

Économie

Vitirover : un robot tondeur écolo et autonome pour remplacer le glyphosate

ACTUALITÉS

Vitirover : un robot tondeur écolo et autonome pour remplacer le glyphosate

31/01/2022

Par [Annabelle Grelier](#)

Demain l'éco | Installé à Saint-Émilion, Vitirover travaille depuis dix ans à la mise au point d'un robot autonome pour désherber les rangs de vignes. Ingénieur et fils de viticulteur, Xavier David-Beaulieu et son associé Arnaud de la Fouchardière inaugureront leur première usine au premier trimestre 2022.



Le robot tondeur de Vitirover roule à l'énergie solaire, équipé d'un GPS il travaille en toute autonomie sans endommager ni les ceps de vignes ni les sols • *Crédits : Annabelle Grelier - Radio France*

L'agriculture européenne saura-t-elle un jour se passer du glyphosate ? Alors que la France vient de prendre la présidence du Conseil de l'Union européenne pour les six prochains mois, Emmanuel Macron et Julien Denormandie s'en remettent désormais à la Communauté européenne pour trancher sur le sujet. L'herbicide, dont [l'autorisation de mise sur le marché prendra fin le 15 décembre 2022 dans l'UE](#), devra faire l'objet d'une nouvelle approbation

d'ici la fin de l'année. Mais elle pourrait bien aboutir au maintien du glyphosate dans l'agriculture malgré [les alertes maintes fois répétées des ONG environnementales](#).

Le ministre de l'Agriculture française dit défendre une position "*méthodique*" et "*pragmatique*" qui consiste à ne pas interdire là où il n'y a pas d'alternative. Dans un contexte de volteface et de statu quo, c'est la SNCF qui a créé la bonne surprise en fin d'année dernière. Elle n'utilisera plus de glyphosate en 2022. L'annonce n'est pas passée inaperçue, surtout quand on sait qu'elle en est la première utilisatrice en France avec 35 à 38 tonnes de ce pesticide employées chaque année pour désherber les voies ferrées.



Vitirover travaille depuis trois ans avec la SNCF pour mettre en service ses robots tondeurs aux abords des voies ferrées • *Crédits : Vitirover*

Pour SNCF Réseau, désherber constitue un impératif de sécurité : la végétation pourrait retenir l'eau et déformer les rails de ses 60 000 km de lignes. Les touffes d'herbe peuvent gêner les rayons laser vérifiant l'écartement des voies ou perturber les tournées d'inspection des cheminots. Parmi les alternatives, la SNCF a opté pour l'emploi d'un produit de bio contrôle utilisant des produits naturels jugée toutefois moins efficace et plus chère que le glyphosate. Pour les abords des voies ferrées, il faudra faucher, conformément à la récente loi Egalim et notamment l'article 83 qui oblige à assurer la "protection des personnes lors de l'utilisation des produits phytosanitaires à proximité des zones d'habitation". Le surcoût de maintenance lié à la sortie du glyphosate et à la loi Egalim est estimé par le groupe public à une centaine de millions d'euros par an, une somme pour l'instant prise en charge par le plan de relance gouvernemental.

Une solution technologique made in France

Dans ses vignes du château Coutet, on n'a jamais utilisé de glyphosate raconte Xavier David-Beaulieu. Bio depuis toujours, c'est avec des mules pour les rangs les plus escarpés et au tracteur que l'on se débarrasse des mauvaises herbes. Mais les engins de déchaussage font des dégâts dans la vigne remarque l'ingénieur revenu au pays pour aider son frère sur l'exploitation familiale.

Le travail avec les tracteurs enjambeurs est long et fastidieux. Une minute d'inattention et vous fauchez le cep de vigne. De plus, les gros engins tassent les sols, créent du ravinement et laissent la terre à nu.

S'interrogeant sur l'intérêt agronomique du labour, Xavier David-Beaulieu se met en tête de trouver une solution qui ne soit ni chimique ni mécanique. Avec une poignée d'ingénieurs, ils planchent sur une petite machine la plus autonome possible, qui ne consommerait que très peu d'énergie et qui serait capable de travailler longtemps avec précision. Dix ans et cinq générations de prototypes plus tard, le robot Vitirover est aujourd'hui opérationnel.

