



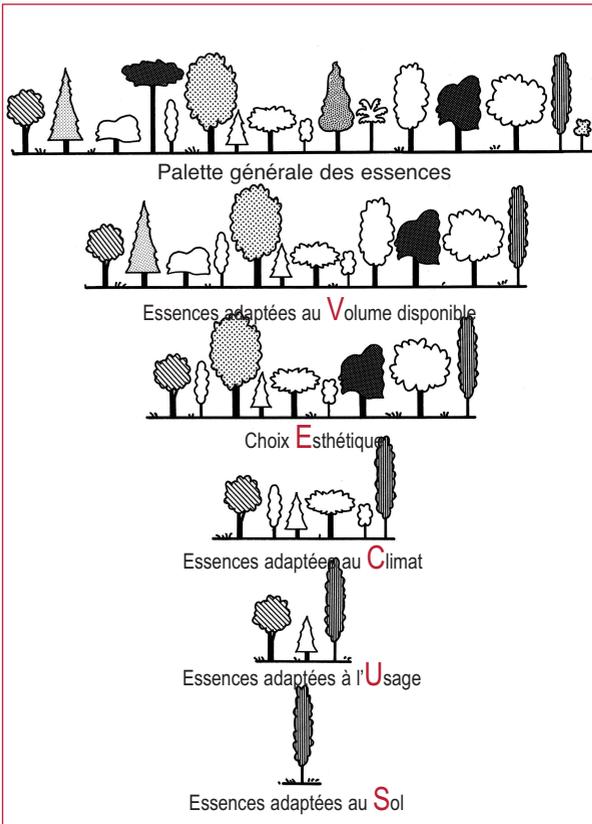
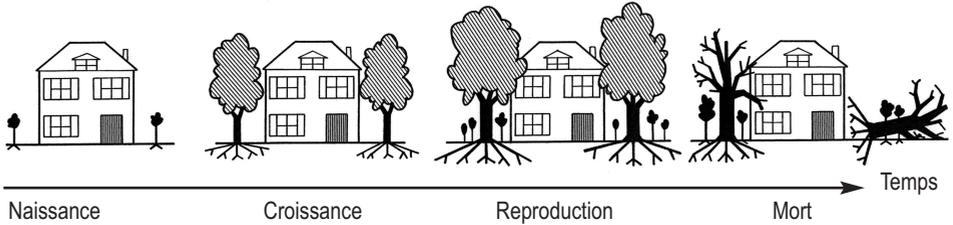
LE CHOIX DE L'ESSENCE LA MIEUX ADAPTEE AU SITE METHODE "VECUS"

Pourquoi faut-il choisir l'essence avec soin ?

- Car la plantation d'un arbre est un **engagement sur le long terme**. Un arbre a une durée de vie de plusieurs décennies, parfois de plusieurs siècles.
- Car ce choix structure l'espace et conditionne la **beauté du site**.
- Car ce choix a une influence sur la **qualité de vie** des hommes (les arbres peuvent être source de désagrément si ils ne sont pas adaptés au site)
- Car ce choix a une influence sur le **coût de gestion** futur de l'espace (un mauvais choix peut se révéler très coûteux plusieurs décennies après la plantation).

■ Comment choisir l'essence la mieux adaptée à un site ?

Il ne faut jamais oublier que **l'arbre est un être vivant** et non un objet inerte. Par conséquent l'arbre a besoin d'un **milieu** spécifique pour vivre et ce végétal évolue dans le temps (naissance, croissance, reproduction, mort).



Pour qu'un arbre soit beau et qu'il remplisse complètement sa fonction d'agrément, il doit se développer **dans un milieu qui lui convient**.

Pour réussir son choix le concepteur doit impérativement **imaginer l'aménagement lorsque les arbres seront adultes**.

La gamme de végétaux disponible pour le concepteur, se compose des **essences locales** que l'on trouve dans nos forêts et campagnes, des **végétaux exotiques** qui se sont acclimatés dans nos régions françaises et enfin des **nouvelles variétés** créées et multipliées par les pépiniéristes.

