

## Estimation de la qualité des greffés-soudés

Février 2012

*La qualité des greffes, comme la qualité de la taille, peut être un élément déterminant dans la limitation de la progression des maladies du bois. En effet, une greffe mal soudée a très certainement une espérance de vie réduite. Il est nécessaire que chaque viticulteur sache estimer cette qualité à sa juste valeur afin d'être sûr que chaque greffé-soudé soit mis en place sur des bases solides.*

### Qu'est-ce qu'un greffé-soudé? .....

Il s'agit de l'assemblage d'un greffon et d'un porte-greffe. Le greffon est un cépage traditionnel qui permet la production de vin de qualité. Le porte-greffe est majoritairement issu d'un croisement de plants américains conférant notamment au système racinaire une résistance au phylloxéra.

L'assemblage du greffon et du porte-greffe était, il y a un siècle, majoritairement réalisé en place dans le sud de la France (le porte-greffe étant planté un ou deux ans avant le greffage) ou sur table directement par les viticulteurs. Actuellement, la quasi totalité des greffages sont effectués sur table par des pépiniéristes.

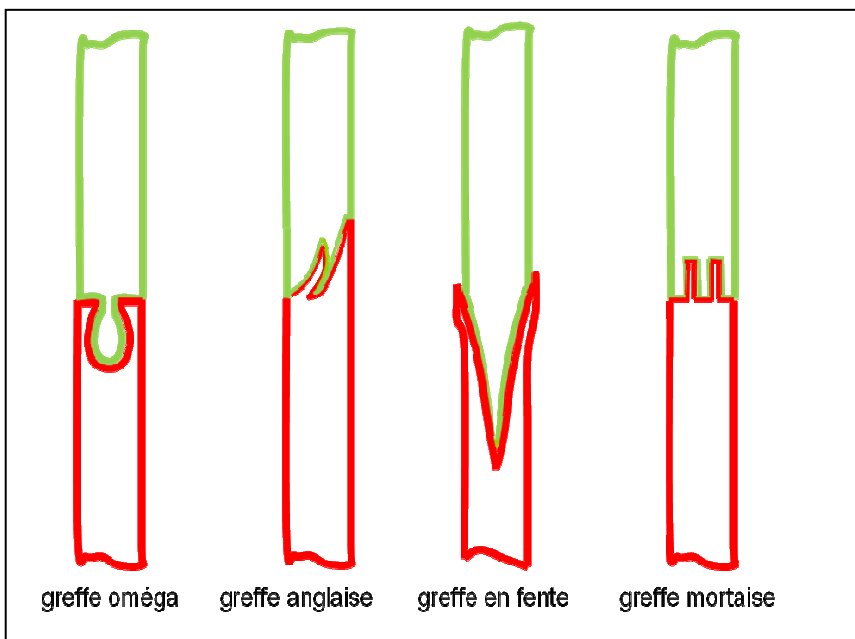
### Types de greffages .....

L'assemblage du greffon et du porte-greffe doit répondre à plusieurs objectifs :

- Le contact doit être parfait entre les cambiums du greffon et du porte-greffe afin que la soudure soit correcte et qu'elle se fasse **sur toute la périphérie de la greffe**,
- La formation du cal de soudure exerce une pression qui pousse le greffon hors du porte-greffe. Pour éviter cela, ils doivent être assemblés solidement et maintenus ensemble,
- L'assemblage doit être facilement réalisable et rapide à effectuer afin d'être économiquement rentable.

Actuellement, en France, les pépiniéristes ont unanimement opté pour la greffe oméga qui répond correctement à ces objectifs, notamment parce qu'elle est mécanisable, rendant possible la production à grande échelle pour un coût raisonnable.

De plus en plus de viticulteurs attribuent à la greffe oméga une part de responsabilité dans les dépérissements précoces et la rapide progression des maladies du bois. Les quelques essais à notre disposition ne semblent pas indiquer de différences significatives entre greffe oméga et anglaise. D'autres essais complémentaires seraient nécessaires afin d'éclaircir ce point. Toutefois, nous sommes convaincus d'une chose :



**Quel que soit le type de greffage, le plus important est la qualité de la soudure. Celle-ci doit être parfaite sur toute la périphérie de la greffe. Que le greffage soit réalisé en oméga, en fente ou à l'anglaise, si la soudure est de mauvaise qualité, le plant a de gros risques de dépérir après quelques années.**



Cep de trois ans



cep de vingt ans

Dans tous les cas, si une greffe n'est pas soudée sur toute sa périphérie en sortie de pépinière, elle ne le sera jamais. En 1895, B. Drouhault disait : c'est de la perfection des soudures que dépendent surtout la vigueur et la longévité des vignes greffées. Une greffe mal soudée peut donner des pampres vigoureux pendant les premières années, mais bientôt, à mesure que les parties non adhérentes se développent, la souche devient souffreteuse et ne tarde pas à dépérir. On cherche souvent la cause du dépérissement de beaucoup de ceps dans des phénomènes plus ou moins caractérisés, alors qu'elle réside simplement dans une mauvaise soudure.

