

Le robot qui surveille les parcelles de colza

© 01/03/2021 | 🧑 Corteva • 📰 Terre-net Média

Il est très léger, se déplace rapidement sans laisser de traces et peut accueillir tous types de capteurs. SentiV de Meropy est un petit robot très agile qui pourra servir prochainement à mesurer la biomasse du colza, identifier les mauvaises herbes ou surveiller l'arrivée des insectes et des premiers symptômes de maladies.



Le robot SentiV de Meropy trouve son utilité pour l'estimation de la biomasse, mais aussi la détection des adventives, des insectes ou des symptômes de maladies.
(©Meropy)

« Nous avons développé SentiV dans un premier temps sur céréales, sur blé et orge principalement, explique William Guitton, co-fondateur de la start-up Meropy. Nous l'avons testé récemment dans le colza à la demande des services agronomiques de plusieurs coopératives, parmi lesquelles Noriap dans la Somme, Agora dans l'Oise ou Cérésia dans la Marne. Nous nous sommes rendu compte qu'il pouvait se déplacer exactement de la même façon et rendre les mêmes services que dans les céréales. »

Léger et rapide

Le concept du petit robot installé sur des roues « enjambeuses » a été présenté par Meropy en 2019, au Fira de Toulouse, le Forum International de la Robotique Agricole. La jeune société française a finalisé sa mise au point en 2020 et multiplié les essais et séances de démonstration dans les parcelles expérimentales pour valider son intérêt en grandes cultures.

Son système GPS lui permet de se repérer dans l'espace, il sait ainsi où il a été déposé, et de se déplacer sans opérateur à proximité. « La parcelle est parcourue et analysée dans son intégralité, précise le responsable de la start-up. SentiV peut couvrir jusqu'à 20 hectares par jour. Il est très léger, puisqu'il ne pèse pas plus de 15 kg, et se déplace grâce à un système unique et innovant de roues qui n'abîment pas la végétation, ni ne compactent les sols. » Selon son concepteur, il est aussi peu gourmand en énergie, ses batteries pouvant tenir 8 à 10 heures avant d'être rechargées.

De la reconnaissance des mauvaises herbes à la biomasse

« Meropy est opérationnel pour la détection des mauvaises herbes grâce à une caméra multispectrale, dans les rouge, vert, bleu et proche infra-rouge, et un logiciel de reconnaissance des adventives, détaille William Guitton. Pour le colza, le même capteur peut tout à fait servir à mesurer la biomasse de la culture à l'entrée et à la sortie de l'hiver, mais cette application n'a pas encore été développée. On peut imaginer tous types de capteurs et tester avec les utilisateurs potentiels les mesures ou diagnostics qui les intéressent : identification et surveillance de l'arrivée des insectes, repérage des premiers symptômes d'une maladie... »

Autre avantage selon Meropy de son SentiV : « Contrairement aux services de télédétection existants par drones ou satellites, les images relevées par le capteur offrent un détail supérieur à ce que peut voir l'œil d'un humain sur la parcelle. Une deuxième caméra installée à l'extrémité d'une canne et orientée à 45° permet également d'aller observer sous le feuillage, et de repérer les insectes qui s'y cachent ou des symptômes de maladies. »

En vente ou sous forme de prestation

« Pour les stations expérimentales, les semenciers ou les entreprises de l'agrochimie, le robot sera disponible à la vente, à partir de mi-2021, au prix de

10 000 € l'unité, précise le co-fondateur de Meropy. Ils pourront alors adapter les capteurs dont ils ont besoin. Pour les agriculteurs, nous prévoyons plutôt de leur proposer l'accès au robot en location ou en prestation de service pour réaliser une analyse bien précise. Cette prestation devrait être développée courant 2022. »