

fiches
forêt
méditerranéenne

Les plants en godets de polyéthylène

Pourquoi le godet de polyéthylène ?

Lorsque les conditions du climat ou du sol des terrains à reboiser sont trop rudes pour accueillir avec quelques chances de succès des semis de graines et des plants à racines nues, les forestiers du monde entier ont adopté la culture en pépinière de plants en conteneurs pour assurer les conditions les plus favorables à une bonne transplantation.

Cette technique s'est particulièrement développée pour les espèces de reboisement les plus exigeantes; actuellement la quasi-totalité des chênes, cèdres, sapins et cyprès sont ainsi cultivés en région méditerranéenne, en repiquant de jeunes plantules ou en semant directement une ou plusieurs graines dans le conteneur rempli de terreau.

Le godet de polyéthylène représente, du fait de son coût modique et de sa facilité d'emploi, la très grande majorité des conteneurs aujourd'hui employés. Il s'agit d'un sachet en plastique noir ou transparent, non biodégradable, d'épaisseur voisine de 50 microns, et perforé de trous de 5 à 6 mm de diamètre, répartis en nombre variable sur toute la surface. Rempli de terre, il se présente sous la forme d'un cylindre de 4 à 6 cm de diamètre et de 18 à 20 cm de hauteur; **la partie aérienne du plant âgé d'un an excède rarement une quinzaine de centimètres.**

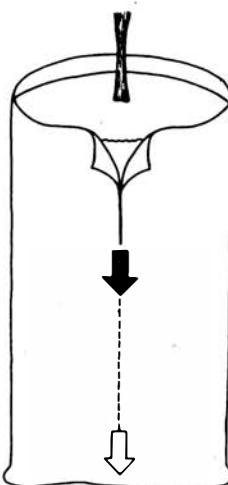
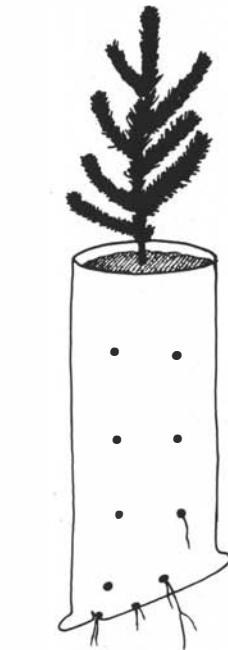
Mise en œuvre

Le plant élevé en godet acquiert en pépinière une vigueur importante et possède au moment de la plantation, un système racinaire abondant que l'on peut maintenir très facilement intact pendant le transport et la transplantation sur le terrain. **Cette absence de stress au moment de sa mise en œuvre permet d'obtenir généralement un fort pourcentage de reprise :** plus de 70 % des individus sont encore vivants un été après le reboisement. Elle permet également d'obtenir, dès les premières années, une **croissance supérieure** aux sujets issus de semis direct, naturel ou artificiel, ou de plants introduits à racines nues.

Le plant obtenu est la plupart du temps robuste; mais il faut cependant le manipuler avec quelques précautions: on doit en particulier maintenir un taux d'humidité suffisant dans la motte et surtout **enlever complètement le sachet au moment de la mise en terre**, de manière à permettre le développement naturel sans obstacle des racines principales de l'arbre dans toutes les directions. On peut déchirer ou couper le sachet selon la longueur, plutôt que de le tirer vers le bas. **Son retroussement partiel vers le haut est à proscrire** car le maintien d'un cylindre au niveau du collet présente les mêmes inconvénients, de façon à peine réduite.

L'élimination de l'enveloppe de polyéthylène est en effet indispensable pour éviter aux racines qui resteraient dans le sachet de pousser en spirales successives jusqu'à provoquer l'étranglement du pivot. Des recherches en cours montrent que le temps nécessaire à l'apparition des effets néfastes sur le développement de l'arbre dépend de la vitesse de croissance en diamètre des racines de l'espèce considérée; pour certaines ces effets peuvent n'apparaître que 15 à 20 ans après la plantation, même si au cours des premières années tout a semblé normal.

Un retard de croissance, une plus grande sensibilité aux parasites et maladies, la chute de l'arbre sous l'effet du vent ou sous le poids de la neige ou parfois même son dépérissement et sa mort seront souvent le signe de ces déformations racinaires.



Attention au « chignon » !

Les risques de déformation racinaire apparaîtront dès la pépinière si les plants y sont restés trop longtemps; en effet, si le plant est élevé dans un substrat enrichi et cultivé de manière assez intensive, il atteindra une vigueur satisfaisante et son système racinaire occupera, parfois en quelques mois, la totalité du volume du sachet. S'il est mis en terre à ce stade, son développement ultérieur sera en principe normal.

