

Le bouturage

Compte-rendu de l'atelier du jeudi 30 Novembre 2017.

Généralités.

Cette méthode de propagation végétale consiste à multiplier la grande majorité des espèces de plantes (angiospermes) à partir de prélèvements organiques effectués sur un ou plusieurs pieds-mère. Il s'agit donc d'une application technique horticole dite asexuée car on n'utilise pas de semences mais tout fragment végétal, principalement des tiges aoûtées (rigides à la base) mais aussi des feuilles, des bourgeons, des racines. Savoir quel est le type de fragment prélevé par rapport au choix de l'espèce fait partie des connaissances horticoles du jardinier praticien. Quelque soit la nature de ces diverses possibilités, la spécificité du bouturage est sa rapidité de résultat. Ce procédé de multiplication permet un enracinement entre deux et quatre mois à condition de respecter certaines règles dont nous allons parler.

En ce sens, quatre facteurs de culture déterminent la réussite des boutures.

-Tout d'abord, la plante elle-même en fonction de sa propension physiologique à être reproduite par ce moyen. Il existe des espèces faciles à bouturer et d'autres extrêmement difficiles. Il faut connaître aussi la partie anatomique du végétal qui donnera les meilleurs résultats. Il est bien évident que cela fait partie de la connaissance biologique.

-Le contenant. Le matériau idéal reste encore aujourd'hui, les pots en plastique car ils limitent mieux les écarts de températures et sont facilement nettoyables. De plus, ils sont légers pour les manipulations et le conditionnement. Quelque soit le récipient de réception, il devra être suffisamment profond pour éviter que les boutures ne touchent le fond.

-Le substratum. La formule idéale standard est un mélange de sable de rivière (commercialisé en sac) et de terreau de feuilles non enrichi, le tout en rapport 50 :50. Il faudra bien mélanger le tout.

-Le local. Le top du top c'est la serre ou un châssis car l'hygrométrie sera mieux maîtrisée. Autrement, une pièce à température entre 12° et 15° conviendra. Il faudra éviter impérativement les courants d'air. La pièce devra être bien ajourée mais sans lumière directe du soleil. Une ombre importante fera couler les boutures et favorisera les moisissures ou des maladies fongiques.

Avant de rentrer dans la partie un peu complexe via la botanique appliquée, il est important de prendre en considérations quelques généralités.

-Ne travailler pas avec des gants car vous n'aurez aucune précision du geste.

-Les instruments de coupe doivent être aseptisés et bien aiguisés. Les coupes doivent être nettes.

-Avant d'opérer sur vos boutures, vérifiez que toute votre logistique soit en place : tables, bacs déjà remplis du mélange, étagères prêtes à recevoir, eau d'arrosage, etc. Si vous laissez vos boutures plus de 10mn sur la table à l'air libre, un cal cicatriciel va se mettre en place (calogénèse) et empêchera par la suite toute émission de racines.

-Les hormones de bouturage peuvent être utiles surtout lorsqu'on travaille sur des espèces rebelles au bouturage. Préférez les naturelles comme le lait de noix de coco ou l'eau de saule, plutôt que les synthétiques.

-Lors de la mise en place d'une bouture dans le substrat, maintenez la bouture entre le pouce et l'index et tout en accompagnant avec les trois autres doigts afin d'éviter la casse, enfoncez doucement la tige sous 2 à 3 entre-nœuds (mérithalles). Puis, tassez légèrement à la base.

-Ne mettez aucun engrais dans le substrat de vos boutures. N'utilisez pas de tourbe seule comme support de culture.

-Pensez à étiqueter et dater chaque contenant.

Modalités.

Tout spécimen de plante se caractérise par son aptitude à la régénération de ses tissus à partir de cellules indifférenciées qui se localisent à des niveaux bien définis sur la structure anatomique de l'individu. Pour ce qui nous concerne à

notre niveau, il s'agira de renflements de tissus embryonnaires spécialisés qu'on appelle nœud. Ces derniers se positionnent le long des tiges selon un ordre rythmique inféodé morphologiquement à chaque espèce. Ce processus hyper élaboré définit une identité bio-géométrique précise ou concept architectonique chez chaque espèce végétale en particulier les essences ligneuses. L'espace situé entre les nœuds se nomme mérithalle.

