

**Zeitschrift:** Technique agricole Suisse  
**Herausgeber:** Technique agricole Suisse  
**Band:** 84 (2022)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Des rangs de vignes tirés au cordeau  
**Autor:** Schubnel, Matthieu  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1085576>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



Sur cette parcelle de muscat blanc de 30 ares exploitée par Yannick Chambaz, la planteuse forme des rangs de vignes espacés de 220 cm et d'une distance entre ceps de 80 cm. Photos: Matthieu Scubnel

## Des rangs de vignes tirés au cordeau

Le viticulteur et pépiniériste vaudois Claude Lapalud propose une prestation d'implantation de vigne à l'aide d'une planteuse Wagner IPS-Drive KL. Cette machine guidée par GPS assure un service plébiscité par les acheteurs de plants. Technique Agricole a pu suivre un chantier de haute précision dans les environs de Morges (VD).

Matthieu Schubnel

En cette après-midi de mars, c'est l'effervescence sur l'une des parcelles viticoles exploitées par Yannick Chambaz à Bremblens (Vaud). La planteuse du pépiniériste Claude Lapalud d'Etoy (Vaud) s'apprête à implanter du muscat blanc. Le domaine Lapalud a acheté sa première planteuse en copropriété et l'a renouvelée depuis à deux reprises. La dernière en date, acquise en 2014, est un modèle IPS-Drive KL du

constructeur allemand Wagner Pflanzen Technik GmbH. Son prix d'achat est compris entre CHF 80 000,- et 100 000,-. Chaque année, l'entrepreneur s'en sert pour la mise en place de 120 000 plants de vigne, soit une surface d'environ 25 ha. Cette quantité représente 60% environ de sa production annuelle totale de plants. Plus de 90% de ces chantiers concernent le renouvellement de vieilles vignes.

### 6500 pieds/ha

Chaque année de mi-mars à mi-juin, le chauffeur Daniel Aguet et quatre autres pluriactifs vient prêter main forte, pendant toute la saison de plantation des «barbues», dénomination vaudoise des jeunes pieds de vigne. Au préalable, le client viticulteur prépare lui-même le terrain, idéalement le jour précédant celui de la plantation, en pratiquant consécuti-



vement un sous-solage, un bêchage puis un hersage. Lors du démarrage du chantier, le chauffeur installe une balise RTK à proximité de la parcelle, qui lui fournira la correction nécessaire pour implanter la vigne avec une précision de deux centimètres. Sa portée atteint sans problème 200 mètres. Aidé par 17 satellites, le système détermine la position précise de l'antenne repliable, montée sur la planteuse précisément au-dessus de la ligne de plantation. Ce récepteur se déploie hydrauliquement au démarrage de la machine. Sur son terminal en cabine, le chauffeur paramètre ensuite la zone de travail, en définissant trois points (voire quatre en cas de rangs de largeurs différentes) puis saisit les écarts entre rangs et entre plants souhaités par le client. Le boîtier détermine alors les besoins pour la parcelle en question puis affiche l'interface de guidage. «80% de notre clientèle souhaite des rangs distants entre eux de 200 cm et un écartement entre plants de 80 cm, constate Claude Lapalud. Avec une telle répartition, la densité atteint environ 6500 pieds/ha.»

### Plantation de précision

«Nous travaillons toujours dans le sens de la descente et non en allers-retours, de façon à positionner les tuteurs sur un seul et même côté. Après le passage du

---

**«80% de notre clientèle souhaite des rangs distants entre eux de 200 cm et un écartement entre plants de 80 cm», constate le pépiniériste et agro-entrepreneur Claude Lapalud.**

---

soc ouvrier, chaque plant est disposé à une profondeur de 20 à 22 cm et accompagné d'un tuteur d'un mètre de longueur enfoui, lui, sur environ 40 cm.» La grande roue de plantation animée électriquement compte huit bras disposant chacun de plusieurs doigts préhenseurs. Animés par un dispositif mécanique, ces doigts enserrant la barbe et son tuteur dès qu'ils sont déposés horizontalement par les opérateurs, puis relâchant cet en-



Le chauffeur Daniel Aguet ajuste en permanence sa trajectoire selon les indications d'une barre de guidage positionnée au-dessus du tableau de bord.



Deux opérateurs assis sur la planteuse placent horizontalement un à un les barbes et les tuteurs sur la roue de plantation. Au premier plan, l'antenne GPS.



