

# Bouturage



*Bouturage d'un Kalanchoë pinnata (Lamarck) Persoon*

Le **bouturage** est un mode de multiplication végétative de certaines plantes consistant à donner naissance à un nouvel individu (individu enfant de la plante mère) à partir d'un organe ou d'un fragment d'organe isolé (morceau de rameau, feuille, racine, tige, écaille de bulbe). C'est un clonage : la bouture est génétiquement identique à la plante mère. Le bouturage se fait par différenciation cellulaire au niveau du méristème. Le bouturage peut être naturel ou artificiellement provoqué (par les jardiniers amateurs ou en pépinière).

## 1 Types de bouture



*Le bouturage à l'étouffée permet de maintenir le niveau d'humidité et de chaleur souvent indispensable notamment pour le bouturage estival.*

Il existe plusieurs types de bouture :

- la **bouture herbacée** : se pratique sur des plantes non ligneuses souvent en fin d'été.
- la **bouture sur bois tendre** : se pratique sur les rameaux de l'année (encore verts juste au moment où ils commencent à durcir. Les pousses conviennent au bouturage sur bois tendre quand elles peuvent être cassées facilement en les pliant entre le pouce et l'index, et quand elles ont toujours une gradation de taille de feuille (les feuilles les plus anciennes sont mûres tandis que les nouvelles feuilles sont encore petites). Pour la plupart des arbres, cette étape se produit en mai, juin, ou juillet. Veiller à ne pas laisser sécher les pousses avant de replanter. Elles s'enracinent généralement rapidement.
- la **bouture demi-aoûtée ou semi-aoûtée** : se pratique sur pousse de l'année dont la base est dure (aoûtée) et la pointe tendre et encore en croissance (de mi-juillet à mi-septembre selon les espèces), notamment chez les arbustes à feuillage persistant.
- la **bouture aoûtée** : se pratique sur rameaux dormants à la fin de l'automne, voire au début du printemps. Le bois est dur et ne se plie pas facilement mais la base est encore tendre.
- la **bouture à bois sec** : se pratique sur rameaux dormant en hiver, notamment chez les arbres et arbustes à feuillage caduc. Tout le bois est dur.
- la **bouture à l'étouffé** : elle se pratique à n'importe quelle période mais en mettant la bouture sous cloche de verre (ou enfermée dans une grosse bouteille ou un sac plastique transparent à défaut) pour conserver un taux d'humidité proche de 100 %. Il est nécessaire d'aérer tous les deux à trois jours pour éviter les problèmes de pourrissement. La technique de l'étouffé améliore significativement la reprise des boutures en évitant qu'elles ne s'assèchent.
- **La bouture de feuille** : se pratique avec une feuille de coleus, bégonia, kalanchoë, etc., que l'on pose face sur le substrat et dont on sectionne les nervures principales ; on évite d'arroser excessivement pour empêcher la pourriture de la bouture.

Pour les boutures sur des espèces difficiles à bouturer, on conseille de pratiquer un garrot sous un œil avec un fil

de fer quelques jours avant de prélever la bouture. Cela permet d'accumuler de l'auxine naturellement au niveau de la coupe de la bouture, ce qui favorise la reprise<sup>[1]</sup>.

## 2 Quand bouturer ?

La période de bouture dépend de l'espèce choisie, du type de bouture et de l'utilisation voulue. Pour la plupart, les boutures sont plus réussies quand elles sont pratiquées en début de période de croissance de la plante.

Début juin est une bonne période (dans l'hémisphère nord) pour des boutures de feuillus (érable, orme, azalée). Prendre des pousses de l'année dont la base commence à s'aoûter, compter cinq ou six feuilles à partir de la base, plonger la base dans une hormone de bouturage (auxine) et les mettre à l'étouffée dans une mini-serre (faite avec une bouteille de plastique par exemple).

On peut aussi bouturer à la fin de l'été sur du bois aoûté ou sur certains feuillus en automne-hiver.

Pour les conifères, la période est plutôt fin automne et durant l'hiver en châssis froid.

