

Site WEB – 30 septembre 2020

Betteraves : un robot pour s'affranchir du désherbage chimique sans perdre en rentabilité

Le groupe Deleplanque développe un robot qui désherbe mécaniquement les betteraves. Objectif: obtenir une solution plus rentable que les herbicides, avec une commercialisation annoncée pour 2023.

🕒 Publié le 30 septembre 2020 - Par Charles Baudart



Bluebob distingue les betteraves des adventices, ce qui permet un binage entre les rangs, mais aussi sur le rang.

© Charles Baudart

Un robot pour désherber les betteraves ? L'idée est développée très sérieusement par les équipes du groupe Deleplanque. Via sa filiale Strube, le semencier développe un prototype de robot pour désherber mécaniquement les betteraves en plein champ, en s'appuyant sur les acquis du robot de phénotypage, déjà opérationnel dans les essais variétaux du groupe. « *Nous ne choisissons pas d'aller vers des variétés résistantes aux herbicides mais d'aller vers le désherbage mécanique. Nous mettons le développement durable au cœur de notre activité* », a justifié Eric Verjux, président du groupe Deleplanque, lors d'une présentation le 23 septembre dernier à Ableiges (95).

Ce projet, baptisé Bluebob, est développé avec [le constructeur Naïo technologies](#) et l'institut de recherche belge Fraunhofer. Parmi les objectifs des chercheurs : **travailler à une vitesse suffisante pour être plus rentable que les passages d'herbicides**, dont ils entendent s'affranchir totalement. « *On croit pouvoir concilier haute productivité agricole et respect de l'environnement* », confie Antje Wolff, responsable innovation du centre de recherche Strube. Le binage effectué par Bluebob présente en outre des avantages insolites : aération du sol, meilleure disponibilité des nutriments, fin des stress phyto sur les betteraves et des arrêts de croissance induits.

Un débit de chantier d'un demi hectare par heure
Un prototype du robot existe déjà : équipé de couteaux de désherbage, **il couvre 6 rangs et travaille à la vitesse de 2,4 km/h, ce qui lui permet de désherber un demi hectare par heure**, soit 12 ha par jour. « *Le gros challenge, c'est le binage entre les rangs et surtout sur le rang* », précise Antje Wolff.

Les défis technologiques restent importants : « *L'écartement entre les betteraves sucrières est très variable et pour être capable de biner sur le rang, il faut distinguer les adventices des betteraves sucrières.* » Bardé de caméras multispectrales et flanqué d'algorithmes, le robot doit déterminer la position des plantes et décider en temps réel quelles sont les plantes à préserver et les plantes à détruire. Un objectif que les chercheurs entendent atteindre d'ici à trois ans. Le début de la commercialisation est annoncé pour 2023.

Surveillance humaine obligatoire

« *Il est fort probable que ces outils évoluent encore fortement en intégrant par exemple un système électrique à la place de l'hydraulique* », précisait Bruno De Wulf, en charge du projet chez Strube. Un nouveau prototype sortira dès l'an prochain. La réglementation française évoluera-t-elle au même rythme ? Car aujourd'hui, l'utilisation de ce type d'engin n'est autorisée que sous surveillance humaine permanente.