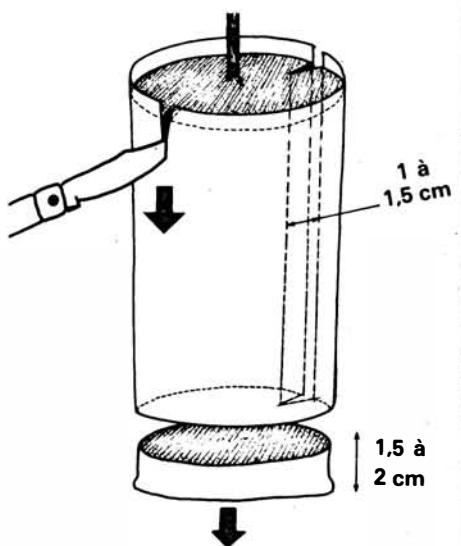
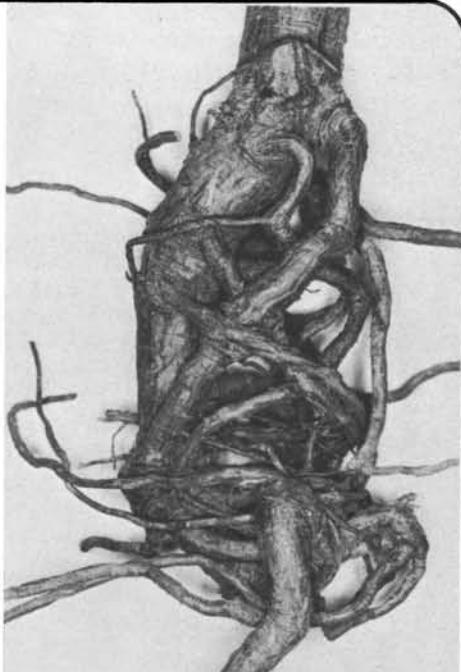
Par contre, si ce stade est dépassé en pépinière, les racines, après avoir atteint les parois et le fond du godet, poursuivent leur développement en amorçant une cheminement en spirale le long des parois. Après quelques mois, cette spiralisation est irréversible : c'est le « chignon ».

Aussi, le planteur doit s'inquiéter de l'état des plants qu'il va utiliser avant de décider de la technique de plantation, de la même manière qu'il se préoccupe de choisir les espèces de reboisement les mieux adaptées au site et qu'il pense les plus intéressantes. Un examen du système racinaire est indispensable si possible dès la pépinière : il ne peut se faire que par la destruction de la motte de quelques plants. Il ne faut pas hésiter à sacrifier un petit échantillon d'individus au hasard au moment de leur prise en charge plutôt que de condamner à terme la réussite d'un boisement, faute d'avoir vérifié leur bonne conformation.

Lorsque l'examen révèle que les plants ont amorcé des malformations en pépinière, deux solutions « remèdes » peuvent être mises en œuvre au moment de la plantation :

- 1 - On peut procéder à une **incision de la motte sur une profondeur de 1 à 1,5 cm** selon deux génératrices situées de part et d'autre du plant; on élimine ensuite une rondelle d'environ 1,5 à 2 cm d'épaisseur à la base de la motte. On doit, pour ce faire, utiliser un couteau très tranchant de façon à interrompre toutes les spires de racines vivantes, en particulier celles qui se sont formées au fond du sachet. Cette opération s'effectue évidemment avec profit avant l'enlèvement du sachet plastique qui se détache alors automatiquement;
- 2 - On peut aussi procéder à la **destruction complète de la motte**, sans porter atteinte aux racines, en la secouant avec précaution, éventuellement en la brisant contre le côté du pied. On doit ensuite étaler délicatement le système racinaire de façon à dérouler les spires existantes. Pour éviter tout dessèchement les racines ne doivent rester à l'air qu'un temps très court : on évite alors les inconvénients des plants à racines nues.

Il est évident que l'utilisation de l'une ou de l'autre de ces deux techniques constitue une charge supplémentaire pour le planteur : la première a surtout pour conséquence de diminuer le taux de reprise et d'obliger ainsi à d'éventuels remplacements; la seconde provoque essentiellement un surcoût de plantation, l'ensemble des opérations ne devant pas toutefois nécessiter plus d'une demi-minute par plant.



Solutions pour l'avenir

On voit actuellement apparaître sur le marché et en pépinière plusieurs **autres types de conteneurs** dont les promoteurs affirment qu'ils ont des propriétés « anti-chignon ».

Ils sont en général basés sur deux types de principes :

- soit la canalisation des racines vers le bas par des rainures plus ou moins profondes situées sur les parois latérales;
- soit par l'arrêt de croissance des racines et la formation de boutons racinaires au contact de l'air, en supprimant toute enveloppe imperméable.

Dans l'ensemble ces procédés nouveaux sont d'ores et déjà assez prometteurs. Toutefois, si des études scientifiques ont été la plupart du temps réalisées lors de leur conception, des études techniques et en particulier celles concernant leur mise en œuvre pratique en pépinière, l'ont rarement été d'une manière complète. Il est donc prudent de ne pas convertir brutalement, sans étapes de transition, le système de culture actuellement employé.

Adresses

Forêt méditerranéenne :

- O.R.E.A.M. - 37, bd Périé - 13295 Marseille cedex 8. - Tél. : (91) 53.50.05.

Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts (C.E.M.A.G.R.E.F.) :

- B.P. 92. Le Tholonet - 13603 Aix-en-Provence cedex. - Tél. : (42) 28.93.10.

Comité de sauvegarde et de rénovation des forêts et des espaces naturels :

- 2, rue Beauvau - 13001 Marseille. Tél. : (91) 54.27.59.
- Maison de l'Agriculture - Bureau 1518 - Bt 1 - 5, place Chaptal - 34076 Montpellier cedex.