

# Réussir **V**ignone

la passion de la vigne et du vin

9,50 euros • ISSN 1261-0208

## produire

Les nouvelles  
menaces qui planent  
sur le vignoble | 20

## gérer

L'apprentissage,  
une solution flexible  
et riche d'échanges | 70

**Nouvelle  
formule**

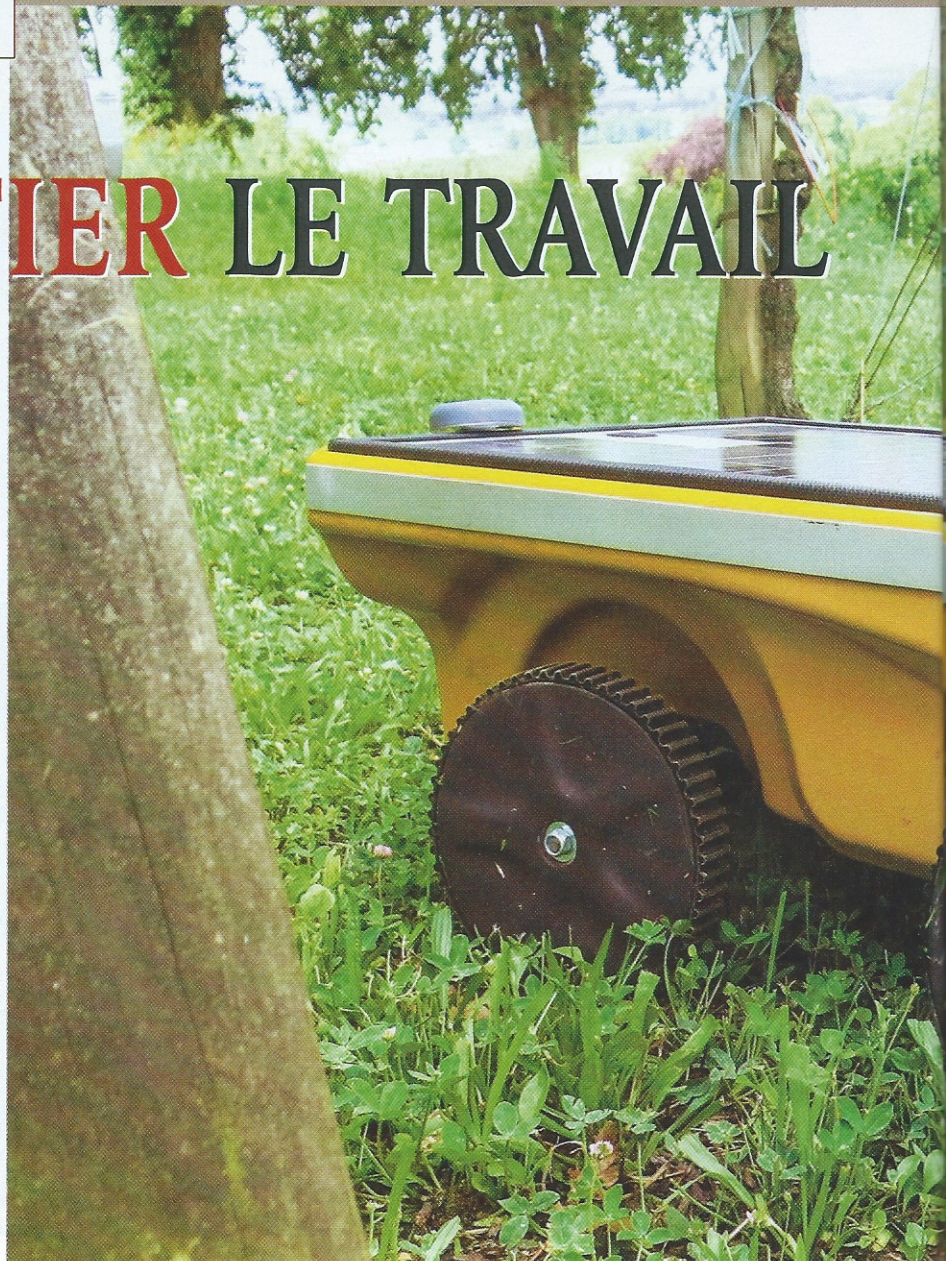


**dossier | 42**

# Le high-tech investit la viticulture

# SIMPLIFIER LE TRAVAIL

**Bon nombre de tâches sont fastidieuses** répétitives et/ou contraignantes pour le corps. L'arrivée du high-tech offre des solutions concrètes. Certaines sont déjà d'actualité, comme les tables de tri qui commencent à remplacer les trieurs au chai, ou les capteurs qui simplifient, entre autres, le suivi des vinifications. D'autres sont en train de débarquer, à l'instar des robots vignerons, du guidage optique, du système de communication entre le tracteur et son outil, Isobus.



## La déferlante robo

**Cela fait près de trois ans que l'on entend parler de robots viticoles**, pouvant tondre, épamprer ou même tailler. Un seul, le Vitirover, fonctionne réellement et est en phase de commercialisation.

