièrement contrôlée et configurée par une application sur Smartphone.

UNE UTILISATION SUR TOUTE L'ANNÉE

MARS - AVRIL	MAI - JUIN	JUIL. - AOÛT	SEPT. - OCT.
Désherbage des vivaces dans les prairies et inter-cultures	**Désherbage de la betterave***	Désherbage des adventices dans les prairies et inter-cultures	**Désherbage du colza*** et des vivaces dans les prairies et inter-cultures

FONCTIONNEMENT

Balayage systématique du champ – aucun endroit n'est oublié

Le bras robotique dépose une micro-dose juste où il faut – aucun gaspillage

Détection avec un taux de succès de > 95%** entre ou dans la ligne

Le robot peut être facilement transporté avec un tracteur

DONNÉES TECHNIQUES

1. Panneaux photovoltaïques
2. Caméra et vision artificielle pour le guidage et la reconnaissance
3. Navigation par GPS et capteurs
4. Entraînement électrique
5. Bras robotiques rapides avec pulvérisateurs
6. Réservoirs pour 2 produits différents

Données à titre indicatif, sujettes à changements sans préavis. Lancement commercial prévu fin 2017.

Dimensions	2,20 x 1,70 x 1,30 (largeur x longueur x hauteur, caméra repliée)
Poids	130 kg
Largeur de travail	2 mètres
Vitesse de travail	0.4 m/s (en moyenne)
Espacement des cultures	35 à 70 cm (ajustable)
Hauteur maximale de culture	25 cm
Bras robotique	Delta rapide - Cadence 4 000 mouv/h.
Précision des outils	< 2 cm
Efficacité du désherbage	> 95 % des adventices détectées et détruites**
Surface traitée	3 ha par jour**, 7-12 ha en continu avec un passage par semaine
Énergie	Cellules solaires haut rendement (380W) et batterie
Capteurs	Caméra couleur megapixel, GPS RTK, compas
Navigation	100% du champ est travaillé
Réservoirs	2 x 15 litres – plus d'une journée d'autonomie
Contrôle & configuration	Avec smartphone ou tablette (Android/iOS)
Communication	Courte (WiFi) et longue distance (réseaux de téléphonie mobile)
Humidité du sol / vent	Le sol ne doit pas être détrempé ou trop adhérent. Vent max 60 km/h au sol
Autre	Système antivol intégré

* D'autres cultures sont en préparation et seront ajoutées par une mise à jour du software.
** En conditions idéales, peut varier selon les conditions d'utilisation.

ecorobotix

ecoRobotix SA
Y-Parc, Rue de Galilée 7
1400 Yverdon-les-Bains
Suisse

info@ecorobotix.com
www.ecorobotix.com
+41 24 524 41 23

facebook.com/ecorobotix
@ecorobotix
ecorobotix

FSC
www.fsc.org
100%
Papier issu de forêts bien gérées
FSC® C103623

by superhuit.ch