Bouture simple de tige. Fig. a

Prélevez des sections de tige (propagules) sur des rameaux obliques (plagiotropes) car ils sont plus riches en sève. Vous couperez au-dessus d'un nœud par rapport au pied fournisseur car cela facilitera une bonne cicatrisation (cambiotropisme). En effet, vous ne laisserez pas de moignon ou de chicot qui pourrirait et pourrait entraîner des problèmes pathologiques par inoculum bactérien. Le diamètre de la coupe à la base de votre tige ne doit pas excéder plus de 1cm. Gardez la partie sommitale de cette tige qui contient l'apex avec un anneau axial et des méristèmes médullaires qui vont assurer la reprise. Dans la nature, après un accident qui occasionne des déchirures ou une cassure (morsure, vent violent), les tissus parenchymateux des tiges touchées vont se diviser et se différencier sous l'action d'un métabolisme complexe en cellules spécialisées fonctionnelles qui vont réparer dans un premier temps les parties abimées et ensuite assurer l'organogénèse (croissance, édification de l'individu).

Imaginez ce processus à l'échelle humaine, lorsque par exemple, si un de nos membres était arraché et qu'il puisse par lui-même se reformer! Eh bien, c'est exactement ce qui se passe pour les plantes. Etonnant, non? Et on pourrait se dispenser des docteurs et de l'hôpital. Dans un autre cas, il serait facile de bouturer un tout petit bout de doigt dans un bio-plasma adéquat pour voir se développer le doigt en question et ensuite une main se former avec, peu après, le bras et ainsi de suite jusqu'à l'obtention d'un être complet, copie conforme du sujet de l'expérience dont le doigt aurait été bouturé c'est à dire un clone parfait rigoureusement identique au personnage. Et ceci, dans un laps de temps ultra court. Plus rapide que pour faire un enfant!

Revenons à nos boutures. La base des boutures doit être impérativement un nœud. Ce sera donc la partie enfoncée dans le substrat. Peu après la mise en

place de cette bouture, un cal cicatriciel (dont on a déjà parlé) va colmater sous l'action de diverses hormones le point de séparation. Une intensification cellulaire se met en place pour initier des racines adventives. La bouture qui est quand même une partie détachée commence à se nourrir d'elle-même. Elle acquiert son autonomie. Si les conditions de culture sont favorables, le corps radicaire se met en place par induction et élongation (rhizogénèse). La croissance peut démarrer en favorisant une vascularisation (ontogénèse).

Il faut savoir que cette méthode de multiplication végétative donne toujours des plants identiques (génotype) aux plants donateurs (caractéristiques esthétiques, biologiques et génétiques). Vous n'aurez jamais cette uniformité avec des semis. Je parle des variétés d'obtention horticole et non des espèces naturelles de type botanique.

