



MICROFICHE N°

02715

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

FAO-ONH-CI--4

oct. 75
CNDA/02715

Projet
FAO - SIDA - TUN 2

REPUBLIQUE TUNISIENNE
Office National de l'huile
Ministère de l'Agriculture
Rue de la République
Tunis
FAO/SONH

FICHE TECHNIQUE SUR LA CULTURE INTENSIVE
DE L'OLIVIER

Conforme à l'article de contrat
entre l'ONH et le planteur

Introduction :

Le contrat de culture intensive entre l'ONF et l'agriculteur est prévu pour que le premier aide le deuxième dans la réussite de cette culture.

Ses articles mentionnent clairement l'aide financière tandis que l'aide technique ne peut y être citée ; l'un fiche technique en annexe est la meilleure solution.

On n'explique pas ici les meilleures conditions de sols et d'environnements pour la culture intensive puisque l'enquête menée par les techniciens est prévue à cette fin.

1 - CONTRATS :

1.1 - Demande d'établir des parcelles de culture intensive :

Un circulaire serait éditée annuellement par l'ONF précisant comment, quand et où introduire ces demandes.

Cependant il faut qu'elle soit présentée dans un délai allant de 1/3 jusqu'à 15/5.

1.2 - Enquête :

D'après le contrat chaque parcelle doit faire l'objet d'une enquête menée par des techniciens initiés et d'après un modèle précis pour juger de son opportunité à cette culture.

Cette enquête ne doit pas traîner au delà de mi-juin pour pouvoir entamer l'exécution.

1.3 - Les contrats :

Lorsque l'enquête est favorable le contrat doit être signé et passé aux deux parties contractantes avant la fin de Juin.

2 - LE PREPARATIF A LA CULTURE :

2.1 - Le plan de culture :

Le modèle de l'enquête préparée par le Projet FAO/SIDA/TUN2 prévoit l'établissement d'un plan de culture portant sur la variété, l'écartement, le nombre de plants par variété, l'emplacement des arbres et des canaux d'irrigation etc ...

.../...

2.2 - L'épandage des fumures de fond :

Pour constituer une réserve de matière nutritive au sein du sol pour quelques années à venir, on épand 400 kg de super phosphate (46%)
400 Kg de sulfate de potasse
20 tonnes de fumier.
d'une façon uniforme et avant le défoncement pour s'en servir pour son enfouissement.

Cette opération n'est plus faisable après l'installation des plants vu l'impossibilité du défoncement.

Si on ne trouve pas les moyens pour défoncer et que l'ONH est d'accord, on applique la même fumure et on l'enfouit par un labour profond de 40 - 45 cm.

2.4 - Les façons culturales :

- Après le défoncement, on laisse le sol se reposer pendant 2 - 4 mois, les mauvaises herbes et les rhizomes trouvent le temps pour sécher et être ramassés.
- Un labour moyen (25 - 30 cm) et croisé est donné à la charrue à soc après les premières pluies (Septembre).
- Un labour superficiel (20 cm) et croisé au cultivateur est appliqué au mois de décembre - Janvier.
- Un hersage est donné par après, mais on peut s'en passer dans les terres à tendance légère. Ainsi la parcelle est prête au piquetage.

2.5 - Le Piquetage :

C'est l'opération qui aboutit à mettre un piquet à la place de chaque plant sur la parcelle d'après le plan de culture établi.

On peut se référer à l'équerre pour piqueter, mais on peut aussi établir l'angle droit par la méthode du triangle qu'on explique dans l'exemple concret suivant :

Le plan de culture d'une parcelle enquêtée favorablement montre que l'écartement adapté est 6 X 6 m, le premier rang d'arbres est à 3 m de la bordure.

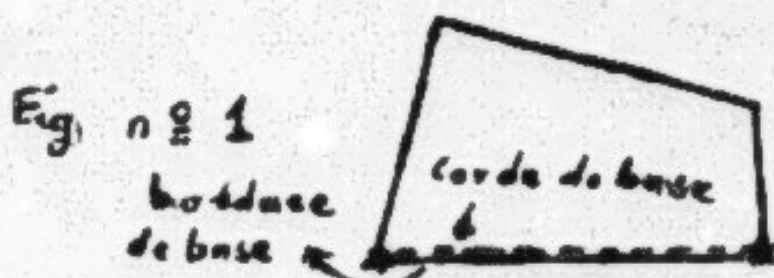
On agit de la façon suivante :

- Il faut disposer de cordes, d'un décimètre et de piquets.
- on tend une corde le long de la bordure de base (fig n°1).

