

# La plantation de l'arbre en ville :

## l'arbre et l'infrastructure urbaine

### Dommmages causés par les racines d'arbres :

Dans notre environnement urbain, la croissance des racines cause de sérieux dégâts à notre voirie ainsi qu'à notre infrastructure urbaine.

Afin de prévenir ces problèmes, nous utilisons de plus en plus de systèmes pour arrêter la croissance de racines non désirables.

Il existe deux groupes de parois pour résoudre ces problèmes : la paroi guide-racines et les barrières anti-racines. Les deux systèmes paraissent similaires et pourtant exécutent des fonctions bien différentes.



Barrière anti-racines



Paroi guide-racines

### Constitution du sol dans un trou de plantation :

La constitution du sol dans un trou de plantation est très importante. Le plus souvent nous procédons à une injection dans le sol de manière à créer une zone propice à la croissance des racines, en décompactant le sol, en apportant une nutrition appropriée à l'arbre, ainsi qu'en injectant des activateurs de sols afin de stimuler l'activité organique du sol.

### Ce que beaucoup ignorent :

Les barrières anti-racines ne font rien d'autre que protéger notre infrastructure contre les nuisances dues aux racines et protéger les racines elles-mêmes. Ces parois adaptées évitent dès lors la coupe des racines. La distance minimale entre le tronc de l'arbre et une barrière anti-racines est de 2 m<sup>1</sup>. En effet, les barrières anti-racines ne font que contenir les racines sans les guider. Donc, dans la plupart des cas, seule l'application linéaire est possible, application qui ne peut se faire autour d'un arbre, sauf si la distance entre le dispositif et le tronc est suffisante pour garantir la stabilité de l'arbre. Tout ce qui s'utilise à moins de 2 m<sup>1</sup> du tronc doit l'être avec une paroi guide-racines DeepRoot® offrant cette stabilité. Ce système de guidage des racines permet également de maximiser le volume de sol occupé par le système racinaire de l'arbre, lui permettant ainsi une meilleure croissance.

### Quel système choisir ?

La croissance des racines est avant tout influencée par la présence de nutriments ainsi que celle d'un sol non compact. Nous pouvons stopper les racines et/ou les guider vers une zone où elles n'entraîneront pas de dommages sur l'infrastructure qu'elle soit de voirie ou sous-terrain. Mais comment choisir le système approprié ?

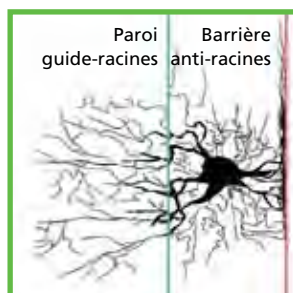
### Qu'est-ce qu'une barrière anti-racines ?

Une barrière anti-racines consiste généralement en un rouleau en polyéthylène haute densité (PEHD) à surface lisse ou à un géotextile non-tissé en polypropylène (PP) avec une enduction sur les deux faces. Son utilisation sert à bloquer la prolifération des racines et à créer une zone libre de toute racine. Ceci permet de protéger principalement l'infrastructure urbaine de l'invasion racinaire.

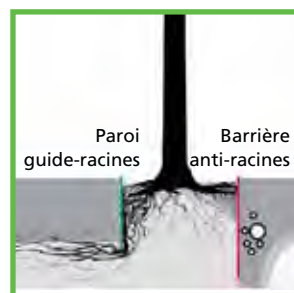
### Qu'est-ce qu'une paroi guide-racines ?

Une paroi guide-racines est un panneau en polypropylène copolymère (PPC) dont les propriétés (arrêtes de guidage, bord doublé supérieur, tirants d'ancrage) permettent de guider la croissance des racines en ciblant la zone de prolifération racinaire plus profondément dans le sol. Cela permet de protéger l'infrastructure urbaine tout en offrant à l'arbre urbain une stabilité durable, plus d'espace pour les racines, et donc une croissance meilleure et pérenne.

### Plan d'une plantation d'arbre en ville



Vu de dessus



Plan de coupe

### Points importants quant au choix du système :

Le choix de la hauteur de la paroi dépend:

- 1) De la profondeur de la zone à protéger
- 2) De la profondeur de la nappe phréatique/roche mère

La paroi doit se trouver à un minimum de 10 cm sous la zone à protéger.

Lorsque vous choisissez d'utiliser une paroi guide-racines, il est nécessaire de laisser sous la paroi 20 cm d'espace disponible aux racines. Attention, un niveau élevé de la nappe phréatique peut créer une barrière naturelle sous l'arbre, et empêcher les racines de passer sous le système.

### Faire dépasser la paroi au-dessus du sol :

Pour tous les systèmes, il est nécessaire de faire dépasser la paroi de 1 à 2 cm au dessus du sol ; 5 cm de dépassement pour les bambous.

Concernant les parois guide-racines DeepRoot®, le bord doublé supérieur doit dépasser du sol.

Pour des raisons esthétiques certaines personnes ne souhaitent pas voir apparaître ce dépassement du sol. Il est possible de cacher le bord avec une grille pour arbre ou une bordure de trottoir.

### Compacter le sol situé derrière les panneaux :

Les racines choisissent la facilité, là où se situe la plus faible résistance. Compacter le sol derrière les panneaux permet de prévenir toute remontée des racines quand celles-ci ont atteint le bas de la paroi guide-racines.



## Choix

# Paroi guide-racines ou barrière anti-racines

"Paroi située à moins de 2 mètres du tronc ?"

"Paroi située à plus de 2 mètres du tronc?"

DeepRoot® paroi guide-racines  
(LR30, DR45, DR60, LR90, LR120)

Barrière anti-racines

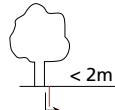
(RootBlock®, RootControl®, RootCommander®)

Protection des câbles et conduites?

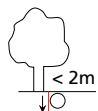
Oui

Non

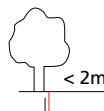
Rénovation du trou de plantation  
Type : LR30



Profondeur des câbles et conduites :  
Jusqu'à 80 cm → Type : LR90  
> 80 cm → Type : LR120



Niveau de la nappe phréatique /  
roche mère :  
- 60 cm → Type : DR45  
- 80 cm → Type : DR60



Profondeur des câbles et conduites :

Jusqu'à 50 cm → hauteur de la paroi : 60/75 cm

Jusqu'à 90 cm → hauteur de la paroi : 100 cm

> 90 cm → hauteur de la paroi : 100 - 300 cm