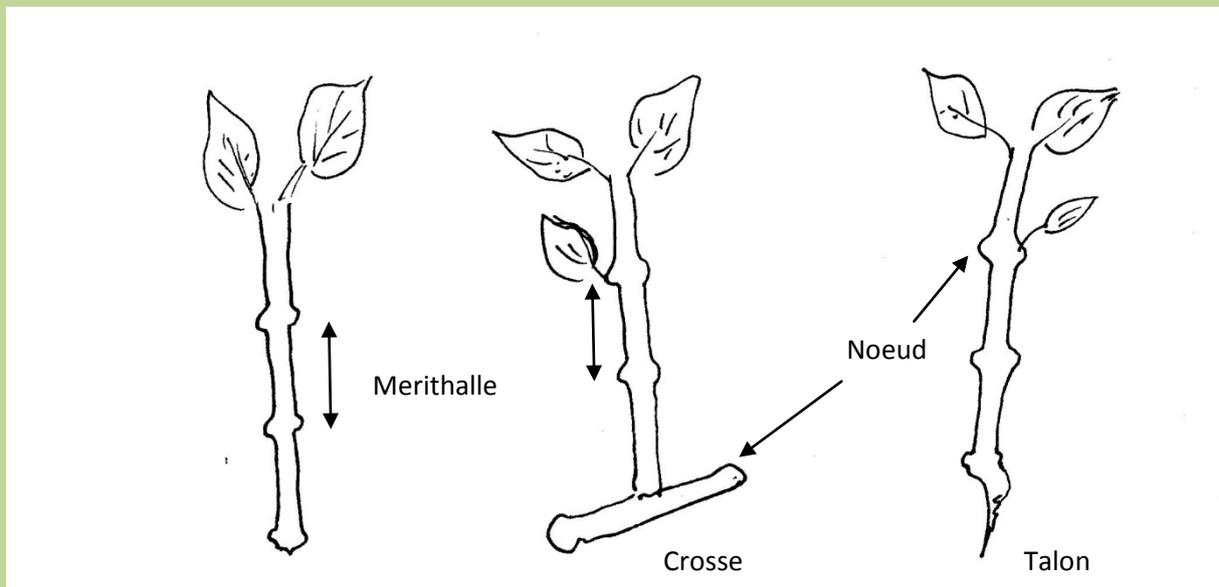


Fig. a

Fig. b

Fig. c

Petit aperçu sur la technique.

-On peut placer plusieurs boutures dans un même récipient. Pour cela, on les place à la verticale et en couronne à 1 cm du bord du pot.

-Si la bouture est unique, on la place légèrement inclinée, angle de 20°.

-Il est nécessaire de réduire la quantité de feuilles le plus possible afin d'éviter une forte transpiration de la partie sectionnée par stress physiologique. En

limitant la surface foliacée, on évite l'évaporation et donc la dessiccation de la bouture. En effet, cette dernière a besoin de toute son eau intérieure pour pouvoir s'enraciner dans des conditions propices à sa morphogénèse.

-Les boutures racinées dans l'eau sont fragilisées et réagissent très mal lors de la mise en terre. Leur reprise est fortement compromise.

-L'habillage des boutures consiste à éliminer tous les boutons à fleur ainsi que les stipules à la base des feuilles et les bractées lorsqu'il y en a.

-Pour certaines boutures, pratiquez à l'étouffée en plaçant autour du pot une cloche de verre ou un plastique ouvert légèrement sur le haut.

-Les jeunes plantules peuvent être fortifiées si on les repique dans un pot un peu plus gros afin d'obtenir une belle touffe. Il s'agit alors d'une transplantation.

-Avant de planter définitivement vos boutures racinées au printemps, il sera nécessaire auparavant de les avoir acclimatées à l'extérieur durant une vingtaine de jours afin de mieux les aguerrir.

-L'eau d'arrosage doit être à la température du local de réception et d'élevage. Cette eau est dite de gravité au moment où on arrose. Après l'arrosage et le ressuyage, l'eau qui reste dans le contenant est dite de rétention, c'est-à-dire facilement absorbable. Lorsqu'une partie de cette eau de rétention est absorbée et évaporée, le volume d'eau qui reste adhère fortement sur les minuscules agrégats du substrat. C'est donc de l'eau particulière ou réserve utile. Cette eau est difficilement mise à la disposition des boutures. Le pouvoir de succion du sol ou substrat est plus fort que celui des racines. On a alors atteint le point de flétrissement qu'il faut éviter. Il reste pourtant encore une eau piégée par les forces de liaison qui la retiennent, un peu à la manière d'une éponge qui aurait été fortement pressée. Il s'agit de l'eau hygroscopique non disponible. Ca va? Pas trop compliqué? Bon, vous savez maintenant quand arroser.

Bouture en crosse de tige. Fig. b

La seule différence avec le modèle ci-dessus est que l'on va prélever aussi un petit morceau de branche maîtresse d'où partait la tige à bouturer. Il y aura deux coupes sous-jacentes effectuées de part et d'autre à trois entre-nœuds pour la branche maîtresse (la crosse). L'ensemble représente un T à l'envers. Il sera placé tel quel dans le substrat.

