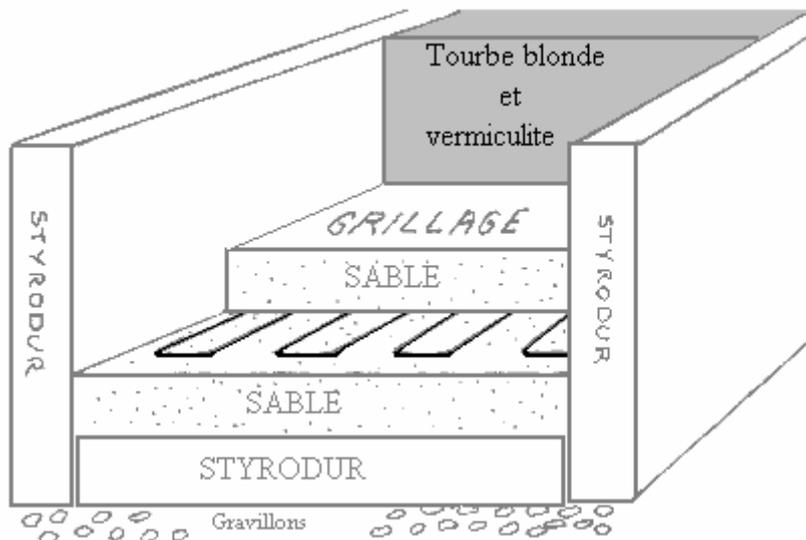


LE BOUTURAGE (d'après Marc COLOMBEL, amateur français)

Sans matériel et installation prévus à cet effet, le pourcentage de succès est bien proche de zéro

Le principe de base consiste à chauffer le milieu de bouturage et que cette chaleur provienne de bas en haut.

Ce principe énoncé, passons à la réalisation.



- ◆ Disposez dans le "fond" 5 cm de gravillons pour le drainage.
- ◆ Couchez sur ce lit de gravillons une plaque de styrodur de 6 cm, percée de nombreux trous effectués à l'aide d'une chignole.
- ◆ Utilisez un niveau à bulle pour qu'elle soit le plus horizontal possible.
- ◆ Servez-vous également du niveau à bulle pour caler les parois verticales de styrodur qui font 30 cm de haut et délimitent votre emplacement à boutures.

- ◆ Une fois cette sorte de caisse toute en styrodur construite, étalez 5 cm de sable dans le fond. Déroulez un câble chauffant en respectant les instructions du constructeur. Ce câble est vendu dans des magasins spécialisés sous différents voltages (220V. ou 24 V.). Sa consommation est faible.
- ◆ Étalez une autre couche de 5 cm de sable sur laquelle vous déroulerez un grillage (de la moustiquaire plastique par exemple) dans le but d'empêcher un quelconque outil d'entrer en contact avec le câble chauffant.
- ◆ Posez un rhéostat qui mesurera la température au niveau de ce grillage.
- ◆ Pour terminer, versez 12 à 14 cm d'un mélange constitué moitié tourbe et moitié vermiculite.

Cet ensemble peut être conçu dans une serre déjà existante ou être construit séparément au nord d'un mur. Dans tous les cas vous devrez imaginer un système simple permettant d'emprisonner un volume d'air maintenu saturé au-dessus des boutures.

La meilleure époque pour le bouturage a lieu lorsque le bois est devenu ligneux. Les anciens, qui avaient remarqué que cet état arrivait en août, nous ont transmis le terme de "aoûté". S'il correspond bien à l'état de la bouture il ne signifie nullement qu'il faille pratiquer au mois d'août. En effet nous pouvons dire que si la floraison et par conséquent la pousse s'échelonnent sur plusieurs mois, il en est de même pour le passage du stade herbacé au stade ligneux.