## Types de greffés-soudés .....

Les plants livrés par les pépiniéristes le sont sous différentes formes, les principales sont :

**Plants en pots de printemps** (environ 0,5 litre) : ces plants sont greffés en fin d'hiver, stratifiés et directement mis en pot et cultivés sous serre pendant environ six semaines. Ils sont livrés au printemps de l'année même (15 mai – 15 juin). Les soudures sont fragiles et ne peuvent être testées. Nous sommes très réservés sur leur intérêt.

**Plants en pots d'automne** (environ 0,5 litre) : ces plants sont greffés en fin d'hiver, stratifiés et directement mis en pot, puis cultivés tout l'été par le pépiniériste. Leur avantage est de pouvoir être livrés à l'automne. Leurs inconvénients sont une soudure relativement fragile, donc difficile à tester et un enracinement bien moins développé qu'avec des plants traditionnels.

**Plants traditionnels** : ces plants sont greffés en fin d'hiver, puis mis en pépinière en plein champ tout l'été. Ils sont arrachés, taillés et paraffinés à l'automne après la chute des feuilles et pendant tout l'hiver pour être livrés de novembre à mars. Sur ces plants, la soudure doit être solide et peut être testée correctement.

**Plants en super-pots** (1 à 1,5 litres) : ils ont deux origines :

- plants traditionnels de l'année précédente qui n'ont pas été vendus. Ils passent donc un second été en pépinière dans des pots de plus gros volume. Ces plants sont souvent plus vigoureux que les plants en pots. Les soudures sont très solides car les plants ont deux ans.
- plants en pot d'automne mis dans des pots de plus grand volume.

Suivant le type de plants achetés, il faut être vigilant sur certains points particuliers.

## Vérifier la qualité d'un plant en pot de printemps .....

Il est impossible de vérifier la qualité de l'**enracinement**, sauf en éliminant le terreau autour des racines. Cela peut être fait sur un faible nombre de plants **par sondage**, mais pas sur la totalité.

De même, l'**aoûtement des sarments** ne peut pas être observé. Ces plants étant livrés en mai en pleine période végétative.

Seule la **qualité de la soudure** peut être vérifiée. Toutefois, cette opération est très délicate. En effet, la soudure est récente et encore très fragile. Le test du coup de pouce ne peut pas être réalisé. Il faut surtout vérifier que le plant est soudé sur toute sa périphérie (qu'un cal de cicatrisation est présent tout autour du point de greffe) et qu'aucun bâillement ne se produit lors d'une légère torsion. Cette vérification étant difficile et ces plants étant plus fragiles, notamment aux coups d'alimentation hydrique, nous les déconseillons.

## Vérifier la qualité d'un plant en pot d'automne ou super-pot d'un an .....

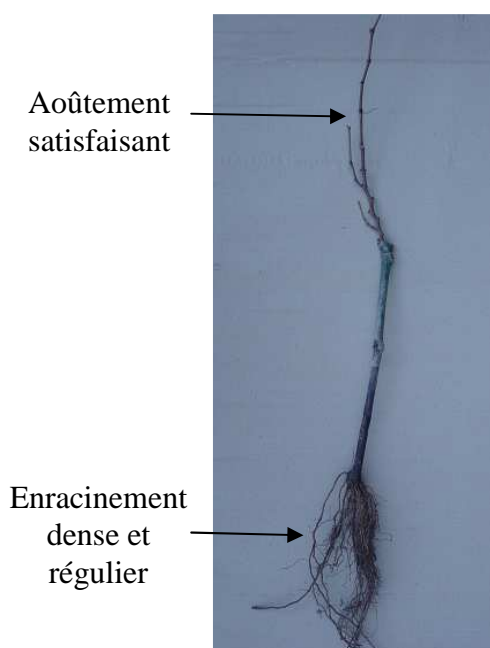
La vérification de la qualité de l'**enracinement** est également compliquée.

L'**aoûtement des sarments** peut par contre être facilement observé. Ces plants doivent posséder une ou deux belles pousses aoûtées sur au moins dix centimètres. Si ce n'est pas le cas, cela signifie qu'ils sont probablement mal soudés ou qu'ils ont subi un stress en pépinière (attaque cryptogamique, mauvaise alimentation, plantation trop tardive, ...)

La **qualité de la soudure** peut être à peu près vérifiée. Toutefois, ces plants ayant poussé dans des pots et pas en pleine terre, ils sont un peu moins développés que des plants traditionnels et la soudure est un peu plus fragile. Le test du coup de pouce peut être réalisé mais il ne faut pas être trop sévère au risque de tous les casser.

