

Définition du greffage par Charles Baltet (1830-1908)

Le greffage est une opération qui consiste à souder un végétal ou une portion de végétal à un autre qui deviendra son support et lui fournira une partie de l'aliment nécessaire à sa croissance.

Par exemple, ici la greffe à l'anglaise compliquée.



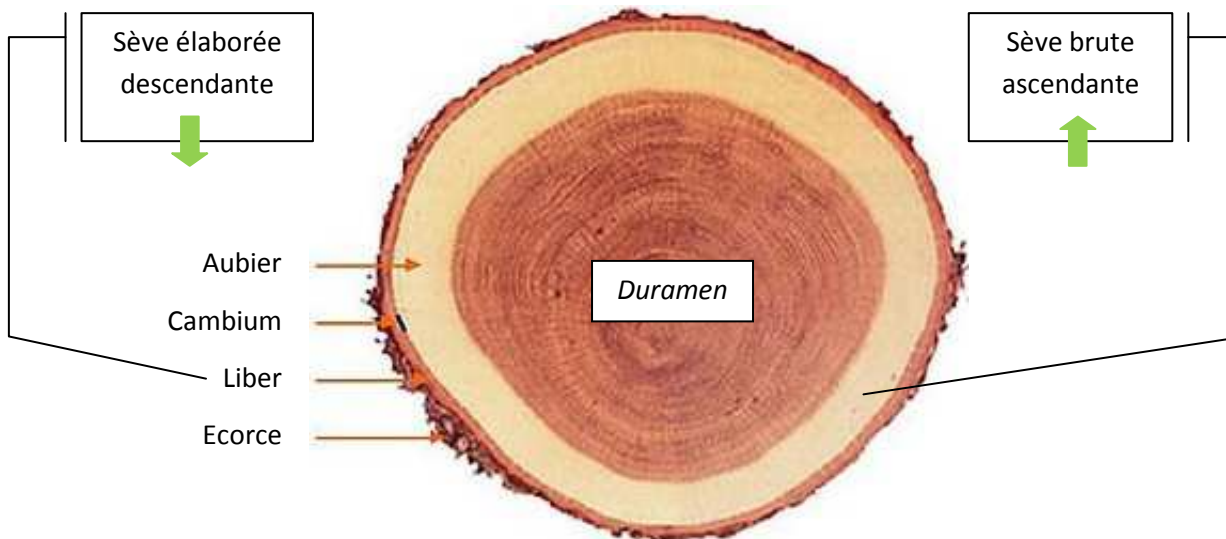
▲ La greffe est à l'image de la nature : simple et complexe à la fois

- Le principe est **simple** : obtenir la soudure entre deux végétaux ;
- L'objectif aussi : multiplier un arbre, et plus précisément un végétal de la classe des dicotylédones (*les palmiers, bambous, fougères arborescentes ne se greffent pas*) ;
- Les règles sont connues et **simples** : « Il n'y a pas de greffe possible en dehors d'une même famille botanique » « On peut greffer un feuillage persistant sur un caduque, mais pas l'inverse », etc.
- Mais la greffe est aussi **complexe** comme la Nature : Tous les végétaux ne se greffent pas de la même manière, à la même époque et avec la même technique, et le résultat est parfois inattendu. (*Par exemple l'aubépine et le néflier sont des arbustes, mais le néflier greffé sur aubépine donne un arbre de bon développement*).

Ma définition : Le bon greffeur est celui qui sait mettre le plus de chances de son côté en s'adaptant à la complexité de la nature : un bon porte-greffe, de bons greffons, la bonne technique au bon moment ... etc.

▲ Comprendre la structure du tronc et des branches

- En partant du centre de la branche, nous trouvons le **Duramen**, c'est tout simplement du bois mort qui sert de squelette à l'arbre,
- Vient ensuite l'**Aubier**, c'est du bois vivant généralement de couleur claire, qui assure la montée de la sève des racines vers le feuillage,



- La troisième couche, c'est le **Cambium**. C'est une fine couche de cellules qui produit à la fois le liber, vers l'extérieur, et l'aubier, vers l'intérieur, permettant ainsi l'accroissement du diamètre de l'arbre,
- La quatrième couche c'est le **Liber**, situé immédiatement sous l'écorce, dont le rôle principal est d'acheminer la sève transformée par la photosynthèse depuis les feuilles vers toutes les parties de l'arbre (sève descendante). C'est ce qui apparaît en vert "fluo" quand on gratte légèrement l'écorce,
- **L'écorce** est la couche externe et protectrice de l'arbre, dont la texture et la couleur changent selon les variétés.