La méthode "**VECUS**" proposée ici consiste à effectuer des sélections successives sur différents critères de façon à identifier le végétal le mieux adapté au site.

A partir de centaines d'essences existantes, il est nécessaire de choisir des essences adaptées :

au **V**olume disponible

à l'**E**sthétique

au **C**limat

à l'**U**sage

au **S**ol

Ce moyen mnémotechnique permet de n'oublier aucun critère mais l'ordre de sélection importe peu.



■ Le Volume disponible pour le houppier et les racines de l'arbre adulte

L'espace plantable doit être d'un volume plus important que le développement de l'arbre adulte sauf si l'on envisage, en ayant conscience du coût d'entretien que cela représente, d'effectuer dans l'avenir une taille architecturée (taille régulière).

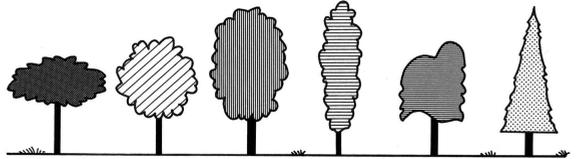
La hauteur et la largeur de l'arbre adulte doivent être prises en compte ainsi que les effets sur son environnement proche (ombre portée, risque de basculement, proximité du bâti, réseau aérien, limite de propriété...). Le développement du système racinaire est aussi à prendre en compte (volume de sol disponible, canalisations, ...).



■ L'Esthétique - le projet paysager

La particularité de chaque essence, sa symbolique, permettent de façonner des paysages différents qui doivent s'intégrer dans le milieu environnant et correspondre au projet paysager et à l'histoire du lieu.

Le port naturel des arbres pourra être étalé, sphérique, ovoïde, fastigié, pleureur, conique, ou tortueux. Le port des arbres varie avec l'âge chez certaines essences (par ex. les pins).



Etalé Sphérique Ovoïde Fastigié Pleureur Conique

Un port artificiel peut être donné à certaines essences par des opérations de taille (rideau, marquise, palmette, tonelle, cépée,...).

Le feuillage a une couleur, une forme et une persistance propres à chaque essence.



Feuille simple



Feuille composée



Aiguilles

L'époque et la couleur de la floraison, la fructification, les coloris et l'aspect des écorces ponctuent de façons différentes les saisons.



Akène



Disamare



Gousse



Drupe

Le choix plus subjectif devrait être fait en concertation avec les personnes qui auront à vivre avec ces arbres et qui auront à les gérer au quotidien (propriétaire, riverains, jardiniers,...). Ceci de façon à ce que ces arbres soient acceptés et ensuite bien entretenus.

L'adaptation au climat local

Il est indispensable de choisir une essence adaptée au climat local sans quoi le végétal va en souffrir, à moins qu'un entretien spécifique soit mis en place (protection pendant l'hiver par exemple).

Plusieurs critères sont à prendre en compte :



• La température (minima, maxima)

Certaines essences sont adaptées au climat froid, d'autres supportent les fortes températures. Les arbres qui débourrent tôt craignent les gelées de printemps.



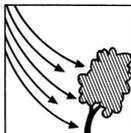
• La pluie

Quelques essences apprécient les ambiances humides alors que d'autres supportent la sécheresse.



• La neige

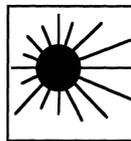
Certains conifères d'altitude ont des branches très retombantes pour limiter l'accumulation de neige alors que d'autres, aux branches plus horizontales, se brisent sous le poids de la neige.



• Le vent

En fonction de leur dimension, de leur enracinement, de la persistance de leur feuillage et de la solidité de leur bois, les essences sont plus ou moins résistantes face au vent.

La France est divisée en 8 zones climatiques sensiblement différentes.



