

[JE PROTÈGE LES PIEDS D'ARBRES] DE LA PLANTATION À LA GESTION



En milieu urbain, les conditions ne sont pas les plus adaptées pour assurer le bon développement de la végétation, en particulier des arbres de grandes dimensions et de longue durée de vie.

L'espace y est en effet très restreint, tant au niveau aérien que souterrain, les apports nutritifs du sol y sont faibles, l'alimentation hydrique généralement réduite et la présence de substances polluantes souvent constatée.

Etant donné la rudesse du milieu, un projet de plantation d'arbres doit non seulement tenir compte des contraintes des lieux et du type de sol en place, mais surtout veiller à mettre en œuvre les conditions les plus propices à leur développement.

Des éléments de protection ou de distanciation avec les troncs et les racines affleurantes s'avèrent souvent nécessaires et doivent faire partie intégrante du projet. Les blessures et tassement du sol en pieds des arbres sont souvent la cause du mauvais état du patrimoine arboré.



1 L'équilibre entre aérien et souterrain :

Le volume racinaire d'un arbre est au moins aussi important que son volume aérien, c'est pourquoi il est nécessaire de prévoir un espace de terre végétale suffisant et une distance respectable par rapport aux réseaux enterrés (eaux, électricité, fibre...), ainsi qu'aux espaces dédiés au stationnement afin de limiter les blessures et les tassements.

Les systèmes racinaires sont classés en trois grands types : pivotant, fasciculé et traçant :



PIVOTANT

l'ancre au sol est particulièrement efficace mais à éloigner des réseaux souterrains
sapin - pin sylvestre - chêne - orme - noyer - micocoulier...

TRAÇANT

à éviter près des murs et terrasses car ils pourraient soulever les dalles
épicéa - tremble - frêne - érable rouge - liquidambar...

FASCICULÉ

prévoir un espace suffisant pour le volume des racines adultes
hêtre - érable - tilleul - douglas...

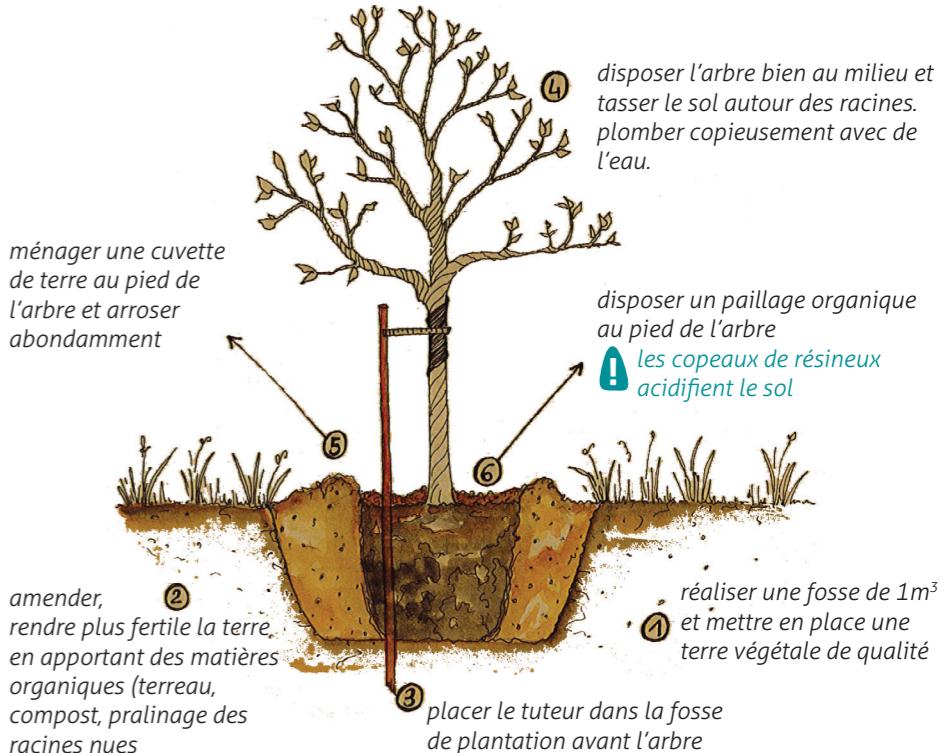
2 Planter dans les règles de l'art

Les étapes de la plantation jouent toutes un rôle pour le bon développement à venir de l'arbre : assurer la stabilité et le bon ancrage des racines, l'apport d'eau et de nutriments, l'oxygénation des racines... Aucune n'est à négliger, sans quoi l'arbre sera fragilisé.

La préparation du sol : nettoyage de la surface, piquetage, décompactage, drainage et amendement.

