



LE CHOIX DES ARBRES EN PÉPINIÈRE

APRÈS AVOIR SÉLECTIONNÉ L'ESSENCE QUI CONVIENT LE MIEUX AU SITE À PLANTER IL EST INDISPENSABLE DE CHOISIR DES VÉGÉTAUX DE QUALITÉ DANS DES CATÉGORIES ET DES CONDITIONNEMENTS APPROPRIÉS.

Les caractéristiques des arbres disponibles en pépinière

Les normes françaises AFNOR NF V12-051 et NF V12-55 (décembre 1990), la norme de l'Association Européenne des Pépiniéristes (ENA) de 1996 (valeur de recommandation uniquement) et les normes forestières de la CEE et du Fond Forestier National (FFN) définissent les caractéristiques des plants.

■ Désignation

Le nom botanique, en latin, permet de désigner de façon unique et internationale chaque végétal. Ce nom est composé du genre et de l'espèce, complété éventuellement par la variété ou le cultivar. Par exemple: *Betula pendula* "Fastigiata" est le nom botanique du Bouleau verruqueux fastigié. Cette désignation en latin doit être utilisée dans les projets et lors des commandes pour éviter toute confusion.

ATTENTION : les noms latins peuvent être réactualisés au cours du temps. Il est nécessaire d'utiliser un ouvrage de référence à jour.

■ Catégories

• Jeune plant

Végétal, au début de son développement (3 ans maximum), résultant de semis, marcotte, bouture, greffe, in vitro.

Ces jeunes arbres ont l'avantage d'avoir une reprise assez facile et une croissance rapide pour un coût modique. Ils ont par contre l'inconvénient d'être facilement vandalisés et de ne pas marquer fortement le paysage lors de leur plantation. Les jeunes plants sont surtout utilisés pour les plantations forestières, les haies et les préverdissements.



• L'âge et les opérations de culture en pépinière sont codifiés

- Le premier chiffre indique le nombre d'année du semis (0 pour les boutures).
- Le chiffre suivant indique le nombre d'année après une opération de culture (S pour soulevé, + pour repiqué). Le soulevage et le repiquage sont des opérations culturales qui permettent d'augmenter le chevelu racinaire. De plus le repiquage permet d'espacer les plants.

Les chiffres doivent être additionnés pour connaître l'âge du plant.

Par exemple :

- 2-0 Jeune plant de 2 ans (2 ans de semis)
- 1-1 Jeune plant de 2 ans (1 an de semis + 1 an après soulevage)
- 0-2 Jeune plant de 2 ans (2 ans de bouture)
- 2+1 Jeune plant de 3 ans (2 ans de semis + 1 an après repiquage)

• La hauteur des plants est définie en centimètre.

Le rapport hauteur de tige sur diamètre de collet doit être compris entre 70 et 100 (par exemple diamètre de collet de 1 à 1,3 cm pour 90 cm de hauteur).

Les jeunes plants sont vendus **conditionnés** soit en racines nues (R.N.), soit en godet de 110 à 400 cm³ muni de système anti-chignon (la motte doit avoir une hauteur au moins trois fois égale à son diamètre).(certaines pépinières proposent pour quelques essences des plants mycorhizés dont la reprise et la croissance est supérieure).





• Région de provenance

De façon à améliorer la qualité des plantations forestières les graines sont récoltées dans des peuplements classés dans différentes régions, aux milieux spécifiques.

En fonction du lieu de plantation, les plants d'une région de provenance adaptée sont choisis (se renseigner à la D.D.A.F ou au C.R.P.F).

Ce type de pratique contrôlée par l'administration se limite pour l'instant aux jeunes plants d'essences forestières.

Pour les arbres ornementaux il est généralement très difficile de connaître les provenances.

• Plançon

Jeune tige sans racine et sans branche utilisée comme bouture pour les peupliers et les saules.

• Baliveau

Ebauche d'arbre tige produit à partir de jeune plant.

Le baliveau est cultivé à des distances suffisantes pour permettre un développement équilibré des systèmes aériens et souterrains et a subi 2 transplantations.

La tige est unique, fléchée et porte des branches latérales. Ce végétal a plus de 2 ans, une hauteur minimum de 1,75 m, et son tronc a une circonférence mesurée à 1 m de moins de 6 cm.

Le rapport hauteur / diamètre du collet est compris entre 60 et 80 (par exemple 3 à 4 cm au collet 2,5 m de haut).

