



# LA PLANTATION DE L'ARBRE

FICHE  
ARBRES  
n°05

La plantation de l'arbre est abordée à travers deux points :

- Le sol, support des plantations.
- La technique de plantation.

# LA PLANTATION DE L'ARBRE

## LE SOL, SUPPORT DES PLANTATIONS

### UN BON SOL

Il existe des terrains naturels acides ou calcaires, des sols secs, des sols humides...

Le choix des plantations doit se faire en fonction du sol (voir aussi fiche 2).

#### Les fonctions d'un bon support pour un arbre

- Le sol assure la fixation des arbres et donc leur stabilité au vent : il a un rôle d'ancrage.
- Le sol doit assurer une bonne oxygénation au système racinaire pour qu'il respire. Le sol ne doit pas être soumis aux tassements.
- Le sol doit offrir l'eau et les éléments minéraux nécessaires à la croissance et à la vie de l'arbre.

#### L'enjeu de la trame brune

À l'échelle d'un territoire, d'une ville, d'un bourg, d'un quartier, la trame brune consiste en la mise en réseau des sols de pleine terre pour assurer les continuités écologiques.

#### Les sols naturels

Ils sont présents dans les parcs, sur des pelouses non remaniées.

S'ils sont de qualité correcte, ils doivent être aérés, offrir une bonne composition dans leur structure physique et chimique.

#### Les sols artificiels

En milieu urbain, il est fréquent que le sol résulte d'un apport de remblai, impropre au développement de l'arbre (manque d'éléments nutritifs). Ce remblai est compacté, ce qui réduit considérablement échanges gazeux et desserte en eau. La plantation d'arbres doit alors être accompagnée de l'apport d'un substrat correct pour les végétaux et de grandes fosses de plantation.

Afin d'éviter le transport et l'apport d'un trop grand volume de terre végétale, il est prioritaire d'utiliser et d'améliorer le sol en place, de composer avec (adaptation de la palette végétale, apport de compost, etc.).

#### Dans une fosse de plantation Une bonne terre de jardin :

- équilibrée dans sa structure physique (sable 30 % minimum, limons et argiles 70 % maximum, pierres et graviers 5 % maximum).
- pas de déchets divers.

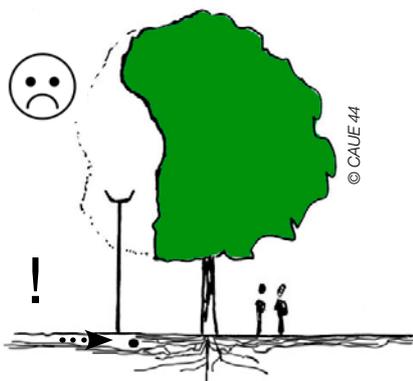
Cette composition peut changer pour certaines espèces d'arbres qui apprécient des sols sableux, drainants ou, au contraire, des sols argileux. Mais on peut considérer qu'elle convient dans 80 % des cas.

Les engrais organiques sont à préférer aux engrais chimiques (qui sont plus polluants).

En cas d'apport de terre végétale, une analyse de la terre doit être obligatoirement fournie par l'entreprise.

Terre déposée dans la fosse, plusieurs mois avant la plantation.

## LA COHABITATION AVEC LES RÉSEAUX



#### Les réseaux aériens

Si le réseau aérien ne peut être enlevé, il ne faut pas planter un arbre sous un fil de téléphone ou électrique ou bien trop près de ce réseau (voir croquis ci-contre).

#### Les réseaux souterrains

Dans les nouvelles opérations d'aménagement, il est désormais acquis que réseaux et arbres ne cohabitent qu'à certaines conditions.

De plus en plus de collectivités mettent en place des protocoles pour gérer au mieux cette cohabitation et le dialogue entre les services.

