



# PLANTATION ET RAISONNEMENT DE LA DENSITÉ

La plantation d'une parcelle de vigne est un investissement pour plusieurs dizaines d'années et nécessite une réflexion importante en amont. En effet, les erreurs lors de l'implantation d'un vignoble peuvent être pénalisantes durant toute la durée de vie de la parcelle.

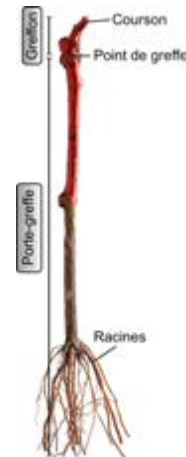
## ❁ 1. ÉPOQUE DE PLANTATION

### • PLANTS GREFFÉS SOUDÉS RACINES NUES :

Les greffés soudés « racines nues » représentent près de 95 % des plantations. Ils sont issus d'une culture en pépinière l'année précédant la plantation. Leur mise en terre doit avoir lieu durant le repos végétatif de la plante sur sol ressuyé.

Quelques précautions sont à retenir vis-à-vis de la période de plantation :

- Une plantation trop précoce entraîne parfois des risques de mortalité si les plants doivent subir une gelée d'hiver trop forte.
- Une plantation trop tardive (à partir du mois de juin) est souvent synonyme d'un cycle végétatif trop court qui ne permet pas à la plante de faire suffisamment de réserves, ce qui peut être problématique pour la reprise de végétation en année  $n + 1$ .

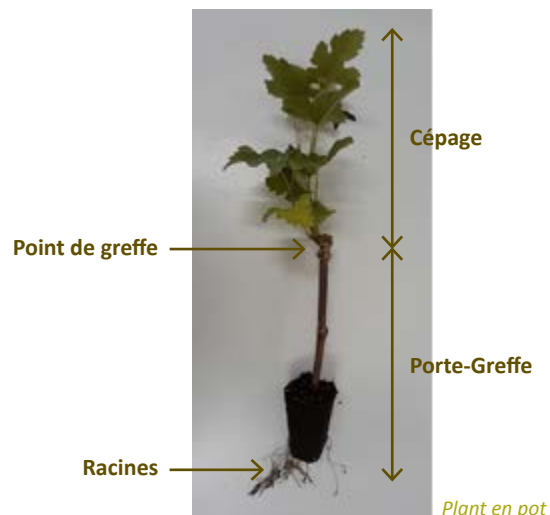


Plant greffé soudé racines nues

### • PLANTS EN POTS ISSUS DE FORÇAGE SOUS SERRE :

Ces plants sont mis en terre l'année même de leur élaboration. Deux époques de plantation sont possibles :

- Soit en juin/juillet qui suit le greffage (on parle alors de « pots d'été »). Ce type de plantation nécessite des arrosages copieux et répétés, notamment si les conditions sont chaudes et séchantes car les jeunes plants sont très fragiles et ne tolèrent pas de stress hydrique.
- Soit en automne (on parle alors de « pots d'automne »), après vendanges, où le sol encore chaud et les pluies automnales sont souvent facteurs d'une excellente reprise du plantier. Dans cette situation, l'aoutement a lieu en serre et les plants, beaucoup plus robustes que les pots d'été, ne nécessitent pas spécialement d'arrosage.



Plant en pot

## ❁ 2. CONSERVATION DES PLANTS

**Plants greffés soudés racines nues :** chez le pépiniériste, ces plants sont conservés en chambres froides à une température de 4 °C et une hygrométrie contrôlée. Chez le viticulteur, ce mode de conservation est moins évident.

On veillera :

- ✓ D'une part, à conserver les plants hors de chambre froide le moins longtemps possible (seulement 2 à 3 jours avant plantation).
- ✓ D'autre part, à laisser ces plants en sacs microperforés dans un lieu obscur, frais et humide afin d'éviter la moindre dessiccation.

**Plants en pots :** En sortie de serre, les plants en pots peuvent rapidement se dessécher. Aussi, la conservation avant plantation devra se faire dans les conditions suivantes :

- ✓ Période courte de conservation avant plantation (maximum une semaine).
- ✓ Stockage dans un lieu à l'abri du vent et du soleil couchant (les plants en pots nécessitent souvent une acclimatation en sortie de serre).
- ✓ Arrosage quotidien, avec une pluie fine, afin de maintenir les pots humides sans blesser le feuillage encore fragile.

## ❁ 3. PRÉPARATION DES PLANTS

**Plants greffés soudés racines nues :**

Si leur état hydrique est trop limité, il est conseillé de les réhydrater au minimum 6 heures avant la plantation (trempage dans l'eau).