• Cépée

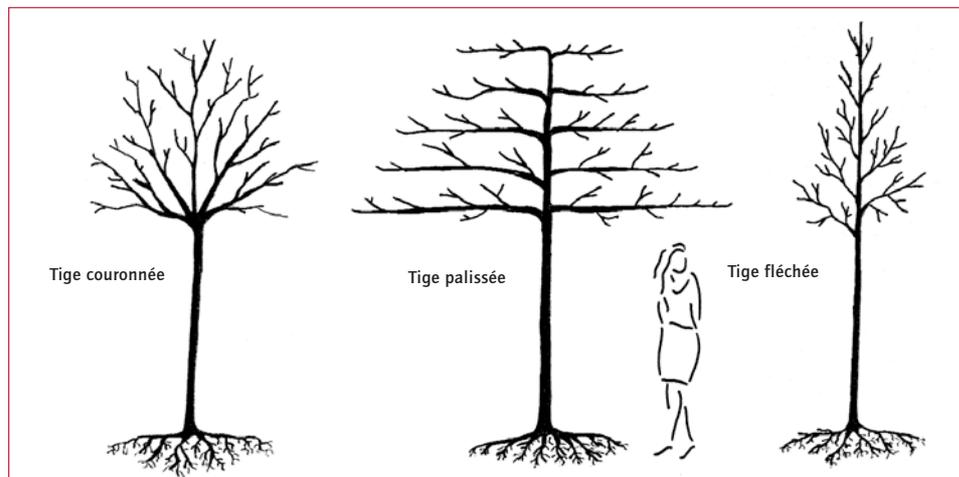
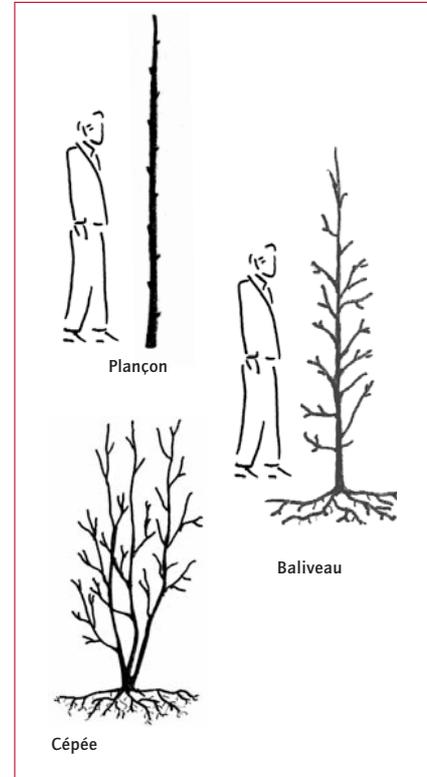
Ensemble de tiges partant au ras du sol d'une même souche (généralement 3 à 5 tiges). Une cépée est formée en coupant à la base un jeune plant et en sélectionnant les rejets issus de cette coupe. Une fausse cépée est composée de plusieurs plants différents accolés. Les fausses cépées sont difficiles à gérer compte tenu de la croissance différente des brins.

• Arbre-tige

Jeune arbre présentant un tronc élagué, dont la circonférence mesurée à 1 m du sol est égale ou supérieure à 6 cm, surmonté d'un ensemble de branches.

Les tiges peuvent être fléchées, couronnées ou formées pour être conduites en forme architecturée. Certains arbres sont greffés au pied ou (et) en tête.

Certains arbres sont parfois commercialisés en tiges fléchées branchues depuis la base ; ils n'ont pas été élagués (bouleau, charme, hêtre,...).





■ Dimensions

Les différentes catégories d'arbres sont définies par classe de dimension.

Circonférence du tronc mesurée à 1 m du sol pour les feuillus.

- de 2 en 2 cm du calibre 6/8 au 18/20
- de 5 en 5 cm à partir du 20/25

Les conifères sont eux classés par hauteur.

Le gros sujet

Arbre-tige dont la circonférence du tronc mesurée à 1 m du sol est supérieure à 18 cm ou résineux de plus de 2,5 m. Ce type d'arbre a l'avantage de marquer fortement le paysage dès la plantation, de mieux résister au petit vandalisme que les jeunes plants, par contre leur reprise est plus délicate et le coût engendré est beaucoup plus important.