#### L'exemple des nouvelles opérations d'aménagements :

DÉFINITION  
D'UN PARTI D'AMÉNAGEMENT



ÉLABORATION  
D'UN PLAN DE PLANTATIONS



PLAN DES FUTURS RÉSEAUX  
EN FONCTION DES PLANTATIONS  
(ET NON L'INVERSE)

# LA PLANTATION DE L'ARBRE

## RÉALISATION ET DIMENSIONS DES FOSSES DE PLANTATIONS

Les tassements de sols constituent, en ville, un des ennemis majeurs de l'arbre. Il faut créer des conditions de sol optimal.

### En condition de pleine terre

- Au minimum 2 m<sup>3</sup>

Dans le cas d'un terrain « naturel » (type espace vert avec du volume explorable facilement au-delà de la fosse elle-même), les dimensions de la fosse doivent être d'un volume supérieur à un tiers de la dimension du système racinaire ou de la motte.

**Dans tous les cas, les fonds et bords des fosses doivent être décompactés.** Si nécessaire, prévoir un fond de drainage.

**En milieu urbain (sol « stérile » qui sera circulé, c'est le cas des places, des parkings, des trottoirs, il faut recréer des conditions de sol évitant le compactage (technique du mélange terres/pierres) :**

- arbre de première grandeur (platane, tilleul...) : une fosse au minimum de 12 m<sup>3</sup> sur une profondeur minimale de 1 à 1,20 m.

- arbres de deuxième grandeur (frêne à fleurs, mûrier blanc...) : au minimum 9 m<sup>3</sup> sur une profondeur minimale de 1 à 1,20 m.

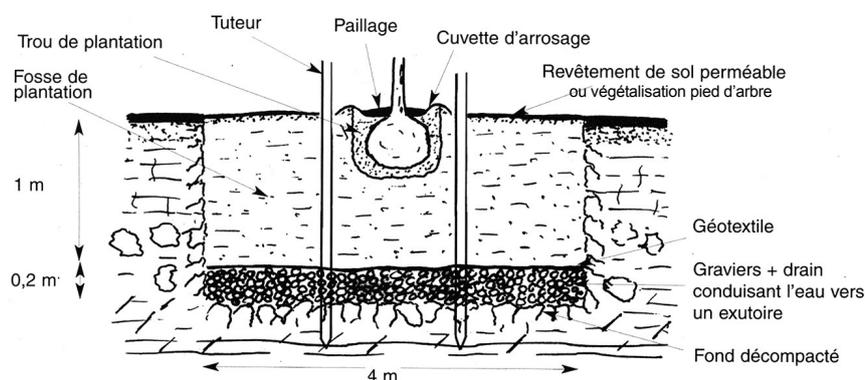
Il a l'avantage de résister au compactage et de favoriser le développement racinaire (les « vides » entre les pierres sont remplis de terre végétale).



© CAUE 44

▲ Le mélange terre-pierre n'exclut pas sa végétalisation. Chaussée minérale et semée, bordée d'arbres dans un cimetière (Durtal, 49).

### Schéma du mélange terre-pierres :



### Proportions du mélange :

- 2/3 de cailloux concassés 40/90 (non calcaires),

- 1/3 de terre végétale.

- trou de plantation proprement dit : 1 à 1,50 m<sup>3</sup>.

La capacité d'absorption de l'eau de ce type de sol reconstitué est moins importante qu'un sol en pleine terre. L'arrosage doit être plus fréquent.

### Les fosses continues

Dans le cas des plantations linéaires, les fosses en continu de pleine terre, plantées de plusieurs strates végétales offrent de meilleures conditions (que des fosses isolées arbre par arbre) pour le développement des végétaux : plus vaste volume de sol à prospecter par les racines, création d'un « mini-écosystème » qui facilite les échanges gazeux et la circulation de l'eau dans le sol et pour les plantes, améliore la vie microbienne du sol, facilite la circulation de la faune. Photo ci-contre.

### L'alimentation en eaux de pluie

Il est possible de faire bénéficier aux massifs de plantations, des eaux de ruissellement en concevant des



© CAUE 44

pententes orientées vers les massifs. Cela passe par un abaissement/suppression des bordures classiques autour des massifs « coupant » la circulation de l'eau. Cela permet également de gérer une partie des eaux pluviales à la parcelle, et de limiter ainsi le rejet vers les réseaux.