Une des principales préparations de ce type de plants réside dans la coupe des racines. En effet, les racines longues sont à proscrire vis-à-vis de la pérennité du plantier. Des expérimentations menées par la Chambre d'Agriculture du Vaucluse dans le cadre du programme Origine ont permis de mettre en évidence la nécessité de planter avec des racines recoupées (la longueur optimale étant 4 cm).

#### Plants en pots :

La réussite d'une plantation à partir de plants en pots issus de forçage sous serre passe notamment par la fraîcheur du pot lors de la plantation. En effet, les petits pots biodégradables utilisés pour l'élaboration de ce type de plants sont assez sensibles à la dessiccation, avec une décoloration très nette (« blanchissement » du pot). Aussi, afin d'éviter de planter en « pot blanc », il est conseillé de baigner quelques minutes le bas des clayettes dans une solution d'eau et éventuellement complétée de nitrate de potassium. Ce bain sera réalisé la veille de plantation afin que les pots ne soient pas trop détrempés lors de la mise en terre (risque de se désagréger).

## 4. MÉTHODES DE PLANTATION

Plusieurs techniques de plantation, qu'elles soient manuelles ou mécaniques sont envisageables. Le tableau ci-dessous synthétise les avantages et les inconvénients de chacune d'elles.

Outil	Type de sol				Remarques
	Argileux	Caillouteux	Léger	Groies	
Bêche, pioche	●	●	●	●	- Travail long et pénible. - Travail bien contrôlé.
Fourche	●	●	●	●	- Risque de plants inclinés. - Risque de racines repliées vers le haut.
Tarière	●	●	●	●	- Risque de lissage sur sol argileux non ressuyé avec une tarière rapide. - Poches d'air possibles.
Barre, pointerolle	●	●	●	●	- Risque de lissage sur sol argileux non ressuyé. - Poches d'air possibles.
Machine	●	●	●	●	- Reprise en main souvent nécessaire sur sol caillouteux. - Poches d'air. - Certains plants peuvent être mal positionnés.
Perfore à eau	●	●	●	●	- Risque de phytotoxicité (si résidus phytos dans la cuve). - Risque d'asphyxie par excès d'eau. - Risque de racines repliées vers le haut.

D'une manière générale, les plantations mécaniques constituent maintenant la majeure partie des réalisations au niveau national. Les matériels ont fortement évolué ces dernières années et les défauts des machines anciennes sont maintenant bien corrigés. Le guidage est réalisé par GPS ce qui permet un très bon alignement, que ce soit au sein de la parcelle plantée ou vis-à-vis des parcelles adjacentes. La plupart des machines travaillent en ouvrant un sillon dans lequel le plant sera déposé. Les coûts moyens de plantation à la machine varient entre 0,45 € et 0,70 €, ces variations peuvent être liées à :

- ✓ La mise à disposition plus ou moins importante de main d'œuvre par le prestataire.
- ✓ Les prestations annexes à la plantation : arrosage, enfonçage des tuteurs...

#### Généralement, pour qu'une plantation à la machine soit réussie, il faut prendre certaines précautions :

- ✓ Préparation irréprochable du sol, notamment en profondeur afin d'éviter une semelle de labour par le coutre de la machine.
- ✓ Arrosage après plantation afin d'éviter les poches d'air qui se forment lors du buttage des plants par la machine. Il est à noter que l'arrosage des plants est nécessaire même si la machine apporte une quantité d'eau lors de la plantation.
- ✓ Réalisation de la plantation sur sol bien ressuyé.



## ❁ 5. RAISONNEMENT DE LA DENSITÉ DE PLANTATION :

Il n'y a pas de densité de plantation idéale, il s'agit souvent d'un compromis entre :

- Des **exigences réglementaires**, avec un minimum de souches/ha. On veillera notamment à être vigilant aux pieds morts et manquants sur les faibles densités.
- Une **bonne exploration du sol**, permettant notamment un développement en profondeur (synonyme de bonne tolérance à la sécheresse estivale).
- Des **temps de travaux optimisés** : les densités élevées sont évidemment corrélées à des opérations manuelles plus longues (taille, tirage des bois...).
- Des **rendements réguliers** : les densités élevées sont moins exigeantes en rendement/souche, par conséquent, elles sont moins sujettes aux variations annuelles de rendement.
- Une **homogénéité du parcellaire**, permettant de standardiser la mécanisation du vignoble avec des écartements similaires sur l'ensemble des parcelles de l'exploitation.

©Crédits photos et schémas : Jérôme Pouzoulet-INRAé, CVC.