Quelques exemples :

## 3 Comment bouturer ?

On sélectionne un fragment d'un jeune rameau ligneux ou herbacé (non fleuri) d'au moins dix à quinze cm de long comportant d'au moins 3 nœuds (pour certaines espèces, on peut même simplement prendre une feuille ou un morceau de racine) et on le sectionne (avec un sécateur bien propre et bien aiguisé) juste sous un nœud ou avec un talon (car c'est à ces endroits que les racines émergent le plus facilement). On taille toutes les feuilles du rameau à l'exception de deux ou trois au sommet (technique de l'« habillage ») pour éviter une trop grande transpiration du plant qui n'a plus de racines pour s'hydrater. **Ne jamais laisser le bourgeon terminal de la branche afin que, lors du départ en végétation, ce soit la formation des racines qui soit privilégiée et non celle de la tige.** On enterre ensuite rapidement (pour éviter qu'il se dessèche) le rameau des 2/3 de sa longueur par le côté coupé comportant une zone favorable à la rhizogénèse, l'émission de racines dans un substrat bien drainé pour éviter le pourrissement. Ce substrat peut être de la terre mélangée à du sable ou bien même un simple récipient rempli d'eau (mais cela peut causer des problèmes lors du transfert en terre). On utilisera de préférence des pots en terre cuite et on placera les boutures sur les bords du pot car, les parois emmagasinant et conservant la chaleur, cela favorise l'émission de racines.

On place le tout dans un environnement lumineux (mais pas en plein soleil), chaud, humide et à l'abri du vent. On veillera à ne jamais laisser sécher ou ne pas trop arroser

pour éviter le pourrissement. La bouture a pris si, après trois à quatre semaines, on peut constater de nouvelles pousses au niveau des yeux. Pour les boutures d'automne, comme le rosier par exemple, on place la bouture en terre en octobre et on ne la voit "redémarrer" qu'au printemps.

Pour accroître ses chances de réussite, on peut utiliser une hormone de bouturage, l'auxine, qui stimule la rhizogénèse (l'apparition de racines sur les tiges et autres organes). D'autres substances telles que le miel ou le lait de coco<sup>[2]</sup> sont également parfois utilisées pour faciliter le développement des racines (pour le lait de coco, jus issu du travail de la pulpe de coco, mélanger 5/6 d'eau et 1/6 de lait de coco, pour l'eau de coco, le liquide dans la noix, mélanger 2/3 d'eau et 1/3 d'eau de coco). On recommande également de toujours mettre au moins 2 ou 3 boutures de la même plante dans un même pot, cela multiplie les chances de réussite d'autant et on peut toujours se débarrasser des boutures les moins réussies au moment du transplantage.

## 4 Espèces faciles à bouturer

Certaines espèces se bouturent plus facilement que d'autres, en effet le bouturage s'applique tout particulièrement aux plantes vivaces et par exemple :

- le saule est, sans aucun doute, l'une des espèces de végétaux les plus facile à bouturer. On peut sans problème bouturer une branche de plusieurs centimètres de diamètre (ces grosses boutures sont appelées "plançon" ou "plantard"<sup>[3]</sup>). Prenant aisément racine, on appelle parfois le saule "la mauvaise herbe". L'eau de saule est utilisée comme auxine naturelle.
- l'olivier se reproduit facilement à partir de bout de souche.
- les cactacées se bouturent aussi très facilement à partir d'une simple « feuille ». Le bouturage des petits cactus est à recommander aux débutants petits et grands.
- parmi les arbres fruitiers, les figuiers, les groseilliers et la vigne sont connus pour se bouturer facilement.
- autres : hysope, ficus

## 5 Comparaison entre bouture et greffage

Le bouturage et le greffage permettent tous deux de reproduire une plante à l'identique à la différence du semis qui lui perpétue l'espèce mais en croisant le patrimoine génétique des parents dans leur descendance (donc en donnant un phénotype distinct).

Le bouturage est plutôt utilisé par les amateurs car il est beaucoup plus simple à réaliser que le greffage et ne nécessite aucun matériel particulier. Son seul inconvénient est d'être souvent plus lent à produire des fruits ou des fleurs. De plus, certaines variétés ne se bouturent pas du tout ou très difficilement.

Les pépiniéristes privilégient plutôt le greffage. Celui-ci nécessite de bonnes compétences technique et un peu de matériel (greffoir, porte-greffe) mais il permet de produire en masse et rapidement des plants de qualité et adapté au besoin des clients. De plus, le greffage permet d'économiser le matériel végétal. Pour faire une bouture, on utilise un rameau de 20 cm, qui si cela réussit, permet d'obtenir un plant. En greffant, à partir de ce même rameau de 20 cm, on peut prélever 4 à 5 yeux environ, donc possibilité avec le même rameau de faire 4 à 5 plants au lieu d'un seul, ce qui est appréciable lorsque la variété qu'on souhaite multiplier n'est disponible qu'en petite quantité.