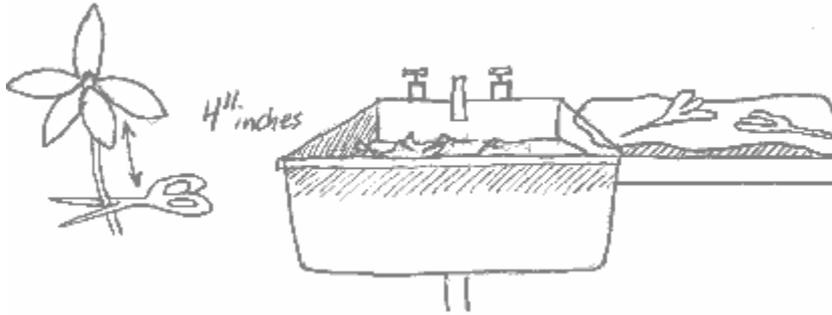
Certains Rhododendrons seront donc aoûtés en août alors que d'autres le seront depuis longtemps et d'autres, enfin, pas encore. Vous ne devez donc vous fier qu'à votre sens tactile.

Généralement vous ne prélèverez pas de boutures si celles-ci :

- ⇒ sont collantes.
- ⇒ n'opposent une résistance certaine quand vous testez leur "flexibilité".

En cas de doutes, qui se dissiperont avec l'expérience, dites-vous bien qu'une bouture a davantage de chance de réussir en restant 15 jours de plus sur le plant mère que 15 jours de moins.

LE BOUTURAGE (d'après Chris HOFFMAN, pépiniériste américain)



Choisissez des tiges qui paraissent saines. Comptez 10 cm à partir du sommet du bouton et coupez.

Lavez les boutures dans une eau légèrement savonneuse à peine tiède. Laissez les boutures se ressuyer sur une serviette.

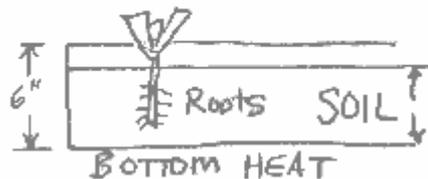
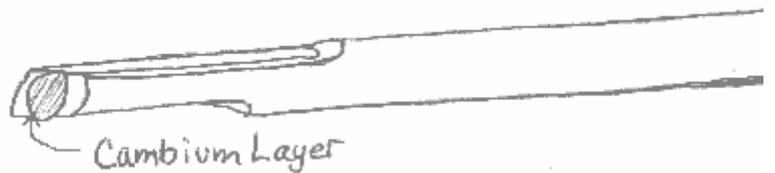
Vous pouvez prélever des boutures de Juin à Février.

Laissez environ 5 feuilles. Retirez la moitié supérieure de toutes les feuilles.



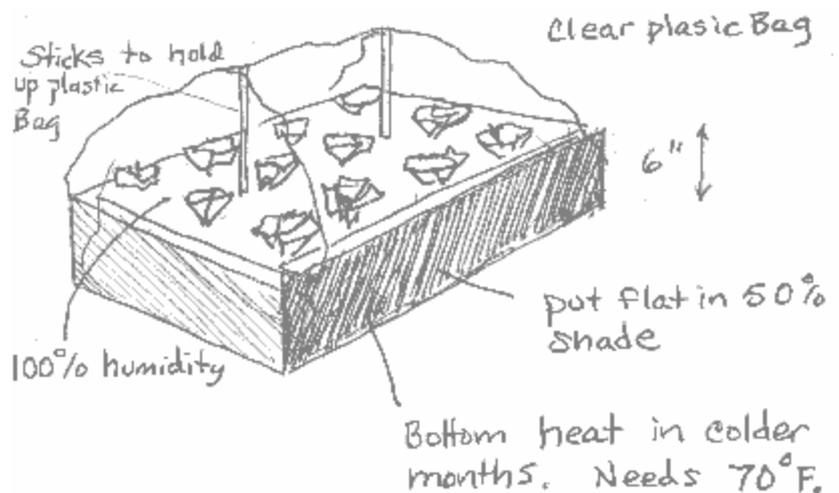
Faites une entaille sur deux côtés opposés. Une longue (3 cm) et une courte (2 cm).

N'entaillez pas plus profondément que le cambium.



Trempez l'extrémité des boutures dans une poudre d'hormone.