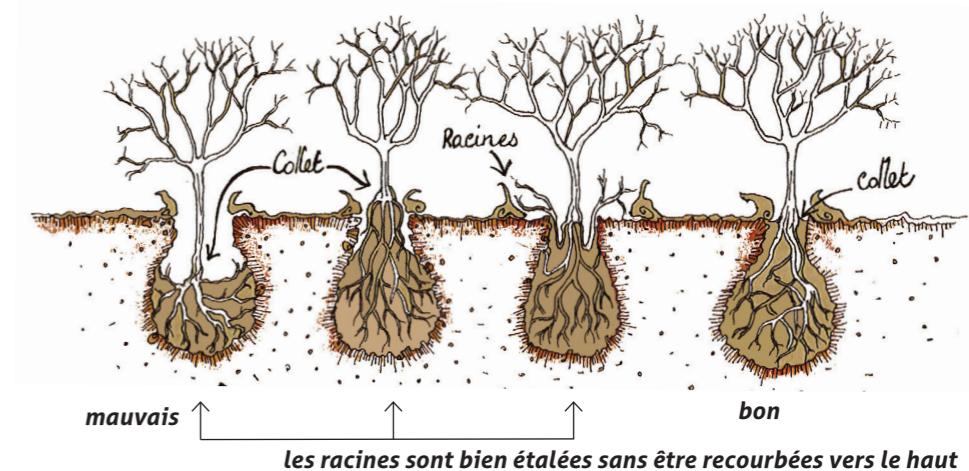
Attention à laisser les horizons du sol dans leur ordre initial : décompactage n'est pas synonyme de retournement.

Les étapes de la plantation :



La mise en place des racines

La mise en place du système racinaire est bien souvent négligée, lors de la plantation de jeunes arbres en racines nues. Cette étape est pourtant primordiale pour l'ancrage et l'oxygénation des sujets arborés.



3 La protection des pieds d'arbres les aménagements permanents

Paillasses, pavés, grilles, quelques exemples...

Les produits qui s'offrent aujourd'hui aux gestionnaires afin de protéger les pieds d'arbres ne manquent pas.

La mise en place d'un **paillage*** au pied des arbres est intéressante dans les parcs et jardins, pour des sujets implantés sur pelouse.

Outre son effet bénéfique sur le maintien de l'humidité du sol, il joue en effet un rôle de prévention contre le piétinement des usagers.

Pour les équipes d'entretien, il permet de visualiser la zone à ne pas franchir pour ne pas risquer de provoquer de blessures avec les tondeuses et autres girobroyeurs. En revanche, les paillis fluides ne conviennent pas pour les plantations sur l'espace public du fait de leur caractère volatile.

* la gamme de produits utilisables pour le paillage est vaste. Il peut s'agir de matières végétales, minérales ou synthétiques. Les matériaux utilisés ne doivent en aucun cas polluer le sol, ni fermenter lors de leur décomposition (ex. tonte de gazon). Privilégier les matériaux biodégradables.

les **pavés/bordures** en pierre naturelle, béton ou bois sur lit de sable.

Ils peuvent constituer un aménagement définitif ou être utilisés comme protection temporaire les premières années après la plantation.  ils ne supportent qu'un trafic léger.

La **grille** d'arbre représente la finition « classique », essentiellement sur trottoir.

Elle se pose sur des longrines solidaires du trottoir (ou de la surface de chaussée) pour éviter le tassemement du sol.

Les fabricants de mobilier urbain proposent des modèles ronds ou carrés, en fonte, acier ou béton...

Pour l'entretien futur, il est important de vérifier les facilités d'ouverture du système pour le nettoyage du sol et les possibilités de découpage pour permettre la croissance du tronc.



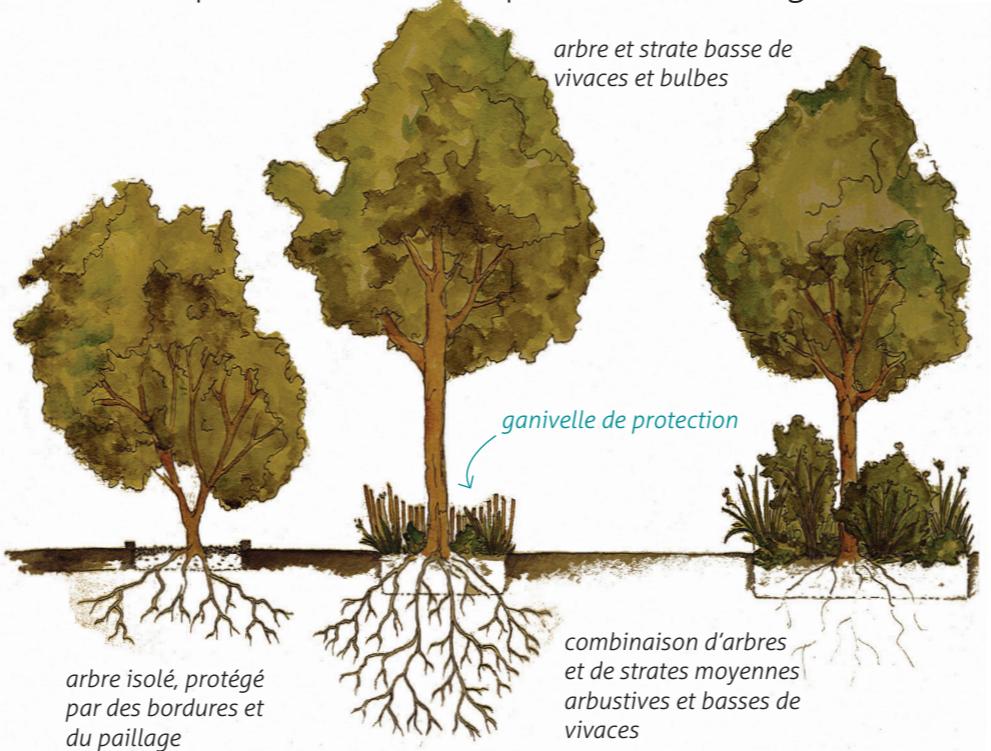
Développer le végétal à différentes échelles

