

Choix optimal des matériels de reproduction

Modes d'élevage des plants en pépinière

Trois techniques de culture sont pratiquées en pépinière : la culture en pleine terre de **plants à racines nues**, la production hors sol de plants en **godet ou en motte**, la production de **boutures** et **plançons** issus de la reproduction végétative.

Plants à racines nues

Les **plants** vendus à **racines nues** sont cultivés en pleine terre, arrachés mécaniquement, triés par dimensions, conditionnés en bottes et livrés sur le lieu de plantation avec leurs racines nues.

Cette production est **utilisée pour la majorité des essences à reprise facile**, à condition de respecter les précautions de transplantation, de transport et de plantation.



Plants à racines nues :
hêtre S₂R₂
(2 ans de semis,
2 ans de repiquage)
de 110 cm de hauteur

Classiquement, la **production de plants résineux ou feuillus** débute par un **semis** sur des planches de pépinière, en plein air. Après 1 ou 2 ans, les plants sont arrachés et **repiqués** sur un terrain plus vaste, dans le but de les espacer pour améliorer leur croissance. Après cette période, le plant repiqué âgé de 2 à 4 ans est prêt à être utilisé pour le reboisement.

De plus en plus, les **pépiniéristes pratiquent la technique moderne de soulèvement ou cernage des plants feuillus et résineux**, consistant à passer une **lame coupante horizontalement à 10-20 cm de profondeur pour sectionner les racines pivotantes**. Cette technique présente **plusieurs avantages** : fournir des **plants de taille moyenne, raccourcir les pivots**, favoriser un **excellent chevelu racinaire** assurant bonne reprise et croissance en plantation, **prix de revient plus faible** du fait de l'absence de repiquage.

Plants élevés en godet

Les **plants** vendus **en godet** sont cultivés, hors sol, dans un **réceptif préformé**. Le substrat de culture est principalement composé d'un mélange de tourbe et parfois d'écorces broyées.

Elevés généralement sur **une ou deux année(s)** de végétation, les **plants en godet** sont **généralement un peu plus onéreux que les plants à racines nues**, mais présentent certains **avantages** :

- **diminution de la crise de transplantation** pour les essences sensibles (chêne rouge, frêne) ;
- **augmentation de la période de plantation d'environ 5 mois**, du 15 septembre au 15 juin, notamment pour le douglas ;



Plants en godet :
charme, viorne,
douglas pouvant
être plantés en
plein été !

- meilleure reprise des essences difficiles ou dont la graine est rare ;
- diminution des risques d'endommagement des racines pendant les opérations de transport et de manutention, liée à la présence d'un substrat d'élevage autour des racines limitant les risques de dessèchement, d'échauffement et de gel ;
- absence de mise en jauge.

L'usage des plants en godet doit être raisonné.

Il est vivement conseillé de veiller aux principes suivants :

- leur usage est recommandé avec des arbres à feuillage persistant et certaines espèces à reprise délicate ;
- le volume moyen du substrat d'élevage doit être compris entre 200 et 400 cm³ afin de réduire les risques d'enroulement et de chignonnage des racines et d'assurer une meilleure reprise et une croissance supérieure ;



- le développement aérien du plant doit être harmonieux, aussi bien en hauteur qu'en diamètre (respect des normes hauteur-diamètre) ;
- l'absence de déformation racinaire doit être vérifiée : enracinement réparti uniformément dans le substrat sans enroulement des racines ;



- les plants en godet sont déconseillés dans les sols à texture fortement argileuse ou présentant un obstacle à la pénétration racinaire vers -30 cm (banc de cailloux impénétrable ou engorgement prolongé) ;
- les plants en godet nécessitent une humidification importante pendant le stockage et au moment de la plantation ;



- si les plants sont livrés avec leur substrat et avec leur godet, ce dernier doit être enlevé avant la plantation.

