

Chapitre V : Création d'un verger

I. Introduction

Une culture fruitière peut avoir trois buts :

- **Un but commercial** : la production est utilisée en vue de la vente en marché ou de l'exportation en grande quantité. Le propriétaire cherche à abaisser les frais généraux de culture au maximum, la bonne adaptation joue un grand rôle pour cela les variétés sont limitées à celles dites commerciales.
- **Verger familial** : « économie domestique » : la production sert à la provisionnement en fruits de la famille, d'un pensionnat, d'un office pendant une grande période de l'année.

On établit un choix judicieux des espèces et des variétés dont la maturité s'étend de précoce au tardive.

Le propriétaire donne une assez grande importance à la forme de l'arbre et à la beauté de sa plantation.

- **Verger industriel** : la production est utilisée pour la confiture, les conserves, la déshydratation, la préparation de marmelade pour bébé.....etc.

Les variétés plantées sont généralement celles appropriées au niveau de la fabrique.

II. Etablissement d'un verger selon les éléments techniques

La réalisation technique d'un verger suppose d'abord un examen détaillé des aptitudes du milieu à la culture fruitière, nature et profondeur du sol, évaluation des ressources en eau, appréciation du risque de gel printanière.

II.1. Fumure avant plantation (fumure de fond) : dont la mise en place est facile mais elle doit être suivie de fumure d'entretien plus difficilement mise à la disposition des racines, elles s'incorporent au cours de la préparation du terrain, en hivers en utilisant des fumiers décomposés et un engrais composé de type 5-20-10 dont l'intensité doit être fixée selon le niveau de réserve du sol et du sous sol indiqué par des analyses. Elle est coûteuse mais elle offre aux arbres à long échéance une réserve profonde d'éléments fertilisants utilisables durant la période non productive.

II.2. Préparation du sol avant plantation : le mode du travail traditionnel du sol avant l'établissement d'un verger consiste à un labour plus profond (0.5 à 0.6 m) nommé défonceur. Si l'on observe que l'enracinement des arbres est dans de nombreux cas entièrement déterminé par la profondeur du sol travaillé avant la plantation et que l'effet du défonceur persiste dans le sous sol, on doit reconnaître que cette opération est

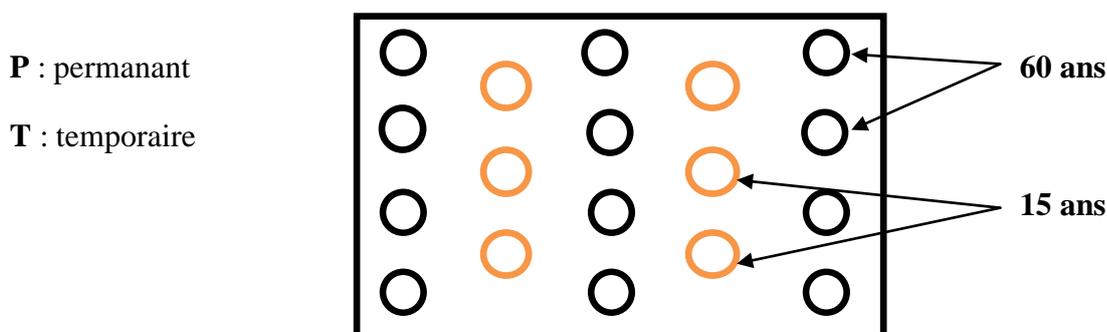
probablement justifié. Toute fois la réussite du défoncement étant conditionnée par la nature du profil ainsi créé, il faut éviter de remonter en surface une couche profonde à structure défavorable.

Les sols à croutes peu épaisses peuvent être fissurés par l'explosif, cet effet n'ayant d'intérêt que si l'explosif ne doit pas être employé dans une argile humide qui se comprime sous l'onde de choc. Enfin le sous solage seul effectuée avant plantation n'a d'effet que lorsqu'il brise une croute dure, faisant obstacle aux racines. En sol profond le sous solage seul. Lorsqu'un excès d'eau est à craindre, il faut envisager le drainage.