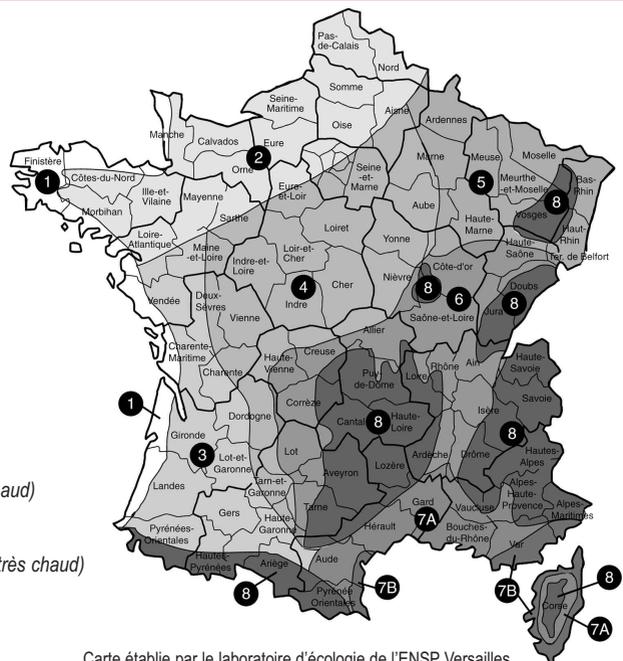
• Le micro climat

Des micro climats peuvent s'étendre sur la surface d'une petite zone géographique ou sur une ville.

Dans les grandes agglomérations urbaines la température est généralement légèrement supérieure à celle des campagnes avoisinantes.

L'ensoleillement ou l'ombre sont plus ou moins importants sur un site donné. Il existe des essences d'ombre et des essences de lumière.

- Zone 1 : Climat océanique
(hiver tempéré à doux, été frais à chaud)
- Zone 2 : Climat océanique à semi-océanique
(hiver frais à très frais, été frais)
- Zone 3 : Climat océanique
(hiver frais à très frais, été chaud)
- Zone 4 : Climat semi-océanique
(hiver très frais, été chaud à frais)
- Zone 5 : Climat semi-continentale
(hiver froid, été chaud)
- Zone 6 : Climat semi-continentale à semi-océanique
(hiver très frais, été chaud)
- Zone 7A : Climat méditerranéen
(zone de l'olivier, hiver doux, été chaud à très chaud)
- Zone 7B : Climat méditerranéen
(zone de l'oranger, hiver très doux, été chaud à très chaud)
- Zone 8 : Climat montagnard
(hiver très froid, été frais à chaud)



■ L'adaptation aux contraintes locales et à l'Usage

Les essences ont toutes des particularités qui deviennent des qualités ou des défauts en fonction de l'implantation des arbres.

Par exemple, une essence procurant un **ombrage** important sera intéressante pour abriter un parking mais inadaptée devant une façade et ses fenêtres.

La **fructification** peut être esthétique, comestible, elle peut attirer la faune, mais elle peut être toxique, sale lorsqu'elle jonche le sol, odoriférante.

Les **épinés** de certains arbres peuvent être appréciées pour les haies ou redoutées.

Un **système racinaire** développé peut être intéressant pour maintenir les sols ou contraignant lorsqu'il dégrade le revêtement de sol.

Quelques essences **drageonnent** et colonisent rapidement le site.

Certains arbres ont une **croissance** rapide alors que d'autres ont une croissance plus lente mais sont plus **longévifs**.

Certaines essences sont plus **sensibles aux maladies** que d'autres (ex. graphiose de l'orme).

Les essences supportent plus ou moins la **taille** (à prendre en compte pour les arbres à conduire en forme architecturée).

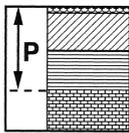
Le bois est plus ou moins **cassant**, il peut être **commercialisable**.

Le **feuillage se décompose** plus ou moins bien, il peut être glissant.

La **tolérance à la pollution**, au **sel** (dénégement ou embruns) est plus ou moins importante.