La production de plants en godet anti-chignon améliore la réussite des boisements au niveau :

- de la livraison : conditions de fraîcheur optimisées ;
- du stockage : jauge supprimée, caisses légères et empilables ;



- de la mise en œuvre : plants légers plantés rapidement à la canne à planter ;
- de la reprise : croissance juvénile et taux de reprise élevés.

Boutures et plançons

La **bouture** est une **partie d'un végétal** (tige, racine, bourgeon, feuille) qui, mise en terre ou baignant dans un milieu constamment humide, émet des racines et **produit une nouvelle plante complète**.

Le **bouturage** est un **procédé de reproduction végétative** qui est appliqué aux **espèces se reproduisant mal par semence**.

En particulier, les **peupliers et saules** sont multipliés à partir de boutures de rameaux (appelées plançons), à savoir des jeunes branches bien vivantes, munies de leur écorce et de leurs bourgeons.



Le transport de plançons de peupliers sur chantier se fait facilement avec une remorque derrière un tracteur agricole

La **production de plants de qualité** est à la **base d'une populiculture productive**.

En **première génération**, les **plançons proviennent de boutures enracinées**, alors que les **souches résultantes peuvent fournir des plançons de seconde génération** :

- pour les **cultivars de la série « UNAL »** ('Beaupré', 'Boelare', 'Ghoy', 'Gaver') les **rejets** (repousses) **provenant de souches ayant déjà produit une génération de plançons soumis au contrôle, peuvent être admis à un second contrôle**, à raison **d'un plançon par souche** ;
- les **nouveaux cultivars 'Hoogsvorst' et 'Hazendans'**, sélectionnés récemment par **l'Institut voor Bosbouw en Wilbeheer**, ne peuvent être **multipliés et commercialisés que par des pépiniéristes qui ont passé un contrat avec l'I.B.W.** avec pour clauses du contrat : **multiplication uniquement au départ des boutures vendues par l'I.B.W.**, seconde production de plançons sur rejets de souche interdite.

Il est **conseillé** de mettre en œuvre des **plançons** à l'état de **haute tige** comme plants de **2 à 4 ans de pépinière** s'ils sont produits à partir de la **bouture**, et de **1 à 3 ans** s'ils sont issus de **rejets de souche**. Selon leur vigueur, ils ont entre **6 et 14 cm de tour à 1 m du sol** et **environ 3,5 à 5,5 m de hauteur**. Ils sont prêts à être plantés.

Dimensions classiques des plançons de peuplier en Belgique	
Calibre (cm) circonférence à 1 m du collet	Hauteur (m)
6 - 8	3,5 - 4,5
8 - 10	3,5 - 4,5
10 - 12	4,0 - 5,0
12 - 14	4,0 - 5,0
14 et plus	4,5 - 5,0

(d'après, MERTENS P., 2003)

Il est **vivement conseillé** de **choisir le calibre et l'âge des plançons selon le groupe de cultivars, le mode de production et les conditions édaphiques et climatiques** :

Matériel de reproduction préconisé pour la plantation de cultivars de peuplier			
Cultivars	Mode et âge de production (an)		Calibre des plançons (cm) circonférence à 1 m du collet
	Bouture	Rejet de souche	
P. x interamericana	2 ou 3	1 ou 2	8 - 10 et 10 - 12
P. x euramericana	2 ou 4	2 ou 3	10 - 12 et 12 - 14

(d'après, MERTENS P., 2003)

- sur **sols peu humides** et **plateaux** de Basse-Ardenne, Condroz et Famenne, **soumis aux hâles de printemps** : **plançons de calibre 8-10**, développant par rapport aux plançons de calibre supérieur, une **surface foliaire moindre** durant les deux premières années (**évapotranspiration limitée** du feuillage) ;
- **sols frais** et **regarnissages après une année de plantation** : **plançons de calibre supérieur à 14**, à la cime plus développée mais moins soumise à des stress hydriques, bénéficiant d'importantes réserves nutritives et échappant rapidement à la concurrence des taillis et espèces d'accompagnement.