Mettez les boutures dans un mélange de tourbe et de vermiculite à parts égales. Pour garder 100% d'humidité posez un plastique par-dessus; mettez le tout à mi-ombre. Une chaleur de fond est nécessaire d'Octobre à Mars. Les boutures s'enracinent entre 10 et 24 semaines.



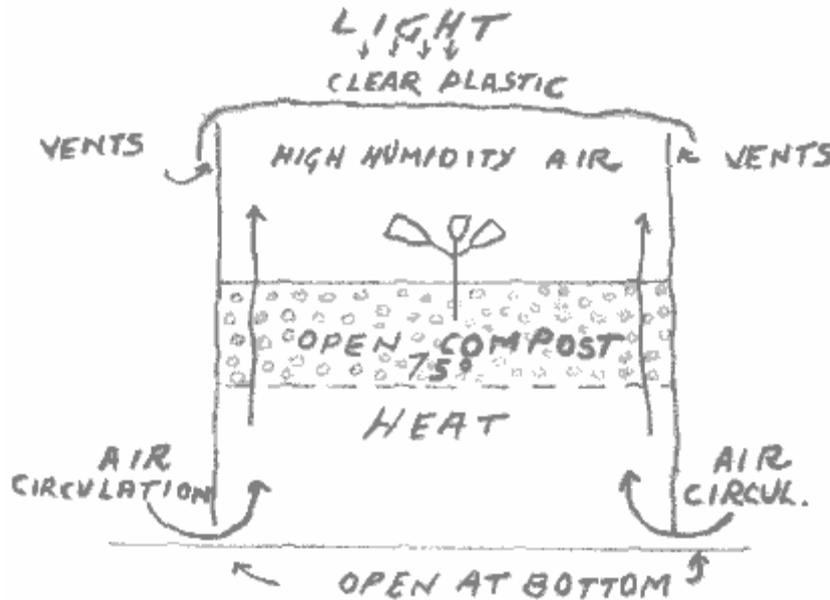
LE BOUTURAGE (d'après John G.LOFTHOUSE, hybrideur canadien)

Monsieur Lofthouse part du principe connu depuis de nombreuses années que l'air dans le compost améliore l'enracinement. Il se souvient que son père, alors qu'il n'était encore qu'un petit garçon, lui disait que les boutures de chrysanthèmes s'enracinaient mieux sur les bords d'un pot de terre qu'au centre de celui-ci. Il attirait son attention sur ce fait en ne mettant aucune bouture au centre.

Longtemps après, quand il essaya de bouturer des plants à son tour, il se souvint de cette recommandation. Mais comment augmenter l'air à l'intérieur du substrat ?

Etendre ce dernier sur un grillage devrait aider. De même, chauffer l'air sous le compost devrait augmenter la circulation d'air par la formation de courants de convection.

La première unité de propagation que M. Lofthouse construisit en 1970 repose sur cette théorie.



Le schéma ci-contre nous en montre l'application. L'air entre par le fond et est chauffé (Il allait découvrir comment plus tard). L'air monte, chauffant le substrat et augmente l'aération. Un plastique recouvre les boutures. De petites ouvertures au sommet permettent à l'air de circuler. En fait, cette méthode simple, avec un chauffage approprié est efficace.

En quoi consiste donc la nou-

velle version de M. Lofthouse qu'il a baptisée " propagateur pressurisé ".

La principale différence réside dans le fait que l'air est forcé par un ventilateur dans un caisson étanche sous les boutures, chauffé, et ensuite envoyé à travers le substrat. M. Lofthouse assure que le pourcentage de réussite en est augmenté.

Laissons M. Lofthouse expliquer :

J'ai construit dans du contre-plaqué de 2,5 cm un caisson de 2,1 m. de long, 75 cm de large et 60 cm de haut. Les côtés et les extrémités furent assemblés d'abord, encollés avec une colle résistant à l'eau avant d'être cloués. Un contre-plaqué de 2 cm d'épaisseur forme la base; il est incliné de derrière vers l'avant et également de droite à gauche : 7,5 cm de déclinaison de droite à gauche et 5 cm de l'arrière vers l'avant devraient être suffisants.