La qualité de la partie aérienne

D'une façon générale :

- Le tronc et les branches doivent être exempts de blessures et de nécroses.
- Les plaies de taille doivent être bien cicatrisées.
- Les végétaux doivent être exempts de parasites (larves ou autres xylophages) et de maladies (champignons, chancres).
- Les arbres ne doivent pas présenter de fourches à écorce incluse ni de chicots.

Les arbres à implanter en bordure de voirie où les contraintes de gabarit et de sécurité sont importantes doivent être fléchés pour faciliter leur gestion (remontée de couronne, taille ...).

- La tige doit être parfaitement droite (sans crosse de refléchage trop marquée).
 - La flèche doit être bien présente, elle ne doit pas être cassée (les arbres étêtés sont à proscrire).
 - Le bourgeon terminal doit être présent et en bon état.
 - Les ramifications doivent être équilibrées et les branches bien réparties autour du tronc.
- Elles doivent être assez fines pour permettre la mise au gabarie.

Les arbres implantés dans les parcs, jardins et milieux naturels sans vocation de production de bois, peuvent avoir des formes moins rigides et moins uniformes à condition que la charpente de l'arbre ne présente pas de défauts de structure préjudiciables à la sécurité.

Certains arbres greffés en tête ou au port spécifique ne peuvent pas être fléchés (zalkova, gleditsia,...).

■ Conditionnement

Racines nues

Le système racinaire est extrait du sol sans conserver la terre qui l'entoure.

Le conditionnement en racines nues (R.N.) est généralement utilisé pour les jeunes plants, les baliveaux et les tiges feuillues.

L'avantage de ce type de conditionnement est de pouvoir contrôler visuellement la qualité de tous les plants avant la plantation. Bien maîtrisé, le conditionnement en racines nues assure de très bonne reprise.

Motte

Le système racinaire est extrait du sol avec la motte de terre qui l'entoure. Cette motte est maintenue et protégée par une tontine en toile de jute (ou de la paille) et un grillage **dégradable** qui doit se décomposer au plus tard 1 an 1/2 après la plantation.

Le diamètre de la motte ne doit pas être inférieur à 3 fois la circonférence du tronc à 1 m du sol.

Le conditionnement en motte est généralement utilisé pour les essences feuillues de calibre supérieur à 16/18, pour les conifères, les essences à feuilles persistantes et les essences à reprise délicate.



Racines nues



Motte





LE CHOIX DES ARBRES EN PÉPINIÈRE

Il ne doit pas y avoir de grosses racines coupées en périphérie de la motte (2 cm maximum de diamètre). Il ne doit pas non plus y avoir de chignon au cœur de la motte. La présence d'un panier ajouré de culture ou d'un grillage non dégradé au milieu de la motte est à proscrire. La motte ne doit pas être reconstituée.

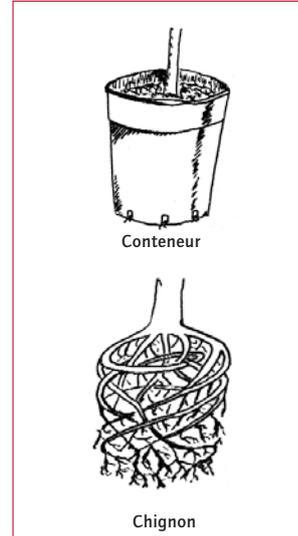
Lors de la réception, des mottes peuvent être cassées pour vérifier la qualité du système racinaire (le prévoir au C.C.T.P.). Le calibre inférieur ou égal à 16/18, à l'exception des essences à reprise délicate.

Conteneur

L'arbre est cultivé hors sol dans un bac appelé conteneur (C suivi de sa contenance en litre, par ex C4L). Les plants en conteneur sont faciles à manipuler et peuvent être plantés quasiment toute l'année étant donné que la totalité des racines est transplantée.

Les sujets doivent être repotés dans des conteneurs de volume plus important tous les ans pour éviter la formation de chignon. Des systèmes de conteneurs anti-chignons commencent à se développer.

Le chignon correspond à la spiralisation des racines. N'ayant pas assez de substrat à coloniser, les racines buttent dans le conteneur et s'enroulent dans celui-ci. Une fois planté le système racinaire continue à se développer de façon anarchique et n'assure pas un bon ancrage de l'arbre au sol. Les arbres à racines chignonées sont à proscrire impérativement. Il faut absolument éviter les godets horticoles carrés, source de chignons.



■ La qualité de la partie souterraine

La bonne reprise des plants dépend de la qualité du système racinaire.