Bouture à talon de tige. Fig. c

La particularité de cette bouture, c'est que vous allez plier la tige à prélever en la tordant jusqu'au déchirement. Vous obtiendrez de cette façon, un fragment de tige avec une base présentant un morceau pendant d'écorce ou d'épiderme. C'est cette partie que vous placerez dans le substrat en veillant de ne pas la recourber.

Bouture de feuille. .

On utilise chaque feuille avec son pétiole. C'est ce dernier qui est placé dans le substrat avec un léger tassement à la base du limbe. Si on opère avec une grosse feuille, on la réduit de moitié par découpe ou bien on l'enroule sur elle-même (comme un cigare) et on maintient avec un élastique. A partir du pétiole, des bourgeons vont apparaître et donneront des tiges. Cette méthode marche bien avec la plupart des plantes d'appartement, comme les ficus, le fatshedera...

Un autre procédé consiste à coucher les feuilles bien à plat sur le substrat et à les maintenir en les piquant avec des petites épingles enfoncées dans le substrat. Des plantules apparaîtront sur la feuille aux points d'incision. Bonne réussite avec les bégonias, le saintpaulia... Fig. e



Fig. d



Fig. e

Bouture de racines. Fig. f

Dans cette application, deux cas se présentent au jardinier.

-Soit, on opère au pied d'un arbuste à l'extérieur. Vous prélèverez à l'aplomb du houppier végétal des racines et procéderez pareillement comme expliqué ci-dessous.

-Soit, on travaille sur table pour une plante en pot. Dans ce cas, il faudra la dépoter, prélever un bout de racine avec son chevelu de poils absorbants et l'enterrer dans un substrat un peu plus riche que celui utilisé pour les boutures. Attention, dans les deux cas, les coupes doivent être franches et nettes. Faites ces pratiques en fin d'après-midi pour éviter la forte lumière solaire. N'attendez pas pour repiquer vos racines. Inutile de mettre des hormones.

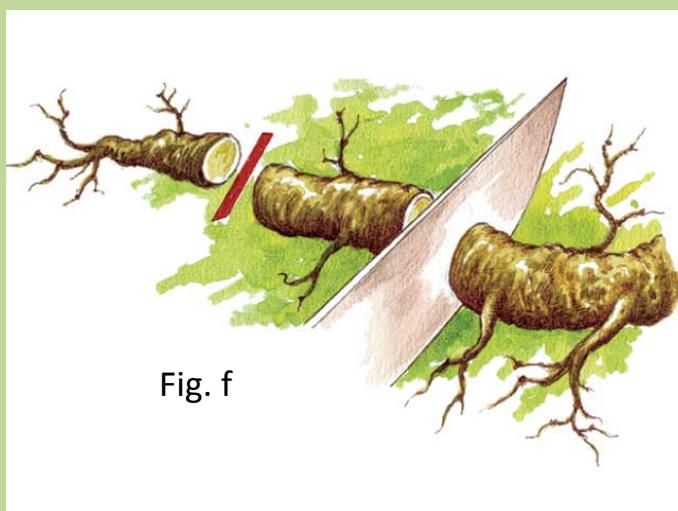


Fig. f

A savoir.

-La pomme de terre n'est pas un tubercule mais une tige souterraine tubérisée. Comme toutes les tiges, elle porte des bourgeons le long d'une spirale génératrice (phyllotaxie).

-L'oignon n'est pas un bulbe mais une tige feuillée extra courte.

-Les rhizomes de l'iris, du gingembre ou du sceau de Salomon sont des tiges hypertrophiées souterraines.

-Pour bouturer les espèces caducifoliées, procédez après la chute des feuilles (abscission). Faites des fagots avec les tiges, ficelez et placez en pleine terre côté Est, en partie enterré de moitié et incliné à 30°. Sortez les fagots au printemps lorsque vous verrez les bourgeons prêts à s'ouvrir. Soit, vous les mettez en pot pour culture ou bien vous les plantez directement en place. Dans ce cas, prévoyez un tuteur.

Conclusion

Maintenant, jardiniers, jardinières à vos sécateurs ! Et... bouturez !!!



Exemple de 2 massifs conçus avec des plantes issues de boutures