Ce qu'il faut retenir : c'est au niveau du cambium (ou « couche génératrice ») que va se faire la soudure entre le greffon et le porte-greffe (et nulle part ailleurs). Dès lors que le greffon et le porte-greffe ont des écorces d'épaisseurs différentes, il faut prendre soin à faire coïncider les cambiums et non pas l'extérieur des écorces.

▲ Ne pas confondre les techniques de greffes avec les types de greffes

Les types de greffes :

- Les greffes effectuées au printemps (de février à juin) sont dites « **à œil poussant** » ;
- Les greffes d'été et d'automne (de juillet à octobre) sont dites « **à œil dormant** ».

On verra plus loin que les greffons sont prélevés en fonction du type de greffe et non pas en fonction de la technique de greffe qui sera pratiquée !



Initiation au greffage à la Maison du Parc

par Jean-François Bourlès avec l'association CPAL

Samedi 28 mars 2015

page 3

Les techniques de greffes :

Si l'on fait l'impasse des greffes très particulières comme la greffe par approche de côté ou la greffe embryonnaire, toutes les greffes de la littérature peuvent être classées en quatre grandes familles :

	1 Greffes à l'anglaise simple et à l'anglaise compliquée	2 Greffes en fente	3 Greffes en couronne	4 Greffes en écusson (à l')
Les autres greffes à classer dans la même famille	La greffe en fente terminale	La greffe en incrustation	La greffe de côté sous l'écorce	La greffe en plaquage
Contraintes	Le greffon doit être en retard sur le porte-greffe.			
			Le porte-greffe doit être en sève au moment de la greffe.	
	Le greffon et le porte greffe doivent être de même diamètre.	Le diamètre du porte-greffe ne doit pas dépasser la taille d'un manche à balai.	On greffe en couronne les fruits à pépins, mais pas les fruits à noyaux.	
Avantages			Le porte-greffe doit avoir été préparé plusieurs mois avant la greffe.	
	La greffe à l'anglaise compliquée est la greffe qui permet le plus de contact entre les cambiums.	La greffe en fente est beaucoup plus simple à réaliser, pour un même résultat, que « sa cousine » la greffe en incrustation.	Permet de changer la variété d'un arbre. Permet une mise à fruits très rapide (sous 2 ans à 3 ans).	Très économe en terme de greffons puisqu'un seul œil suffit.
Un outil spécialisé est-il requis ?	Oui, il faut utiliser un greffoir aiguisé sur une seule face (ex : Kunde 23 pour droitiers)	Non, un Opinel peut convenir.	Non, un Opinel peut convenir.	Si possible, utiliser un greffoir à écussonner
Tutoriels	La greffe à la pince à linge : http://www.greffer.com/anglaise/		Comment greffer vos arbres par Pierre Michard (Flammarion).	

Il est de bonne augure de maîtriser une technique de greffe dans chacune des quatre familles.

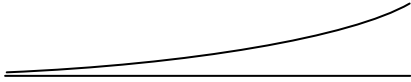
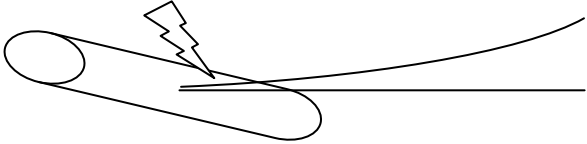
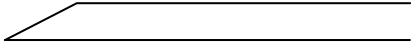
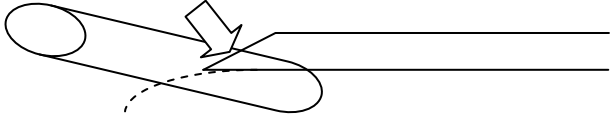
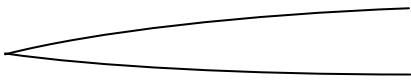
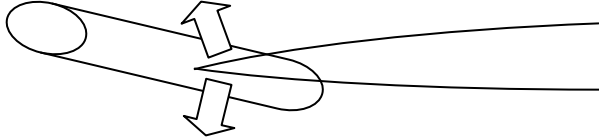
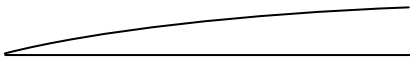
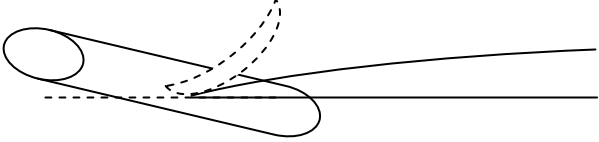
Le bon greffeur saura s'adapter à la situation, ce que je résume en « mettre toutes les chances de son côté » ou « **maitriser un maximum des paramètres qui conditionnent la réussite d'une greffe** ».