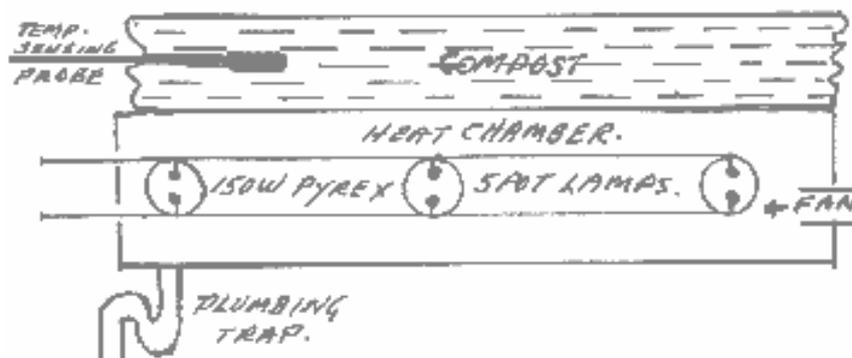
Ceci pour forcer l'eau à se rassembler dans le coin avant gauche où le drain sera installé. Ce fond doit être extrêmement bien assemblé, car une fois terminé il doit être complètement étanche à l'air et à l'eau. Aucune fuite n'est admise. J'ai mentionné un drain! Certains d'entre vous diront " cela ne sera pas pressurisé s'il existe un drain ". Et vous aurez raison.

Avoir un drain, et cependant obtenir un air pressurisé, fut un problème dans mes avant-projets. J'ai réfléchi aux nombreux moyens d'obtenir ce résultat, mais la plupart étaient trop compliqués et de plus, assez curieusement, susceptibles de problèmes possibles. Le meilleur moyen et le plus simple se présenta finalement à moi " l'emploi d'un siphon ". La pression d'air requise sous le substrat est inférieure à celle nécessaire pour évacuer l'eau du siphon. Cela a fonctionné parfaitement. Installez un siphon de 32 mm dans le coin avant gauche du propagateur. Scellez celui-ci de façon qu'il n'y ait aucune fuite.

Le problème suivant fut le ventilateur. Je savais que trop de pression chasserait l'eau du siphon. J'obtins un petit ventilateur à deux vitesses. Je ne peux pas vous donner les spécifications exactes mais trouvez en un petit qui tournera en continu. Trop d'air diminuera la température du substrat, particulièrement pendant les mois d'hiver. J'ai découpé un trou et installé mon ventilateur à 7,5 cm au-dessus du fond sur le côté droit du propagateur. Montez-le dans une gaine étanche. J'ai utilisé un container de 4 litres auquel j'ai enlevé le fond. Cela marche très bien. Si vous employez un petit ventilateur faites une plus petite gaine.

Ce peut être une bonne idée d'installer un panneau mobile à l'arrière du ventilateur. Vous pourriez alors réduire la pression d'air si c'était nécessaire.

Maintenant comment obtenir la chaleur de fond? Les câbles électriques m'ont toujours occasionné des déboires. Ils donnent une chaleur qui n'est pas uniformément répartie. S'ils ne sont pas dans une gaine de plomb, ils peuvent être dangereux et une cause d'incendie. Ils peuvent enflammer la tourbe desséchée. Une amie a perdu une partie de son garage dans un accident de ce type.



C'est pourquoi j'utilise maintenant trois lampes de 150 W. en Pyrex. La chaleur est contrôlée par un thermostat.

Un système de mist (fin brouillard) est installé au-dessus des boutures.

M. Lofthouse explique ensuite qu'il a divisé son propagateur en trois compartiments pour bouturer suivant ses besoins mais qu'en fait les trois compartiments servent tous ensemble. Laissons le continuer.