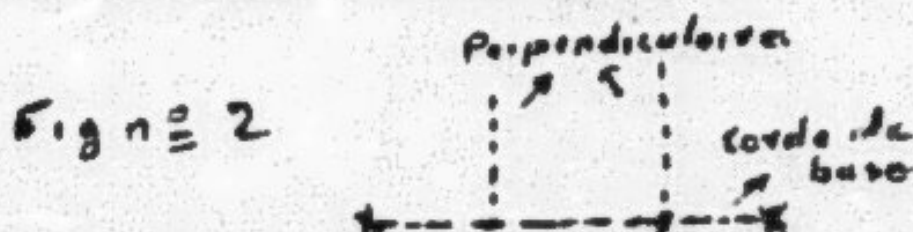
REPUBLIQUE TUNISIENNE
Office National de l'Agriculture
Projet de Développement
Rural Intégré en Zones
à Vocation Agricole
FAO/SIDA 10/72

.../...

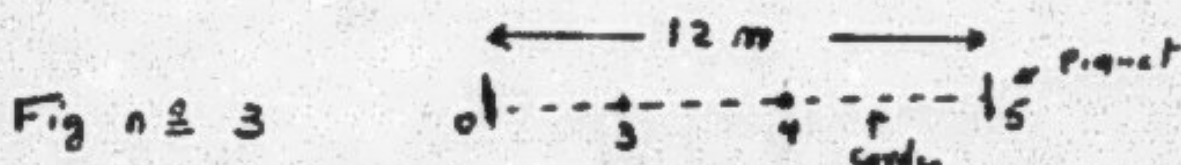
- Sur cette bordure de base on enlève deux perpendiculaires en deux points pris au hasard mais suffisamment distants l'un de l'autre (Fig. N° 2).



- Pour établir une perpendiculaire sur le terrain on se munit d'une corde de 12 m de longueur, qu'on fixe aux deux extrémités et on marque sur lui les longueurs 3 m, 4 m, 5 m, (Fig. 3).

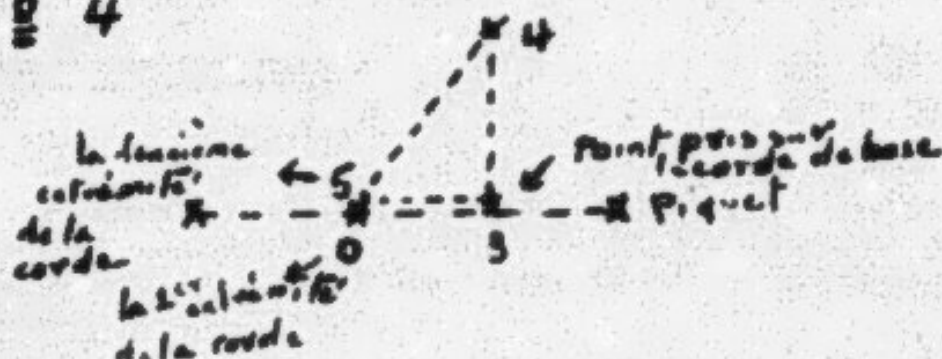


- On applique le point 3 de la corde sur le point choisi sur la corde de bordure de base et on tend la corde du côté de l'extrémité sur la corde de base (Fig. N° 4) et on la fixe sur un piquet.



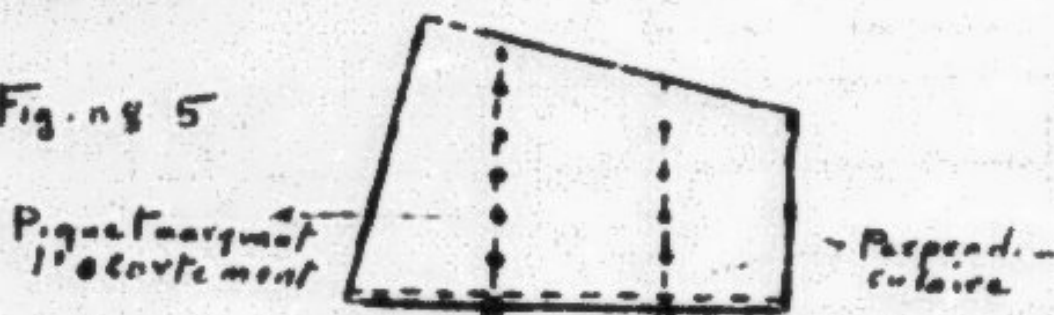
On fixe l'autre extrémité de la corde (5) sur le même piquet où on a fixé l'extrémité 0, et on tient cette corde du point 4 resté libre et on tire et on y fixe un piquet ; La direction 3 - 4 de la figure n° 4 est perpendiculaire à la bordure de base, qu'on prolonge par des piquets ou des jalons jusqu'à la bordure en face.

Fig. n° 4



- On fait la même opération sur l'autre point pris sur la bordure : base pour y éléver une autre perpendiculaire qu'on prolonge de la même façon (Fig. N° 5)

Fig. 5



- Sur ces deux perpendiculaires on prend les écartements adoptés, la ligne obtenue en joignant deux points à la même distance de la bordure de base lui est parallèle.