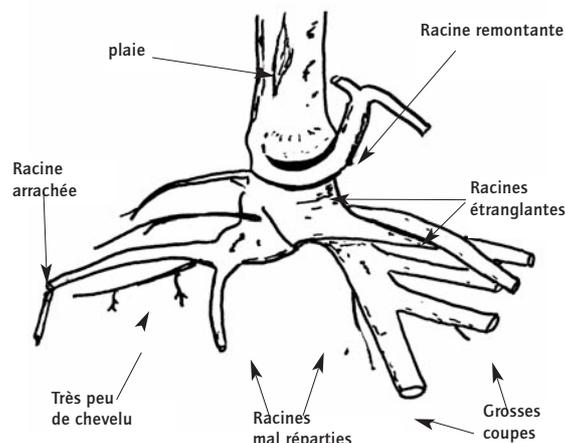
Le système racinaire doit être bien développé, avec des racines principales réparties de façon équilibrée tout autour du collet, et présenter un chevelu abondant. Il ne doit pas y avoir de racines principales déformées, (crosses, racines remontantes, chignon, racines étranglantes).

Les racines de trop grosse section ne doivent pas être coupées. Le volume du système racinaire doit être équilibré avec celui de la partie aérienne.

Les arbres élevés en pleine terre doivent être transplantés selon les normes en vigueur de façon à obliger le végétal à concentrer son chevelu racinaire à proximité du collet (si cette action n'était pas réalisée, une très grande proportion du système racinaire resterait en pépinière lors de l'arrachage). La transplantation permet, de plus, de distancer suffisamment les plants pour permettre l'épanouissement correct de la partie aérienne.

Lors de l'achat d'un lot d'arbres il est possible de déterrer un végétal dans le carré, ayant suivi les mêmes opérations de culture. Pour vérifier la qualité de son système racinaire (le prévoir au C.C.T.P.).

Les défauts





Le choix d'un végétal de qualité

■ Le choix de la pépinière

Il est important de choisir une pépinière reconnue pour la qualité de ses végétaux. Les pépinières sont généralement spécialisées dans un type de production (jeunes plants, gros sujets, cultures spécialisées, gamme large). Les pépinières de production sont à privilégier aux pépinières de négoce où les arbres ne sont pas toujours frais (la fraîcheur des plants est déterminante pour la reprise des végétaux).

La visite des pépinières permet d'apprécier les méthodes de culture, la qualité des végétaux et les quantités de plants disponibles.

Lors de cette visite, il est possible de réserver des arbres en fonction de leur qualité et de leur homogénéité. Il est très souhaitable de marquer les végétaux à l'aide d'un bracelet inviolable numéroté qui sera vérifié lors de la livraison.

Pour les plantations d'alignement, il est préférable de commander les plants d'une même essence dans une seule pépinière de façon à avoir un lot homogène, d'origine génétique identique et ayant subi les mêmes conditions de culture.

Lorsque les plants ne sont pas disponibles et que l'on dispose de temps, un contrat de culture peut être envisagé.

■ La commande

Une commande précise permet d'éviter les mauvaises surprises. Il est nécessaire d'indiquer le nom botanique du végétal, sa catégorie, sa dimension, son conditionnement, sa forme, sa région de provenance pour les jeunes plants forestiers, la quantité et le prix, la date et le lieu de livraison, les numéros des colliers si les arbres ont été marqués. La qualité des plants peut être définie par les normes citées plus haut ou par des normes "Maison"

Le prix d'achat du végétal ne représente souvent qu'un faible pourcentage du coût global de l'aménagement. Compte tenu de l'importance des arbres dans les aménagements il est nécessaire de sélectionner les végétaux sur des critères de qualité plus que sur des critères de prix.

Le choix de la catégorie et du conditionnement

Le choix de la catégorie, de la dimension et du conditionnement dépend de plusieurs facteurs listés ci-dessous.

	Catégorie	Dimension	Conditionnement
Objectif paysager			
Rendu immédiat de la plantation			
Risque de détérioration des arbres (vandalisme,...)			
Entretien des premières années (intensif, minimum)			
Gestion future (forme libre, remontée de couronne, taille architecturée)			
Capacité de reprise de l'essence			
Budget disponible			
Dimensions			
Conditions de plantation (époque transport)			

Bibliographie :

- Recueil des normes françaises des produits de pépinières - AFNOR - Janvier 1991
- Normes ENA - 1996

Augustin BONNARDOT
Jac BOUTAUD
Juillet 2001