[Écouter Interview parlé des fondateurs : cf](#)

[Réécouter ce Reportage dans le Bordelais sur ce robot qui ne mesure pas plus de 30 centimètres pour une vingtaine de kilos. Par Annabelle Grelier 3 MIN](#)



Xavier David-Beaulieu et Arnaud de la Fouchardière, cofondateurs de Vitirover et Maxime, "berger" responsable technique • *Crédits : Annabelle Grelier - Radio France*

Équipé de 4 roues motrices et alimenté par un panneau solaire, le petit robot ne pèse qu'une vingtaine de kilos et mesure à peine trente centimètres de haut, une taille lui permettant de se faufiler entre les pieds de vignes. Se repérant grâce aux signaux GPS, il se programme depuis un simple téléphone cellulaire, le petit robot de Vitirover est capable d'aller tondre jusqu'à deux centimètres du cep de vigne sans l'abîmer et de travailler seul dans le vignoble pendant des semaines. Une technologie de rupture résume le directeur général de l'entreprise, Arnaud de La Fouchardière.

Notre robot est une éloge à la lenteur. Il roule à 500 mètres heure et ne s'arrête jamais. Au lieu d'utiliser des engins d'une ou deux tonnes qui consomment du fuel, nos flottes de robots font le même travail silencieusement et sans polluer.

Petit à petit, les robots de Vitirover ont fait leur apparition dans les vignobles le plus réputés de France mais aussi à l'étranger et notamment dans les grands vignobles chiliens.

Les robots et leurs bergers

En commençant avec la vigne, Vitirover a pu éprouver sa technologie car il n'y a pas plus difficile comme terrain où des milliers de pieds de vignes constituent autant d'obstacles à l'hectare. Si aujourd'hui on n'est plus étonné de voir des robots tondeurs dans les jardins, cette technologie a mis du temps pour se développer au niveau industriel.

Soutenu par la Région Nouvelle Aquitaine et la BPI, Vitirover pourra en 2022 construire ses robots dans une nouvelle usine à Talence. Une usine dite du futur qui sera inaugurée au premier trimestre, sur le campus universitaire au siège de l'Ensam, l'École nationale supérieure d'arts et métiers dans le cadre d'un projet collaboratif mené avec ESI Groupe, le leader mondial des logiciels de crash test pour automobile et LGM Group, spécialisé dans l'ingénierie. La fabrication va s'accélérer pour une production d'une trentaine de robots par mois.

Le modèle d'affaires de Vitirover ne prévoit toutefois pas la vente de ses robots mais vise plutôt la vente de service, nous explique Arnaud de la Fouchardière.

Les clients n'ont pas besoin d'investir dans le matériel. Nous vendons une prestation annuelle calculée par hectares entretenus. Chaque flotte de robots est sous la direction d'un "berger" qui s'occupera de programmer et surveiller les "troupeaux" et d'en assurer la maintenance.

La PME qui emploie aujourd'hui 14 salariés va pouvoir déployer sa technologie bien au-delà des vignobles. Elle compte déjà une vingtaine de clients en France, des vergers mais aussi des sociétés d'autoroute qui cherchent des solutions pour faucher les terre-pleins centraux, les Aéroports de Paris pour les abords des pistes tandis que de nombreux marchés s'ouvrent en Europe comme les centrales solaires en Espagne pour tondre sous les panneaux.

Dans sa prochaine phase de développement, le robot de Vitirover pourrait bien de devenir un outil précieux de collecte de données agronomiques et météorologiques grâce à des capteurs qui seront capables d'envoyer des informations sur le terrain en temps réels.

Aussi sûr que l'herbe continuera de pousser, Vitirover a de belles perspectives d'avenir, un avenir où l'on chercherait à respecter les sols, réduire la pollution chimique de nos nappes phréatiques et ménager la santé de nos agriculteurs.

[Annabelle Grelier](#)

A découvrir

TAGS :

- [Glyphosate](#)
- [Robotique](#)
- [Protection de l'environnement](#)
- [France](#)
- [Économie](#)

-

Demain l'éco