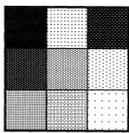
■ L'adaptation au Sol

Il est indispensable de choisir une essence adaptée au sol. Plusieurs critères sont à prendre en considération :



• **La profondeur** du sol exploitable par les racines

Cette profondeur colonisable par le végétal peut être limitée par un lit de roche ou une nappe d'eau infranchissable. Les systèmes racinaires traçants ou pivotants sont plus ou moins bien adaptés à ces situations. Un sol d'une profondeur inférieure à 40 cm est considéré comme superficiel.



• **La texture et la structure**

La texture désigne la composition granulométrique des constituants minéraux du sol (argile, limon, sable)

La structure désigne la manière dont les constituants du sol sont organisés entre eux. Les sols peuvent être compacts, sains ou poreux.



• **L'acidité**

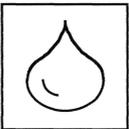
Chaque essence est adaptée à une échelle de pH spécifique. Certaines essences ne supportent pas les sols acides, d'autres ne supportent pas les sols calcaires.

Un pH mètre permet de mesurer l'acidité du sol

Sol acide : $pH < 5,5$: *Peu d'essences adaptées*

Sol légèrement acide ou neutre : $5,5 < pH \leq 7$: *Convient à la plupart des essences*

Sol carbonaté : $pH > 7$: *Peu d'essences adaptées*



• **L'alimentation en eau**

Le sol est plus ou moins bien alimenté en eau. Il peut être très sec, sec, frais, humide ou inondé en permanence. L'eau peut être stagnante.

Chaque essence est adaptée à une échelle d'humidité spécifique.

En milieu naturel la végétation spontanée permet d'identifier la nature du sol.

Le sol peut, dans certaines mesures, être amélioré. Dans les cas extrêmes il peut être remplacé. C'est souvent le cas pour les plantations dans les sols très remaniés des villes.

L'observation des essences se développant de façon vigoureuse à proximité immédiate du site à planter permet d'identifier une palette de végétaux adaptés de façon certaine au climat et au sol local. Cette méthode a l'inconvénient de priver le concepteur d'autres essences qui pourraient, elles aussi, tout à fait convenir.

Il est important de diversifier les essences de façon à varier les paysages et à limiter les risques d'épidémies. Au sein d'un même alignement il est par contre préférable de sélectionner une seule essence pour faciliter la gestion.

■ La disponibilité d'une essence en pépinière et son coût

Ces éléments influencent le choix final. Cependant si les essences souhaitées ne sont pas disponible et que l'on dispose de temps, un contrat de culture est envisageable.

Les essences et les critères de choix sont, comme nous venons de le voir, très nombreux. Il existe différents outils permettant d'aider à réaliser ce choix. Des ouvrages spécialisés et certains catalogues de pépinière proposent des grilles ou, pour chaque essence, sont mentionnés les critères correspondants. Des logiciels permettent aussi de lister les essences répondant à des critères précis. Compte tenu de l'importance et de la complexité du choix il est fortement recommandé de faire appel à un paysagiste ou à un arboriste professionnel connaissant bien les végétaux.

Si le choix de l'essence a été mûrement réfléchi, l'arbre planté dans de bonnes conditions sera vigoureux, il se développera harmonieusement et aura plus de chances de se maintenir dans le temps. Il pourra alors s'imposer par sa beauté et ses dimensions dans son environnement qui aura sans doute changé.

Bibliographie :

- *L'arboriculture Urbaine* L. MAILLET, C. BOURGERY - IDF - 1993
- *Flore forestière Française*. J.C. RAMEAU, D. MANSION, G. DUME - IDF - 1989
- *Les Arbres. Guide Vert - Solar* - R. DURAND - 1990
- *Les plantations urbaines : la science sur le terrain - Actes des rencontres nationales d'arboriculture Lyon 1999* - SFA
- *Végébase - Plante & Cité*

Auteur : Augustin BONNARDOT, forestier arboriste conseil au CAUE 77
Illustrations : A. BONNARDOT et Brigitte HESPEL
Mise à jour avril 2011