La roue de plantation est dotée de doigts préhenseurs maintenant la barbe et son tuteur en position jusqu'à leur libération à leur emplacement final en position verticale.



## Greffage: le savoir-faire du pépiniériste

L'entreprise familiale Lapalud existe depuis quatre générations. Claude Lapalud exploite aujourd'hui une surface viticole de 12 ha de vignes ainsi que 2 ha de pépinière. Le viticulteur-pépiniériste a peu à peu diversifié l'encépagement pour répondre à la demande du marché actuel. «Seuls quelques-uns des 40 pépiniéristes suisses, dont la moitié se trouve dans le canton de Vaud, disposent d'une telle machine, affirme Claude Lapalud. Ainsi, cinq exemplaires du même constructeur tourneraient en Suisse actuellement.»

### Plus de 300 articles

«Merlot, chasselas, pinot gris... de mars à fin avril, nous greffons chaque année une trentaine de variétés de vigne produisant du raisin de cuve, ainsi que différents clones, auxquels s'ajoutent quelques variétés de raisin de table. Avec les différentes combinaisons greffe/porte-greffe, nous disposons de plus de 300 articles!», explique Claude Lapalud, le responsable du domaine. Pas moins d'une trentaine d'étapes différentes sont nécessaires pour produire un plant de vigne. Les porte-greffes sont importés de France ou d'Italie. Différentes variétés existent, choisies par le client selon leur vigueur et la nature du futur terrain d'implantation. Après réception, les porte-greffes conditionnés en fagots de 200 boutures de 110 ou 120 cm de long, sont éborgnés (retrait des bourgeons) pour éviter qu'ils ne se développent. Une machine animée électriquement assure ce travail. Son rendement atteint 5 paquets de 200 porte-greffes à l'heure, bien davantage qu'un éborgnage à la main (1 paquet par heure). Les porte-greffes sont découpés à une longueur de 42, 50 ou 65 cm selon la demande du client. Ce choix dépend de la hauteur du fil inférieur de ses vignes et l'utilisation ou non de désherbant dans l'inter-rang. Les porte-greffes sont réhumectés dans un bain durant deux jours, avant d'être stockés par variété en chambre froide.

### 80 greffons produits par cep

Les greffons, eux, ne sont récoltés que sur des vignes de plus de trois ans. Le pépiniériste contrôle l'état sanitaire des vignes à greffons aux mois d'août et septembre. Les ceps dégénérés ou dégarnis sont marqués à la peinture, selon un code couleur bien défini pour ne sélectionner que les souches de bonne qualité. Chaque cep vigoureux est en mesure de fournir 80 greffons (voir photo). Les sarments sont nettoyés puis le greffon est coupé de telle sorte qu'il ne subsiste qu'un seul bourgeon. Les greffons sont conditionnés dans un sac en toile de jute contenant chacun 2000 à 3000 greffons. Ceux-ci sont ensuite immergés temporairement dans l'eau et stockés en frigo dans des sacs microperforés dans l'attente du greffage. L'ensemble du matériel de greffage est traité à l'eau chaude pendant 45 minutes à 50°C pour éliminer toutes les jaunisses de la vigne (flavescence dorée, bois noir). Le greffage intervient en mars, les plants greffés sont enduits de cire et déposés en palox en couches dans la sciure de sapin humidifiée puis chauffée à 28°C pendant 14 jours. Après le décaissage, les plants sont éliminés de toute sciure et paraffinés puis déposés dans des caissettes avec de l'eau, avant d'être plantés en pépinière au mois de mai sur des bandes de paillage plastique avec une installation d'arrosage au goutte à goutte.

La pépinière est arrachée en novembre après la chute des feuilles, les plants de différentes variétés sont triés, taillés, paraffinés puis mis en paquets et étiquetés, mentionnant la variété, le clone, le porte-greffe et son clone ainsi que le numéro du lot. Ceux-ci sont ensuite immergés avec un réteneur d'eau Fertisorbe, conditionnés en sacs microperforés et enfin stockés en chambre froide à une température de 1°C jusqu'à l'expédition. Les invendus sont remis en pépinière pour une année. Le prix du plant varie selon la longueur et le porte-greffe choisi.