- Diverses méthodes de bouturage.
- (en) Base de données des bouturages

## 8.3 Bibliographie

- Tousignant, D., Lamhamedi, M. S., Colas, F., Rioux, M., Lemay, P., & Robert, N. *Percées technologiques en bouturage en vue d'augmenter la productivité forestière.*

-  Portail de l'agriculture et l'agronomie

-  Portail de l'horticulture

-  Portail de la botanique

## 6 Dans l'informatique

Dans le contexte des logiciels de gestion de versions, le bouturage consiste à utiliser une branche de développement comme nouveau tronc de développement principal. Cela se fait généralement lorsque les modifications de la branche sont plus importantes que les modifications en cours dans le tronc. Cela permet, entre autre, de conserver l'historique des développements de la branche.

## 7 Références

- [1] La bouture à garrot sur Greffer.net
- [2] Le lait de coco contient un albumen liquide et des cytokinines qui favorisent la prolifération racinaire puis foliaire, davantage que l'auxine (hormone de bouturage) et serait efficace sur des tissus ne répondant pas à l'auxine (selon des tests in vitro). Source : [http://biologie.univ-mrs.fr/upload/p210/Culture\\_in\\_vitro\\_PC\\_2012.pdf](http://biologie.univ-mrs.fr/upload/p210/Culture_in_vitro_PC_2012.pdf)
- [3] Cours complet d'agriculture

## 8 Voir aussi

### 8.1 Articles connexes

- Marcottage
- Semence (agriculture)

### 8.2 Liens externes

- Le bouturage en images

## 9 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

### 9.1 Texte

- **Bouturage** *Source* : <http://fr.wikipedia.org/wiki/Bouturage?oldid=115358550> *Contributeurs* : Anthere, Youssefsan, Aegir, Abrahams, Anto, Spedona, Mu, VIGNERON, TigH, Domsau2, J-nam2, Pixeltoo, Leag, Emirix, Mirgolth, David Berardan, Cehagenmerak, Puff, Pautard, Lamiot, Asabengurtza, InXtremis, Bapt1steD, Acer11, Maloq, Asram, JAnDbot, Clem23, MirgolthBot, Nono64, Palamède, VonTasha, Salebot, Basilus, DodekBot~frwiki, Isaac Sanolnacov, VolkovBot, Chicobot, Ptbodygourou, SieBot, Louperibot, Catalysebot, Charlie Pinard, Ir4ubot, Sardur, WikiCleanerBot, Slycooper, Aristarché, Ppkjlcinq, Utopies, Luckas-bot, GrouchoBot, Carbone14, Yodah06, D'ohBot, Lomita, RedBot, Bonjour, EmausBot, Salsero35, Elfunkytrip, WikitanvirBot, Jules78120, Charlylejardinier, 0x010C, Rene1596, Harry cot, Monsieur Plante Verte, Sushisse de francfort, Addbot, Saumon fumé, JAMM5799, Ralullec, Girart de Roussillon et Anonyme : 52

### 9.2 Images

- **Fichier:Bouture-etouffée.jpg** *Source* : <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/fc/Bouture-etouff%C3%A9e.jpg> *Licence* : CC BY-SA 4.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Abrahams
- **Fichier:Icon\_botanique01.png** *Source* : [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icon\\_botanique01.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icon_botanique01.png) *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Transferred from fr.wikipedia ; transfer was stated to be made by User:Jacopo Werther. *Artiste d'origine* : Original uploader was Pixeltoo at fr.wikipedia
- **Fichier:Kalanchoe\_veg.jpg** *Source* : [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/50/Kalanchoe\\_veg.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/50/Kalanchoe_veg.jpg) *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : ? *Artiste d'origine* : ?
- **Fichier:Nuvola\_apps\_kuickshow.png** *Source* : [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/68/Nuvola\\_apps\\_kuickshow.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/68/Nuvola_apps_kuickshow.png) *Licence* : LGPL *Contributeurs* : <http://icon-king.com> *Artiste d'origine* : David Vignoni / ICON KING
- **Fichier:Tractor\_icon.svg** *Source* : [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Tractor\\_icon.svg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Tractor_icon.svg) *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Spedona

### 9.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0