◀ Plantées d'arbres, arbustes, vivaces, ces fosses participent à réduire la chaleur ambiante estivale des milieux urbains, autant pour les humains que pour les végétaux en place. En cela, ces systèmes de plantation sont vus comme un moyen local d'adaptation au réchauffement climatique. Commune de Pornichet.

# LA PLANTATION DE L'ARBRE

## LA TECHNIQUE DE PLANTATION

**L'opération d'arrachage des plants comme l'opération de plantation doit se faire hors période de gel.**

**De même, le transport des arbres et leur entreposage en attente de plantations doivent être réalisés à l'abri du vent, du froid, de la sécheresse.**

### PRÉPARATION DU SYSTÈME RACINAIRE AVANT PLANTATION

**L'habillage** (réalisé chez les sujets à racines nues). Il s'agit de tailler les racines blessées, cassées. Cette opération ne doit pas aboutir à une réduction conséquente du système racinaire pour faire rentrer l'ensemble dans une fosse de plantation trop petite !

**Le pralinage** (réalisé chez les sujets à racines nues). Il s'agit de tremper les racines nues dans un mélange nutritif (le pralin). Traditionnellement, le pralin est composé pour 1/3 de he et 1/3 d'eau. Il existe des solutions dans le commerce, en faisant office.



### LA MISE EN PLACE DE L'ARBRE DANS LE TROU DE PLANTATION

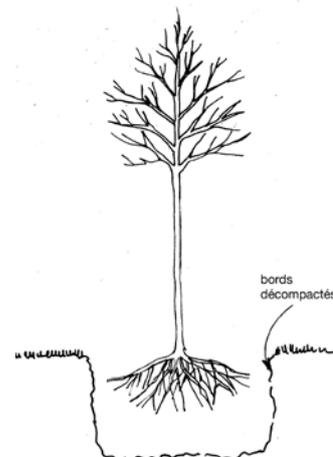
**Placer l'arbre bien au milieu** de la motte lors de la plantation : dans le cas de la mise en place d'une grille de protection au sol, il faut imaginer que le tronc de l'arbre devra se trouver au milieu de cette grille.

**Arbres à racines nues** : bien répartir les racines dans le trou de plantation. Préalablement au rebouchage du trou de plantation, il est nécessaire de retirer tout conteneur, grillage non dégradable, toile de jute, dans l'objectif d'optimiser le contact motte-substrat. Certaines pépinières spécialisées préconisent de conserver la toile, mais de « l'ouvrir » dans la fosse.

**Le collet** ne doit pas être enterré.

**Tasser le sol** autour des racines.

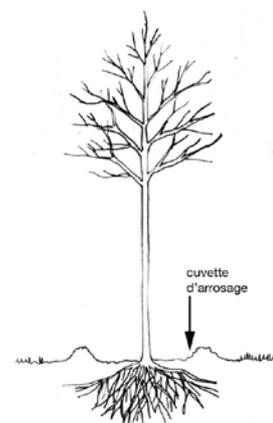
**Placer le tuteur** dans la fosse de plantation, avant l'arbre, ceci pour ne pas abîmer le système racinaire, ne pas casser la motte (dans le cas d'un tuteur droit).



### LE PLOMBAGE

Une fois la terre mise en place, il est indispensable d'**arroser abondamment** (100 litres pour un arbre tige en motte de plus de 14/16), même par temps de pluie. Pour ce faire, nécessité de ménager **une cuvette de terre aux pieds de l'arbre**. L'eau, ainsi amenée en grande quantité, permet de combler les vides restant entre sol et racines.

Assurer le suivi d'un arrosage suffisant, les trois ans après la plantation pour assurer la reprise.



## LA PROTECTION DE L'ARBRE SUITE À LA PLANTATION

Voir fiche 7 « Le suivi des arbres »