Règle n°1 : Utiliser le bon outil et maitriser son aiguisage.

Les greffoirs :

Le plus connu, en vente dans toutes les jardinerie, est **le greffoir pour écussonner**. Il a une lame profilée pour découper une boutonnière dans l'écorce, et un ongle permet de bien décoller l'écorce sans la blesser.

Le greffoir pour greffer à l'anglaise. Sa lame n'est aiguisée que d'un seul côté. Il existe donc des greffoirs pour droitiers et des greffoirs pour gauchers.

<p>Le rasoir à barbe : sa lame est concave, il coupe le poil par sa base</p> 	 <p>Le fil du rasoir est trop fragile pour tailler un greffon</p>
<p>La lame d'un cutter est aiguisée en biseau</p> 	 <p>Le biseau du cutter offre une résistance qui dévie la coupe. A ne pas utiliser</p>
<p>La lame d'un greffoir à écussonner est aiguisée sur les deux faces</p> 	 <p>Correct pour toutes les greffes sauf pour la greffe anglaise (le bois va se fendre)</p>
<p>La lame du greffoir à l'anglaise n'est aiguisée que sur une seule face (polie sur l'autre)</p> 	 <p>C'est le seul outil qui permet d'obtenir la découpe parfaitement plane de la greffe anglaise</p>



Initiation au greffage à la Maison du Parc

par Jean-François Bourlès avec l'association CPAL

Samedi 28 mars 2015

page 5

Pour maîtriser l'aiguisage :

- Toujours utiliser une pierre à huile, proscrire les pierres à eau qui sont trop agressives,
- Utiliser de l'huile de table comme lubrifiant, ne pas utiliser de pétrole,
- Ne pas aiguiser « façon Boucher », mais pousser le fil de la lame sur la pierre,
- Soulever légèrement la lame pour obtenir une surface aiguisée convexe,
- La face non aiguisée doit être polie à plat,
- Faire preuve de patience (ne pas économiser l'huile de coude).

Règle n°2 : Utiliser la bonne ligature

Chaque fois que possible (petits diamètres) on utilisera du Flexibande qui est une lanière de latex dégradable par les UV du soleil.

Important : le Flexibande doit recouvrir toutes les découpes, il ne doit pas recouvrir les bourgeons du greffon, il ne doit pas être recouvert de mastic (sinon il ne sera pas dégradé par le soleil).

On pourra utiliser un équivalent (ruban adhésif pour la greffe, cellophane, ...) à l'exception du Chatterton qui n'est ni souple, ni dégradable.

Voir Ets Puteaux, fournitures professionnelles : <http://www.puteaux-sa.fr/>

Pour les greffes en couronne (gros diamètres) on utilisera de la ficelle en fibre naturelle, recouverte de mastic.

Pour les greffes d'automne en fente ou en incrustation (des cerisiers), on utilisera du raphia naturel recouvert de mastic, et non pas du raphia plastique ou du Flexidande qui sont trop étanches en période hivernale.

Règle n°3 : Bien prélever et conserver les greffons

La cueillette des greffons pour greffer à œil dormant

Epoque

- Juillet à octobre,
- Prélever les greffons au moment de greffer.

Choix du greffon

- Rameau de 20-25 centimètres de longueur, si possible de la grosseur d'un crayon,
- Ne pas arracher les feuilles mais couper le pédicelle à mi-longueur,
- Ne pas exposer les greffons au soleil,
- Si besoin, envelopper les greffons dans un linge humide.



Initiation au greffage à la Maison du Parc

par Jean-François Bourlès avec l'association CPAL

Samedi 28 mars 2015

page 6

La cueillette des greffons pour greffer à œil poussant

Epoque

- Pendant l'hiver alors que la végétation est arrêtée,
- Eviter un temps trop doux qui provoquerait une montée de la sève (l'écorce doit rester collée),
- Eviter les périodes de fort gel.

Choix du greffon

- Rameau de 20-25 centimètres de longueur, si possible de la grosseur d'un crayon,
- Rameau bien aoûté, éviter les pousses de la fin d'été,
- Bon état sanitaire : ni parasite, ni chancre, ni trace de champignon,
- Aligner la base des greffons, les lier avec un élastique de bureau et ne pas oublier d'étiqueter.