Un employé dans une parcelle de vigne du domaine Lapalud prépare un fagot de futurs greffons.

semble lorsqu'il se trouve à la verticale à son emplacement final. Deux roues obliques rappuient ensuite la terre à la base de la barbut. Pour finir, deux disques concaves combler le sillon de terre et buttent légèrement sur le rang. La planteuse peut embarquer sans problème 300 plants et autant de tuteurs dans les deux paniers de réserve. Le réapprovisionnement a lieu en bout de champ, au départ de chaque nouveau rang. Les racines sont préalablement raccourcies à environ 5 cm.

### Débattement de +/-40 cm

La planteuse pèse deux tonnes à vide. Elle est menée par un tracteur d'une puissance minimale de 100 ch, ici un Massey Ferguson 5460. L'ensemble évolue à l'allure de 1 km/h. Son châssis coulissant, monté sur le châssis principal évolue par des translations latérales avec un débattement de 40 cm de part et d'autre de l'axe d'avancement. Le tracteur étant dépourvu de système de guidage, ce dispositif ajuste en permanence la position de la planteuse pour conserver une ligne de plantation parfaitement rectiligne. La centrale hydraulique embarquée qui l'anime comprend une pompe montée directement sur la prise de force du tracteur. La centrale corrige également en continu la position de la tête de plantation selon la déclivité du terrain (jusqu'à 35%). La planteuse intègre par ailleurs une correction de légers dévers, ainsi qu'une correction spécifique sur la roue de jauge arrière pour aligner les tuteurs et les planter bien à la verticale. L'opérateur installé à droite sur la planteuse dispose d'ailleurs de quatre pédales doublées du boîtier de commandes, pour ajuster si nécessaire les réglages de l'appareil depuis son poste de travail.

### Rendement de 350 à 500 pieds/h

Le chantier requiert au minimum quatre personnes. L'outil embarque deux opérateurs en position assise, assurant la mise en terre manuelle des plants et de leur tuteur associé. Le vigneron fournit une personne chargée de la mise en place des tuteurs et participe lui-même au ravitaillement de la planteuse. L'entrepreneur, lui, met à disposition deux personnes, l'une chargée de la conduite de l'ensemble, l'autre dédiée au transport de la balise RTK et à la mise en terre des jeunes vignes. Alors qu'une plantation à la main ne permet d'installer que 300 pieds par jour, l'entrepreneur annonce un rendement de chantier de 350 à 500 pieds par heure avec sa





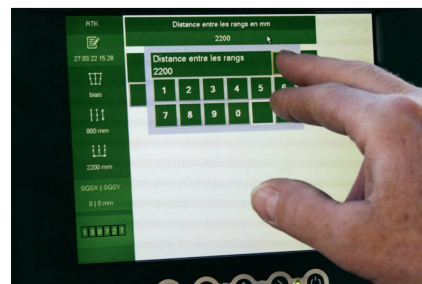
Lors du travail, la planteuse ajuste en permanence sa position transversale, grâce à une glissière sur laquelle coulisse son double châssis selon un intervalle de  $\pm 40$  cm, afin d'implanter un rang parfaitement linéaire.

machine, selon la taille et la configuration de la parcelle. Néanmoins, une plantation mécanisée nécessite un chemin d'accès à la parcelle et au minimum quatre mètres de tournière. Concernant le coût de la prestation, Claude Lapalud ne communique pas ses tarifs mais affirme travailler à prix coûtant pour la plantation. Une fois l'implantation terminée, l'exploitant Yan-

nick Chambaz décompactera l'interrang dès que possible pour réduire le risque d'érosion en cas de forte pluie. Il installera un élastique solidarissant chaque barbe à son tuteur. Puis viendra le semis dans l'interrang et l'entretien mécanique sous le rang avec un intercep, pour contenir le développement de la végétation autour du jeune plant, ainsi que l'installation du dis-



La balise RTK positionnée à proximité corrige le signal GPS pour fournir une précision centimétrique.



En cabine, l'opérateur spécifie la distance entre rangs et entre plants sur le terminal.

positif de soutien avec piquets, fil et amarres. La parcelle de muscat blanc sera alors prête à produire du raisin pour quelques dizaines d'années.

# Trouve 1000 maisons de rester plus longtemps.

Réduction sur l'entrée en cas de voyage en transports publics.

**Achetez maintenant vos tickets en ligne:**  
[bea-messe.ch/ticket](http://bea-messe.ch/ticket)

**29.4 - 8.5.2022**

Organisateur

Partenaires