Je prévois une hauteur de substrat de 15 cm au-dessus de la grille. La grille de plastique dur doit être solide et cependant suffisamment fine pour empêcher la tourbe et la perlite de tomber. La seule grille que j'avais trouvée assez solide avait des mailles de 8 mm ce qui était trop large en l'occurrence. Un membre de l'A.R.S. (Société américaine du Rhododendron) me dit qu'il avait étendu un fin treillis sur la grille plastique. J'avais essayé cela des années auparavant mais cela ne fonctionnait pas. Je lui dis que l'élasticité de l'eau bouchait les mailles du treillis et empêchait tout mouvement d'air. Il me répondit, "ainsi, c'est pourquoi mon propagateur ne fonctionne pas correctement". Ceci est un exemple de ce qui peut arriver quand on ne suit pas rigoureusement les instructions.

Ma meilleure solution est d'employer deux couches de grillage plastique rigide, les mailles disposées en quinconce, et enserrant un grillage plastique (type protection de gouttière). Cela fonctionne très bien mais je suis certain que quelqu'un trouvera une meilleure façon.

Prévoyez également deux trappes de service judicieusement disposées entre les lampes sur le devant pour les remplacer le cas échéant. Obturez de façon étanche. La totalité du propagateur recevra plusieurs couches de résine. On peut isoler l'intérieur avec du styrodur.

Une couche de 12,5 à 15 cm est nécessaire pour l'enracinement. J'emploie un mélange de 70% de perlite pour 30% de tourbe qui me convient parfaitement.

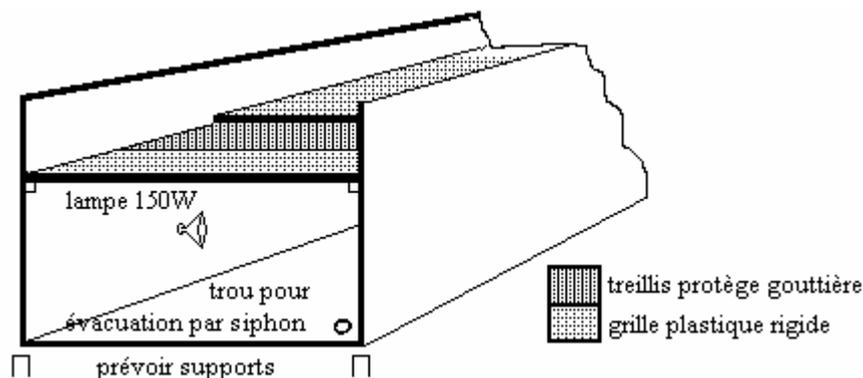
Cette unité de multiplication, correctement faite et avec le flux d'air et la température du substrat adéquats, propagera presque toutes les plantes de boutures ou de graines.

Comme mentionné précédemment j'utilise un mist. Je n'ai pas essayé avec seulement un plastique par-dessus mais cela devrait marcher les mois les plus froids de l'année.

On peut également s'en servir sans avoir l'air pressurisé. Il suffit naturellement de ne pas prévoir de trou pour le ventilateur et de ne pas mettre de siphon, l'air arrivera par ce trou tandis que l'eau s'en échappera.

Schéma de principe

⇒



M. Lofthouse termine son article en vous souhaitant une "Good propagation".

SYNTHESE.

◆ LA CHALEUR DE FOND.

Tout le monde s'accorde à dire qu'il faut une chaleur de fond, seuls les moyens employés pour l'obtenir varient. M. Lofthouse a raison quand il dit que les câbles électriques dessèchent la tourbe (cela peut aller jusqu'au complet dessèchement) mais le thermostat coupe l'alimentation électrique bien avant qu'il n'y ait risque d'incendie. Des arrosages un peu plus fréquents pallient cette situation. Il a encore raison quand il souligne que la température n'est pas homogène partout dans le substrat avec une chaleur de fond d'origine électrique. Il faudrait pour cela que les câbles (ou les tuyaux d'eau en cas de chauffage par ce moyen) soient rigoureusement parallèles. Il doit en être de même avec son procédé car l'air chaud ne peut pas circuler partout dans le substrat de la même façon.