Conservation

- Mis à stratifier dans du sable fin, si possible non calcaire, abrité du soleil et si besoin maintenu humide. Remarque : un sable très fin se dessèche plus vite,
- Ou en cave, dans une caisse avec de la mousse (Bryophyta) et des glaçons que l'on renouvelera de temps en temps,
- Ou dans un sac plastique, hermétiquement clos après avoir éliminé un maximum d'air et conservé dans le bac à légumes du réfrigérateur.
- Attention, on ne conservera jamais les greffons dans du papier journal, même humide.

Règle n°4 : Greffer en respectant le calendrier des greffes

Il faut respecter un calendrier de greffes :

- La bonne période ;
- La bonne technique au bon moment ;
- Choisir le porte-greffe qui convient.

Reportez-vous à mon calendrier en ligne « Comment et Quand greffer les principales espèces fruitières et d'ornement ? » : <http://www.greffer.com/planning/>

Remarques sur le calendrier :

- Le calendrier est exprimé en mois, on pourra donc l'interpréter en tenant compte du climat et de la météo,
- Il faut faire attention de ne pas « dériver » de plus de 15 jours par rapport au calendrier. Selon mon expérience personnelle, si besoin il est possible d'anticiper les greffes à œil poussant et envisageable de différer les greffes à œil dormant (à condition de ne pas greffer en période de gel),
- Il faut avant tout respecter la physiologie du végétal. Par exemple les poiriers fleurissent avant les pommiers, on greffera donc les poiriers avant les pommiers.



Initiation au greffage à la Maison du Parc

par Jean-François Bourlès avec l'association CPAL

Samedi 28 mars 2015

page 7

Extrait :

Végétal à reproduire	Les porte-greffes	La technique	Quand greffer ?
ORANGER	Citrus de semis, poncirus trifoliata	en écusson	mai
		en écusson	août
		en fente ordinaire	
		en incrustation	
		en plaquage	
		en fente ordinaire	septembre
		en incrustation	
en plaquage			
PECHER	Pêcher, prunier, amandier	en écusson	août
			septembre
POIRIER	Franc, cognassier, aubépine	à l'anglaise	mars
		en fente ordinaire	
		en incrustation	
		en couronne	avril
		en écusson	mai
POMMIER	Franc, doucin, paradis	à l'anglaise	mars
		en fente ordinaire	
		en incrustation	
		en couronne	avril
		en écusson	mai
			août
			septembre
PRUNIER	St Julien, damas, myrobolan	à l'anglaise	mars
		en fente ordinaire	
		en incrustation	
		en couronne	avril
		en écusson	mai
			juillet
			septembre
ROBINIER	Acacia commun	à l'anglaise	mars
		en couronne	
		en fente ordinaire	

Remarques :

- On pourra choisir la technique en fonction du diamètre des greffons ou du porte-greffe, ou l'inverse,
- Certains végétaux comme l'acacia commun, ne se greffent qu'à œil poussant.



Initiation au greffage à la Maison du Parc

par Jean-François Bourlès avec l'association CPAL

Samedi 28 mars 2015

page 8

Règle n°5 : Prendre soin de la greffe après le greffage

Consignes

- Les greffes sur table (le porte-greffe est « à racines nues ») seront systématiquement pralinés avant plantation (terre + bouse de vache),
- Dans les semaines qui suivent, éliminer systématiquement tous les bourgeons qui démarrent sous le point de greffe,
- Certains végétaux comme les robiniers, exigent plus de 4 ou 5 passages pour éliminer les repousses,
- En période de sécheresse, arroser régulièrement les greffes,
- Surveiller la ligature. Le Flexibande se désagrège tout seul sauf si l'abondance du feuillage l'abrite de la lumière du soleil. Ne sectionner la ligature que si elle commence à « boudiner » la tige,
- Dans le cas d'une greffe en couronne, les tires-sève doivent être réduits s'ils sont trop vigoureux, puis supprimés une fois que tous les greffons ont feuillé.

Bibliographie pour maîtriser les techniques de greffe

- En langue anglaise : Grafting & budding – A Practical Guide for Fruits and Nut Plants and Ornamentals – W J Lewis and D McE Alexander – 2008 (reprinted 2010).
- Greffez tous les arbres et arbustes, espèce par espèce, geste par geste – Jean-Yves Prat-Denis Retournard – Rustica, 1994.
- Comment greffer vos arbres – Pierre Michard – Flammarion 1952 (de nombreuses rééditions).
- L'art de greffer de Charles Baltet – Masson éditeurs – 1931 (troisième édition).

Pour maîtriser la reproduction des végétaux

- La pépinière par Gerd Krussmann – La maison Rustique 1975 (nouveau tirage),
- Semer Fleurs, Fruits, Légumes et Arbres, Fernand Burgué - La maison Rustique 1979.