II.3. Disposition des arbres

Afin d'échelonner la production des vergers les systèmes modernes de plantation font appel à des arbres dit temporaires et à des sujets dit permanents associés selon divers dispositifs.

Les arbres plantés à grand écartement laissent entre eux un grand intervalle qui peut être occupé pendant une assez longue période de 10 – 15 ans par des espèces et des variétés d'un développement plus réduit, greffés sur des porte-greffes modérés (moyens à nains).



Lorsque les temporaires gênent le développement des arbres permanents, ils doivent être impitoyablement arrachés. Le cultivateur hésite le plus souvent regrettant la production encore à venir, c'est leur inconvénient.

Les plantations temporaires doivent produire très rapidement pour cette raison leur taille sera modérée, la forme qui réduit le mieux la main d'œuvre et favorise les traitements paraît être les buissons qui offre une grande souplesse d'adaptation.

Les distances de plantation des arbres sont déterminées par :

- La nature de l'espèce
- La variété
- La vigueur
- Le pore de l'arbre (érigé – étalé....)
- Le porte- greffe

- La structure du sol
- Les conditions climatiques.

Une plantation ne doit jamais être trop serrée car il faut du soleil sans cela on constate une diminution de rendement et une grande sensibilité aux différentes maladies et insectes.

Il faut que les arbres puissent disposer d'un espace suffisant (espace vital) pour atteindre leur complet développement. En sol à faible potentialité, les distances de plantation doivent être accrues.

D'une manière générale, les distances de plantation sont de :

- a) **50 à 100 m** pour les arbres à grand développement ;
- b) **15 à 40 m** pour les arbres à développement moyens ;
- c) **5 à 10 m** pour les arbres à faible développement.

On a deux catégories des arbres : auto fertiles – autostériles.

Remarque concernant les variétés pollinisatrices : des causes multiples empêchent le grain de pollen de jouer son rôle soit que sa valeur est altérée \pm totalement ou que des agents extérieurs s'opposent pour ralentir son action.

Dans ces conditions, certaines variétés se recommandent comme variétés pollinisatrices, il est donc indispensable que leurs pollens soient transportés sur les stigmates des variétés à féconder. Pour ce travail les meilleurs résultats obtenus avec des abeilles.

- **Abricotier** : auto-fertile mais l'inter-fécondation augmente les rendements.
- **Amandier** : nettement autostérile nécessite de prévoir une inter-fécondation.
- **Cerisier** : les variétés guignes, merises et bigarreaux sont autostériles. Les variétés cerises acides, les griottes, Montmorency et anglaise hâtive sont auto-fertiles.
- **Cognassier** : auto-fertile.
- **Pêcher** : auto-fertile mais l'inter-fécondation augmente les rendements.
- **Poirier** : autostérile, nécessite de prévoir une inter-fécondation.
- **Pommier** : auto-fertile mais l'inter-fécondation augmente les rendements.
- **Prunier** : auto-fertile mais l'inter-fécondation augmente les rendements.

Pour faciliter le travail des abeilles :

- ✓ Planter un arbre de la variété bonne pollinisatrice au voisinage des arbres **à polliniser** (pour les jardins).
- ✓ Ce qui est rationnelle pour des grandes plantations surtout pour faciliter les récoltes. Constituer une rangée entière de la variété pollinisatrice alternant tous les 4 à 5 rangés avec les variétés **à polliniser**, avec un espacement maximum de 40 à 50 m entre les variétés pollinisatrices et celles **de clément** inter-fécondation.

II.4. Choix des arbres mises en place

Tout projet de plantation est concrétisé par un plan avec établissement d'une liste de variétés que l'on désire.

Ce travail peut s'exécuter longtemps à l'avance, en conséquence, il est possible d'adresser très tôt sa commande aux pépiniéristes de la région, une commande passée enfin d'été à sa livraison assurée pour l'automne, ayant la possibilité de planter à cette époque de l'année, on gagne presque un an de plantation exécutée au printemps suivant.