Végétaliser les pieds d'arbres fait aujourd'hui partie des pratiques durables et efficaces qui permettent de concilier respect des besoins de l'arbre, critères esthétiques et maîtrise des coûts d'entretien qui se trouve limité.

pourquoi faire ?

- le sol est protégé et reste poreux*
- le sol est mieux alimenté en eau*
- le sol est enrichi en éléments nutritifs*
- les troncs et collets sont protégés des chocs*
- plus-value esthétique avec un couvert végétal presque permanent*
- augmentation de la biodiversité*
- réduire l'entretien en limitant le désherbage*

Selon l'espace, les moyens disponibles, ainsi que l'effet soutenu, plusieurs échelles de plantations s'envisagent :

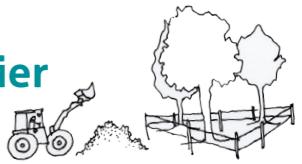


Les plantations en bande : associations d'arbustes et de couvre-sol

La combinaison de différentes strates de végétaux, s'envisage si possible dans des fosses de plantation en bande, afin de protéger le développement racinaire et favoriser les connections intervégétaux.

Le choix des espèces compétitrices, au comportement couvre-sol sera privilégié, de même que les feuillages persistants, résistants aux sols compactés et séchants, souvent en concurrence avec le système racinaire des arbres.

4 Les protections de chantier les aménagements temporaires

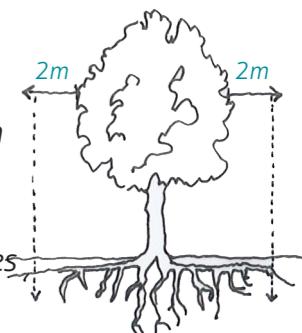


Les travaux de réaménagement de l'espace public ont pour conséquence de modifier l'environnement des plantations. Le recours à certaines protections permet de conserver les sujets arborés en les impactant le moins possible.

Si les grosses racines d'ancrage des arbres sont globalement situées en profondeur, les plus fines qui assurent l'alimentation en eau et en éléments nutritifs se situent dans les 50 premiers cm du sol.

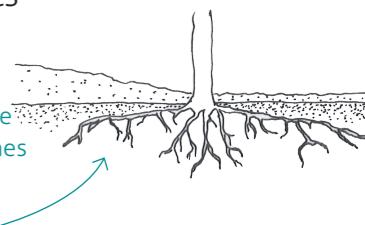
Dans ces conditions, il n'est pas envisageable de creuser ou de rehausser le sol à proximité des arbres sans porter atteinte à leur intégrité.

couronne



les troubles à éviter pour l'arbre, durant toute la durée du chantier :

- destruction du sol naturel sur un rayon de 4m (ne pas altérer le niveau initial)
- respecter une distance minimum de 2m autour Ø de la couronne pour les tranchées
- coupe des racines
- coups sur le tronc
- casse des branches
- stockage de terre ou de décharge au pied de l'arbre
- tassemement du sol par des engins ou par la mise en place d'un revêtement de sol,
- brûlures du tronc / des branches par une source de chaleur à proximité
- déversement de produits chimiques
- remblais sur le collet



un remblai de terre, même de 20 cm endommage le système racinaire et condamne parfois certaines espèces sensibles (cèdres, hêtres...)

Les solutions doivent se mettre en place avant le début du chantier et peuvent faire l'objet d'un règlement technique communal :

- relevé précis des arbres,
- protection des troncs, relever les branches par un système de madriers,
- canaliser les accès des engins hors de la zone de développement racinaire

Si l'on veux conserver l'arbre en bonne santé, toutes nuisances à proximité seront à proscrire, notamment les tranchées et la pollution. Une seule technique de protection est alors efficace: la mise en place d'une clôture ou d'une palissade provisoire.