Dans tous les cas cela ne prête pas beaucoup à conséquence; on peut seulement noter un enracinement plus lent pour les boutures qui ont été mises dans les zones les moins chauffées. Cela nous amène directement à la question : quelle température faut-il maintenir ? La réponse est unanime : 20 à 21°. Nous avons tenté des températures plus élevées, jusqu'à 23° les résultats restent les mêmes (pour une dépense supérieure); au-delà de cette température ils chutent.

Faut-il chauffer dès le départ, c'est à dire pour les premières boutures prélevées en juillet ?

M. Hoffmann ne semble pas le penser, partant du principe que la chaleur naturelle de l'atmosphère pendant les mois d'été est suffisante.

Jouons la sécurité : branchons notre système de chauffage, le thermostat régulera pour nous. Si la température naturelle est de 20° il maintiendra l'alimentation électrique coupée, pour la rétablir chaque fois que la température descendra franchement au-dessous de 20°.

◆ L'HYGROMETRIE.

Elle doit être la plus proche possible de 100%. Plus longtemps les boutures garderont leur "eau", plus longtemps elles "vivront" et par là même plus elles augmentent leurs chances d'émettre des racines avant d'être complètement desséchées. Pour atteindre ce but nous pouvons influencer sur deux paramètres :

1°) Limiter toute perte en eau par évaporation.

Nous veillerons à protéger les boutures du soleil trop ardent. Un prélèvement de celles-ci en "arrière- saison" peut être un bon compromis. Une couverture de plastique limitera l'évapotranspiration.

2°) Apporter de l'eau.

L'installation d'un mist pour un amateur est un investissement qui, s'il apporte un confort certain d'utilisation, n'est pas justifié. L'apport en eau se fera par de fréquentes pulvérisations, la buse du pulvérisateur étant réglée pour faire un fin brouillard.

◆ LE SUBSTRAT.

Un mélange à base de tourbe emporte tous les suffrages. Le deuxième composant sera soit de la vermiculite, soit de la perlite. L'amateur les mélangera sachant qu'il faut au minimum 50% de vermiculite (ou de perlite).

Peut-être qu'une part de tourbe, une de vermiculite plus une de perlite constitueraient la "solution" ?

Lors de vos pulvérisations d'eau sur les boutures il vous suffira "d'insister" légèrement pour que le substrat reste bien humide. Tout apport brutal d'eau équivaut à un tassement de celui-ci et par conséquent à une diminution d'air néfaste aux boutures.

◆ LA BOUTURE.

De l'avis unanime, il est inutile de se presser. Il faut que la bouture soit bien aoûtée, plutôt plus que moins.

Pour vous faire une opinion la méthode la plus simple consiste à "tâter" le bois. Vous prenez la tige de la bouture entre, d'un côté l'index et le majeur, de l'autre le pouce naturellement. Vous exercez une pression avec le pouce sur le bois de façon à faire plier la tige entre l'index et le majeur que vous tenez écartés.

⇒ Si la tige plie c'est que votre bouture n'est pas suffisamment aoûtée.

⇒ Si elle résiste à votre pression, vous pouvez la prélever.

⇒ Si la tige casse, arrêtez le body-building.

Vous venez de déterminer que le bois est aoûté mais avant de prendre vos boutures il va falloir les préparer pour ce long voyage. Arrosez copieusement le plant mère la veille au soir; le lendemain matin elles seront dans les meilleures conditions pour affronter l'épreuve. S'il ne vous est pas possible d'arroser le plant de Rhododendron la veille pour une quelconque raison (vous êtes invités à visiter un jardin par exemple), vous pouvez tout bêtement attendre que cela se fasse naturellement avec l'eau du ciel. Il se peut enfin qu'aucune de ces possibilités ne vous soit offerte.

Dans ce cas, faites attentivement le tour du Rhododendron et déterminez quelles en sont les zones les moins exposées au soleil (donc plus gorgées d'eau). Ce sont, sauf plantation particulière, la face Nord et certaines des branches les plus basses. Vous reconnaîtrez ces zones aux feuilles légèrement plus grandes et plus vertes.

Prélevez-y vos boutures.

