



L'arbre en ville

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE OU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Je préfère parler de dérèglement climatique
une des conséquences : l'eau

LA SOLUTION

Ne plus arroser les arbres en période de sécheresse
et même ne plus les arroser du tout
Mais comment y parvenir ?

LES ESPÈCES D'AVENIR

Par la sélection d'espèces provenant de pays aux fortes amplitudes thermiques

Climat chaud et sec en été , hiver froid, sol pauvre etc...

Exemple :

Turquie, Iran, Azerbaïdjan, Pays du Maghreb, Sibérie, Chine, Bulgarie ...

**LES ESPÈCES D'AVENIR
ADAPTÉES AUX
À-COUPS CLIMATIQUES**

Acer buergerianum



Acer cappadocicum



Acer zoeschense 'Annae'



Acer monspessulanum



Carpinus japonica



Carpinus orientalis



Celtis sinensis



Euodia (Tetradium) danielli



Gleditsia triacanthos 'Skyline'



Koelreuteria paniculata



Liquidambar orientalis



Pistacia chinensis





Quercus acutissima



Quercus Castaneifolia 16/18

Quercus myrsinifolia



Quercus rhysophylla



Quercus variabilis



Zelkova serrata



Une des raisons de la mauvaise résistance des végétaux
aux changements climatiques :

leur fosse de plantation en sols urbains

Il faut revoir les fosses et techniques de plantation
et augmenter leur capacité à stocker l'eau de pluie
hivernale et printanière et permettre à l'arbre d'en
disposer l'été par les remontées capillaires.

Il y a ici une vraie question à se poser

- Nos fosses de plantation ne sont-elles pas trop riches ?
- N'y a-t-il pas une frontière trop importante entre l'oasis intérieur et le désert extérieur de la fosse ?

« Le confort n'incite pas à l'effort »

- Pas ou peu de prospection hors fosse

Nous constatons aujourd'hui, et les parties aériennes le prouvent, que les racines ne peuvent :

- Ni s'encrer en profondeur,
- Ni sortir de la fosse de plantation.
- Après quelques années, la fosse s'appauvrit.

Le dépérissement peut alors commencer !

QUE PEUT-ON FAIRE ALORS ?

- ❑ Éviter de trop enrichir nos fosses de plantation
- ❑ Éviter la trop grande différence entre le type de substrat de la fosse et le sol environnant
- ❑ Créer et apporter une vie microbienne au sol « hors fosse »
- ❑ Apporter ces micro-organismes dans la fosse de plantation en grande quantité
- ❑ Apporter le carbone nécessaire à la multiplication des micro-organismes «bactéries et mycorhizes».
- ❑ Surtout revoir la configuration des fosses

Adéquation entre système racinaire et fosse de plantation « urbaine »

Elargissement de la zone de
prospection des racines

A incorporation de BRF, compost, ...
innoculation, ensemencement en micro-organismes
dans le sol de surface

décompactage du sol en place
B incorporation de broyat, copeaux
léger recompactage

décompactage du sous-sol en place
C incorporation de copeaux
recompactage

1 mètre

1 mètre

1 mètre

1 mètre

parking

A

B

C

grave enrichie

remontée capillaire

0,40 m

1 m

1,50 m



DÉVELOPPEMENT RACINAIRE NON CONTRAINT

- ❑ Prospection des racines hors fosse de plantation
- ❑ Stockage des eaux de pluie hivernale renforcé en profondeur et en volume
- ❑ Disponibilité des eaux stockées en été par les remontées capillaires

LES MICRO-ORGANISMES

Les végétaux de climat chaud et sec ne doivent leur survie qu'au cortège de micro-organismes qui les accompagnent.

MYCORHIZES

En ce qui concerne l'approvisionnement en eau des végétaux en période de sécheresse, ce sont les mycorhizes qui sont les plus performantes. En effet, les hyphes mycorhiziens **ont une capacité de prospection du volume de terre de 50 à 500 fois plus élevée que les racines seules.**



Endomycorhize

Rhizophagus irregularis



Ectomycorhize

Souches ectomycorhiziennes

Un échange symbiotique parfait

Le végétal fournit à son hôte les sucres nécessaires à son développement, en retour le champignon 'mycorhize' apporte au végétal nutriments et eau inaccessibles au seul réseau racinaire de la plante.

Amélioration estivale

Ces symbioses améliorent la résistance des végétaux face au stress hydrique, surtout en été, améliorent leur nutrition et de ce fait, garantissent la pérennité des plantations.



Questions - Réponses