De votre pépiniériste exigé les arbres rependant aux qualités suivantes :

- Tronc et branches lisses sans mousses, lichens, maladies et insectes.
- Prolongement vigoureux donnant la preuve de la vigueur de l'arbre
- Pour les formes palissées présence de couronnes sur toutes les branches de l'arbre (sur toute la longueur de la charpentière).
- Les arbres de plein vent auront un axe bien droit et des plaies de greffe bien cicatrisés, départ de charpentière est bien équilibré.
- Système sous terrain ramifié prouvant que la plante a déjà transplanté, racines non détériorées par l'arrachage.
- Etiquetage obligatoire pour chaque sujet.
- **Précautions pour les vergers pâturés :** où dans on craint les déprédations des gibiers (Gazal, Mouflon, lapin, le lièvre.....).

Protéger les jeunes arbres en les entourant avec des corsets protecteurs (Fourreau de grillage, branches épineuses serrées autour du tronc **exemple** : *Accacia horrida* = *Accacia terrible*).

On peut également badigeonner le tronc des arbres avec des solutions répulsives exemple : Cumitex.

▪ **Remarque sur la fatigue des sols**

Lorsqu'on fait succéder une culture de pommier ou d'agrumes à une autre culture de pommier ou d'agrumes on observe souvent une reprise difficile et irrégulière des plants et une réduction de vigueur par comparaison avec des pommiers et des agrumes implantés dans des sols n'ayant jamais portés des pommiers ou des agrumes.

Ce phénomène est fréquent dans les régions de monoculture ou dans les vergers à haute densité.

Les principales causes sont :

- Présence de nématodes
- Présence de bactéries formants des substances toxiques dans le sol au niveau des racines (Phénomène de télé toxicité).

Remèdes :

- Désinfecter les sols avec des nématicides ;
- Faire des apports importants des fumiers ;
- Changer les emplacements de plantation ;
- Faire pousser les racines des arbres, les trois premières années dans du terreau.
- Planter successivement des essences différentes.

II.5. Modes de plantation

Les arbres d'un verger doivent être parfaitement alignés et formés avenue en tout sens. Le piquetage qui consiste à marquer l'emplacement où seront plantés les arbres se fait au moyen de piquet assez long pour faciliter les visées.

Ils sont placés à l'endroit que doit occuper le tuteur et portant l'arbre. La trace de plantation peut se faire :

- a) **En carré** : les arbres sont plantés les uns vis-à-vis des autres à distances égales en tous sens. Les arbres se touchent assez vite alors que le centre du carré reste vide (un manque à gagner). On compte à l'hectare 100 arbres tous les 10 mètres et 64 arbres plantés si 12 mètres. L'exploitation est rendu facile et s'il on utilise des arbres intercalaires temporaires, ils sont en quinconce (5) avec les arbres permanents.
 - b) **En ligne** : l'écartement entre les lignes d'arbres est très grand, les arbres sont plus serrés dans la ligne, leur développement se fait surtout latéralement.
 - c) **En triangle isocèle** : les lignes sont toutes ont la même distance mais le premier arbre de la deuxième ligne est planté alterné entre les deux arbres de la première ligne. L'insolation est abondante mais une grande distance en diagonale se présente d'un arbre à l'autre, ce qui équivaut presque à la plantation en ligne.
 - d) **En triangle équilatérale** : les distances à l'autre sont les mêmes sur la ligne et en diagonale, on détermine la distance comme suit et on donne une distance X des arbres sur la ligne, la distance entre les lignes sera $D = 0.866 X$.
- **Application** : en adoptant les distances de **10 m** sur la ligne, on doit distancer les lignes $D = 0.866 \times 10 = 8.66 \text{ m} = 866 \text{ cm}$.

X = 12 m

$D = 0.866 \times 12 = 10.39 \text{ m}$

Ce mode de plantation permet un rapprochement des lignes sans que les arbres gênent mutuellement, il doit être utilisé de préférence pour toute plantation à exécuter dans les petites propriétés. Si les arbres sont plantés à 10 m d'intervalle (il faut 110 à l'hectare), la récolte est très importante et le terrain est mieux garni.

3^{ème} année – Agronomie (Production végétale)

Module : Cultures pérennes

Responsable : Dr. LAKEHAL Sarah