Dans tous les cas, qu'elles viennent de votre jardin ou d'ailleurs, il faut préserver au maximum la turgescence de vos boutures en les protégeant dans un sac plastique noir à l'abri du soleil.

A fin d'identification vous les aurez préalablement codées à l'aide d'un feutre indélébile, à l'envers des feuilles.

Le dernier travail consiste à "parer" la bouture. D'abord vous éliminerez un certain nombre de feuilles pour ne garder que les 5 ou 6 dernières. Ensuite, à l'aide de ciseaux, vous ôterez la moitié supérieure. Cette opération ayant pour objet, non seulement de diminuer de moitié la surface foliaire donc l'évapotranspiration, mais également de diminuer la place occupée par la bouture; place toujours trop restreinte dans une installation d'amateur. Pour ma part, il m'arrive de laisser le bouton floral à sa place afin, soit de récupérer le pollen l'année suivante, soit de m'en servir comme plant mère dans une hybridation. Je n'ai noté aucune différence avec une bouture dont le bouton floral a été sectionné.

L'étape suivante consiste à enlever, à l'aide d'un cutter, une languette d'écorce d'environ 2 à 3 cm de long sans attaquer le bois. Imaginez que vous débitez un gigot en faisant glisser le couteau le long de l'os, c'est la même action. Bien qu'une seule entaille soit suffisante, il faut admettre qu'un très faible pourcentage (2 à 3 % des boutures) ne racine que d'un côté ce qui entraîne une fâcheuse tendance du plant à se coucher. Il est d'ailleurs recommandé de se débarrasser de telles boutures. La façon de faire de M. Hoffman, avec ses deux entailles caractéristiques, représente vraisemblablement une alternative intéressante bien que nous ne l'ayons pas encore testée.

Une fois cette (ces) entaille (s) pratiquée (s) plongez la partie ainsi mise à nue dans une poudre d'hormones de bouturage vendue dans le commerce. Faites tomber l'excédent de poudre en tapotant l'extrémité de la bouture.

Une petite parenthèse au sujet des hormones. Vous aurez très peu de choix dans les "jardineries", présentation uniquement en poudre, dosages à très faible concentration, mélange de plusieurs hormones différentes. Si vous trouvez deux marques, étudiez-en la composition pour ne retenir que celle qui présente la plus forte teneur en acide indolbutyrique ou A.I.B. Des études ont montré que c'est cette hormone qui, en poudre, a le meilleur taux de réussite.

Enfin arrive la mise en place. En enfonçant sans précaution cette bouture dans son milieu d'enracinement vous allez essuyer la poudre que vous venez de mettre. Il faut donc faire un "trou" d'abord, placer la bouture et, tout en la maintenant, recombler. L'outil le plus adapté à ce travail est une petite truelle nommée "langue de chat".

Les boutures les plus promptes à s'enraciner forment une petite boule de radicelles entre 8 à 12 semaines. Les plus lentes peuvent demander 18 à 24 semaines. N'hésitez pas à vérifier à quel stade en sont vos boutures. En effet, à moins de manipulations brutales qui cassent l'ébauche de la motte (surtout à la remise en place) vos boutures ne risquent rien étant donné qu'elles vivent sur leurs réserves. Dès que les radicelles forment une petite boule d'environ 5 à 6 cm de diamètre vous devez les mettre dans un container individuel.

Faites tomber la partie de substrat la moins adhérente en tapotant la tige de la bouture contre un objet non blesant et mettez en place avec le mélange "potion magique". Ne tassez surtout pas. Pulvérisez de l'eau régulièrement pendant une semaine au moins. La bouture peut commencer à vivre sur ses propres racines.

CONCLUSION

L'investissement en argent et en temps est tel qu'il est nécessaire de réussir un grand nombre de boutures afin de rentabiliser une installation aussi petite soit-elle, mais est-ce bien là le but d'un amateur ?

Par contre sans installation adéquate celui-ci verra son champ d'action se limiter aux Rhododendrons qui bouturent comme du "chiendent", ce que réussissent à faire également très bien ...les pépiniéristes pour un prix somme toute raisonnable.