## Vérifier la qualité d'un plant traditionnel .....

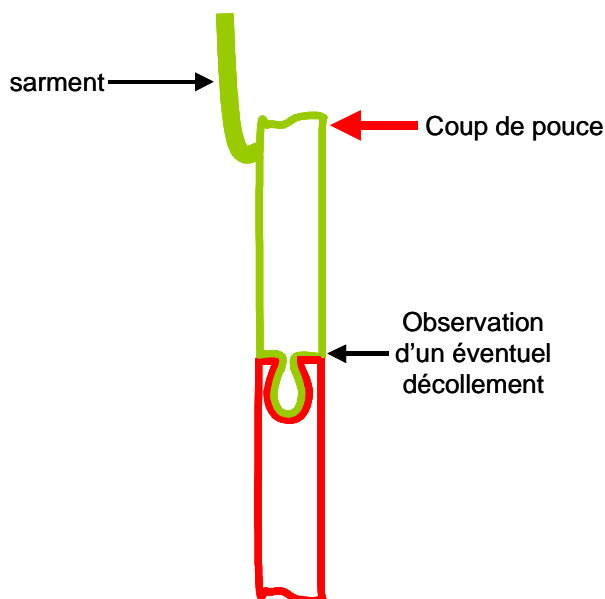
Quatre points peuvent être vérifiés :



1- Un plant traditionnel a été taillé par le pépiniériste. Il faut impérativement s'assurer que ce dernier ne réalise **pas de plaies de taille trop rases** qui engendreraient des nécroses avec de graves conséquences (Cf. Guide pratique de la taille guyot – Limiter le dépérissement des vignes. Ed. SICAVAC). Il est préférable que les plants aient quelques chicots disgracieux, au risque de voir plus de repousses l'année suivante.

2- Un plant de bonne qualité doit avoir formé en pépinière **une à deux belles pousses bien aoûtées sur 8 à 10 cm**. Malheureusement, le plant étant taillé et paraffiné, ce critère ne peut pas être estimé sur les plants traditionnels sauf par visite de la pépinière avant arrachage. Dans certains cas, les pépiniéristes peuvent livrer des plants traditionnels en tige (ni taillés, ni paraffinés). La qualité de la taille est maîtrisée par le vigneron et l'aoûtement peut être vérifié.

3- La qualité de l'enracinement doit être observée. Il doit y avoir **au moins trois belles racines réparties sur toute la périphérie du porte-greffe**. Si un côté du porte-greffe ne comporte pas de racines ou des racines très petites, il faut vérifier l'état du talon (base du porte-greffe). Celui-ci doit être vivant sur toute la périphérie. Il ne doit pas être nécrosé (dans ce cas, il casse net lors d'une torsion).



Enracinement insuffisant  
Talon nécrosé



Enracinement correct  
Talon sain

4- Le point crucial à observer est la **qualité de la soudure**. Il faut réaliser le **test du "coup de pouce"**. Pour cela, il faut prendre le plant en main et appuyer avec le pouce, sans bouger le poignet, comme pour envoyer le greffon vers le haut. Ce test doit être réalisé des deux côtés de la greffe. Souvent, le côté le moins bien soudé est celui qui est opposé au sarment (ce côté est souvent moins bien soudé car l'œil à l'origine du sarment émet des hormones favorisant la formation du cal de soudure).

Lors du test, la soudure doit rester ferme et élastique. En aucun cas un quelconque bâillement ne doit être observé entre le greffon et le porte-greffe. Si c'est le cas, cela signifie que la soudure est de mauvaise qualité et le plan doit être éliminé.



Avant le test



Pendant le test  
Bâillement observé



Résultat :  
greffe mal soudée

**Vérifier la qualité d'un plant en super-pot de deux ans.....**

Comme pour les plants en pot, la qualité de l'**enracinement** peut être vérifiée **par sondage**.

Par contre, l'**aoûtement des sarments** peut être observé. Comme pour un plant traditionnel, il doit avoir formé une à deux belles pousses bien aoûtées sur 8 à 10 cm. Si ce n'est pas le cas, il est probable que la soudure soit de mauvaise qualité ou que le plant ait subi un stress en pépinière. Pour ce type de plants, ils peuvent s'agir de plants traditionnels invendus et mis en pot trop tardivement (juin). Dans ce cas, ils n'ont pas le temps d'accomplir leur cycle végétatif complet.

La **qualité de la soudure** doit également être vérifiée. Les plants en super-pot de deux ans doivent être testés aussi sévèrement que les plants traditionnels. La soudure peut sembler plus solide car le plant a un an de plus et a commencé à recouvrir la partie non soudée. Le moindre bâillement lors du test du coup de pouce doit entraîner le rejet du plant

Les lots de greffés-soudés que nous avons examinés depuis plusieurs années sont très hétérogènes. Certains sont très satisfaisants, d'autres comportent jusqu'à 50% de plants qui auraient dû être écartés. Si chaque viticulteur devient très vigilant sur les critères définis ci-dessus, la qualité globale des plants livrés augmentera. Toutefois, le marché de la greffe a beaucoup été, jusqu'à présent, un marché de prix. L'exigence d'une qualité supérieure s'accompagnera donc probablement d'une légère hausse du coût des plants.