**L**es fans de gadgets et de robotiques seront comblés. Le premier robot viticole est enfin sur le marché. Il s'agit du robot de tonte Vitirover (Gironde). Son lancement commercial bat le plein ; les premières unités seront livrées au printemps prochain. Nous nous sommes rendus au Château Coutet, en Gironde, pour le voir travailler. Et bonne nouvelle : il est parfaitement opérationnel.

Le Vitirover a pour mission d'entretenir seul l'enherbement intégral d'un hectare de vigne, tout au long de la saison. Pour ce faire, il débute la tonte dès le mois d'avril, lorsque l'herbe n'est pas encore trop haute ni dense. Il met environ huit jours à tondre son hectare. Puis il repasse pour l'entretenir. Dans les parcelles où il est introduit trop tard et où l'herbe est haute et dense, son concepteur prévient : il n'est pas efficace. Il fau-



# tique

dra d'abord passer un coup de gyrobroyeur avant de pouvoir l'installer.

## Des lames parfaitement efficaces même sur herbe mouillée

Avant la première utilisation, le viticulteur, aidé de l'entreprise, rentre son parcellaire dans l'interface Vitirover de son smartphone. Il pose le robot sur la parcelle, qui se situe aussitôt grâce à une antenne GPS. La tonte peut démarrer. Sous sa coiffe de panneaux solaires, le Vitirover est un beau bébé de 15 kg et au teint jaune. Il mesure 72 cm de long, pour 32 de large et 26 de haut, ce qui lui posera a priori quelques soucis pour bien nettoyer le contour des vieux ceps tortueux et penchés. Il est campé sur

**LE VITIROVER ENTRETIENT LA TONTE D'UN HECTARE DE VIGNE**, de manière autonome, tout au long de la saison. Il vaut 7 990 euros hors taxe et est éligible au Plan végétal pour l'environnement (AREA PV), qui peut financer le robot à hauteur de 20 à 60 %.

quatre roues crantées et motrices de 18 cm de diamètre, en caoutchouc armé, lui permettant de grimper des pentes allant jusqu'à 15 % (9°).

À l'avant, à l'instar de dents, il est équipé de trois petits modules de coupe. Chacun est composé de contre-lames et d'un disque rotatif tournant à 3 000 tr/min, doté de cinq lames d'acier rétractables, similaires à des lames de cutter. Elles fonctionnent parfaitement et sont même efficaces sur herbe mouillée. La hauteur de coupe se règle via une molette et peut aller de 5 à 12 cm de haut, pour une largeur de tonte de 32 cm.

Le robot se déplace lentement, avec une vitesse maximale de 300 à 500 m/h,

suivant le terrain. Lorsqu'il est bloqué, notamment par un cep, il recule et repart. Ses lames approchent à moins de 2 cm du cep, ce qui évite toute blessure. Néanmoins, une protection des jeunes plants semble nécessaire. Lors de la démonstration, le robot a « foncé » à plusieurs reprises sur un jeune cep. S'il n'a pas été arraché ou coupé, une partie de ses feuilles a néanmoins été très abîmée par l'outil. Un manchon de protection aurait été bien utile.

Le Vitirover s'oriente grâce à une boussole et enregistre où il se rend afin de ne pas repasser au même endroit les jours suivants. Il communique sans cesse sa position en wi-fi au smartphone, ce qui permet au viticulteur de ne pas l'égarer. Il est d'ailleurs muni d'une protection anti-vol : il envoie sa position à son propriétaire même une fois éteint et déconnecté.

## Le Vitirover fonctionne à l'énergie solaire

En plus de simplifier le travail du viticulteur, le Vitirover est écologique. Il se nourrit en effet d'énergie solaire, via ses panneaux de 30 watts, qui alimentent le pack batterie en lithium-ion. En absence totale de soleil, l'autonomie est de 20 heures avec un pack entièrement chargé. Ce dernier peut se recharger sur le secteur via le chargeur fourni avec le robot. Le Vitirover vaut 7 990 euros HT, garantie pièces et main d'œuvre, contrat d'entretien, et assurance tous risques, vol et vandalisme inclus.

Pour l'instant, il n'est destiné qu'à l'entretien de l'enherbement. Mais ses concepteurs n'entendent pas le limiter à long terme à cette seule tâche. Dans le cadre du projet VVInner, il pourra être doté de caméras en lieu et place des lames, afin de filmer les grappes. L'objectif : suivre l'évolution des raisins, estimer le volume de récolte, la date de mise à maturité, et surtout, détecter les maladies de manière précoce ou la présence d'insectes indésirables, notamment la cicadelle de la flavescence dorée. Des capteurs météorologiques compléteront l'ensemble. Un module de micro-pulvérisation est lui aussi en réflexion. 🍷 CLARA DE NADAILLAC



Pour voir le Vitirover et le robot Oz au travail : [www.reussir-vigne.fr](http://www.reussir-vigne.fr)