

# Le robot Ecorobotix **désherbe** tout seul

La start-up suisse va lancer son robot de désherbage sur le marché français à partir de 2017.

**I**l ressemble à une table de ping-pong, avec deux bras en plus. Le robot de désherbage la société suisse Ecorobotix circule tout seul dans la parcelle à la recherche des adventices. Muni d'une caméra, il reconnaît la plante utile et détruit le reste. Le robot utilise ainsi vingt fois moins de désherbant qu'un pulvérisateur classique.

D'une largeur de 2,2 mètres et de 1,30 mètre de haut, Ecorobotix est monté sur rail et s'adapte à l'écartement des rangs. Il circule dans les inter-rangs et s'approche jusqu'à 1 cm des semis. Lorsqu'il détecte une adventice, un bras se déploie pour pulvériser le produit au plus près de la plante.

## À NOTER

### Autonomie

>Le robot choisit lui-même son outil, spray ou fraise, en fonction du stade de développement de l'adventice et de la proximité du rang.

>Il peut tourner en boucle dans le champ, pendant plusieurs jours.

>Seule contrainte : les produits phytosanitaires doivent être rechargés tous les deux jours.

### EN CONVENTIONNEL ET EN BIO

Ce robot de désherbage est également adapté à l'agriculture biologique. Une fraise est alors ajoutée pour creuser et arracher la plante. Léger (130 kg), le robot traite 2 mètres de large et se déplace sur entre 1,8 et 2,5 km/h, sans abîmer la structure du sol. Mais attention, il n'aime pas les pentes supérieures à 10 %, ni les talus. Grâce à deux panneaux photovoltaïques de 380 W, Ecorobotix est autonome en énergie. L'agriculteur le laisse dans le champ, il s'arrête la nuit, puis repart automatiquement quand le soleil est suffisamment levé. Un système GPS sert d'antivol. Dès que le robot sort de son périmètre, il envoie



**Efficacité.** Grâce à deux bras très précis, le taux d'efficacité du désherbage est de plus de 95 %.

une alerte à l'agriculteur. Le système est crypté et ne fonctionne qu'avec le smartphone du propriétaire. Les deux réservoirs de produits phytosanitaires (2 x 15 litres) sont prévus pour environ deux jours de travail.

### UN ROBOT POUR 7 À 8 HA

Aujourd'hui, Ecorobotix fonctionne uniquement sur les parcelles de betteraves sucrières. « Sur cette culture, le désherbage dure six à huit semaines, le robot va donc passer cinq à six fois. Il faut compter 7 à 8 hectares par appareil en cas de temps couvert », indi-

que Claude Juriens, d'Ecorobotix. Autrement dit, pour une surface de 40 hectares de betteraves, l'agriculteur aura besoin de cinq appareils. Depuis ce printemps, le robot est en test chez des agriculteurs suisses. Une présérie de cinquante appareils devrait être commercialisée sur le marché français à partir de 2017, pour un prix entre 20 000 et 24 000 euros. En agriculture biologique, Ecorobotix, qui remplace la main-d'œuvre, devrait être amorti en trois ans. Mais en agriculture conventionnelle, ce serait davantage autour de cinq ans. Son prix pourrait baisser en fonction de l'augmentation des ventes.

Des évolutions sont d'ores et déjà prévues. À partir de 2017, le robot autonome désherbera aussi le colza et les prairies. Le tournesol, le maïs, le soja et les pommes de terre sont prévus pour 2018. Après une démonstration au nord d'Orléans, dans le Loiret, la start-up envisage aussi de produire des appareils plus grands, pour traiter de plus grandes largeurs.

**Aude Richard**

## R2A, UN ROBOT DE DÉSHERBAGE EN DÉVELOPPEMENT

►Après R2D2 le robot de *La Guerre des étoiles*, voici R2A, le robot des champs. En Eure-et-Loir, l'entreprise Composites et technologies est en train de créer un robot de désherbage pour les cultures sur rangs (betterave, maïs, oignon, etc.). Connue pour le développement de machines spéciales, cette entreprise, qui a déjà collaboré avec la Frasem, société de multiplication de

semences potagères, se lance désormais sur le créneau agricole.

► En forme de pavé, R2A devrait circuler dans des inter-rangs de 40 cm environ, au ras du sol. Il détectera les adventices et les détruira grâce à des produits chimiques ou à des outils mécaniques. Une maquette devrait sortir dans les prochains mois, la commercialisation n'est pas attendue avant 2018.