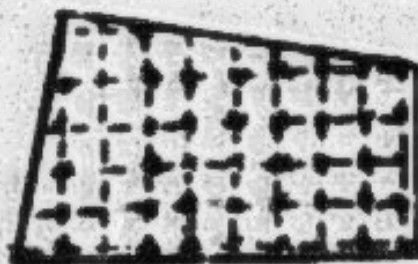
Fig 12 6



On la prolonge des deux cotés jusqu'aux bordures comme on le voit
à la figure n° 6.

- A partir de l'intersection de deux lignes de bordures (supposées angle droit et non ou y élève une perpendiculaire pour la considérer comme ligne de départ) on porte les écartements dans l'un ou l'autre sens et on y fixe des piquets qui représentent l'emplacement des futurs arbres (fig. N° 7).

Fig - 2 7



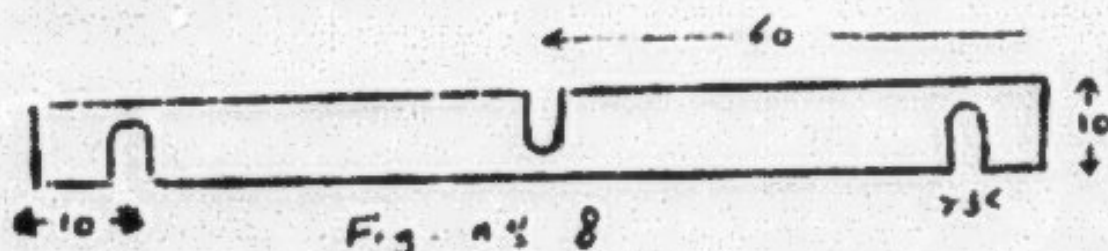
Pour que les erreurs ne s'accroissent, on fait de temps à autre des mesures pour vérifier que la distance entre deux piquets est égale à l'écartement.

2.6 - LA COMPOSITION DES TROUS :

2.6.1 - La règle de plantation :

Pour pouvoir mettre le plant dans la même place que le piquet après avoir fait le trou, on se réfère à la règle de plantation qui est une planche de bois de 2,5 cm d'épaisseur, de 120 cm de longueur et de 10 cm de largeur :

elle porte trois encoches un au milieu et deux latérales (Fig. N° 8)



On applique la règle à chaque piquet qu'on introduit dans l'encoche centrale, et on plante un piquet dans chaque encoche latérale (la longueur de ce piquet est 25 cm dont 10 cm reste au dessus du sol).

Ces deux piquets latéraux peuvent servir à replacer le piquet du centre où installer une plante à sa place, grâce à cette règle.

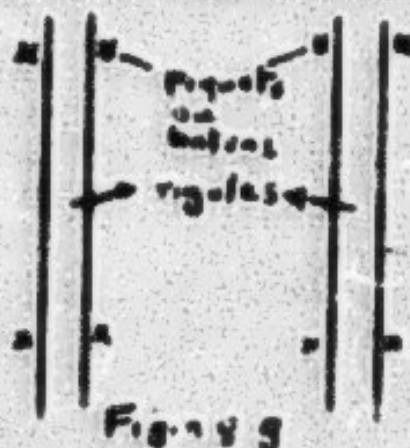
2.6.2 - Tracé des canaux d'irrigation :

Il faut établir les canaux d'irrigation avant le creusage des trous et la mise en place des plants, pour pouvoir les irriguer de suite après la plantation.

- Lorsque on dispose d'un tracteur, on peut tracer ces canaux après la fixation des piquets latéraux et avant le creusage des trous par une rigoleuse de canaux qu'on fait passer entre les lignes de batons (fig n° 9) sur une largeur de 30 - 40 cm et d'une profondeur de 15 - 20 cm.

- Sans faire bouger ces piquets, on peut aussi se servir d'une billonneuse qu'on lui garde l'axe du milieu seulement.

- Lorsque les canaux sont à faire à la main il faut qu'ils soient achevés avant la plantation.



- On peut les établir par traction animale avec une charrue qu'on fait passer aller-retour.

2.6.3 - Creusage des trous :

Dans les parcelles défendues, le trou est de 40 cm de longueur, 40 cm de largeur et 40 cm de profondeur, qu'on fait à la main, tout de suite après la tracé des canaux d'irrigation.

.../...

3 - PLANTATION

3.1 - Procuration des plants :

L'ONH s'engage à assurer les plants, cependant l'agriculteur doit établir le contact avec le responsable pour décider le jour de l'expédition des plants en nombre par variété comme prévu dans le plan de culture.

3.2 - Plantation :

- Les plants doivent être arrachés de la pépinière, transportés et plantés dans le plus bref délai.

Ils doivent être transportés en motte humide, ou pralinés, et couverts par des sacs en jute ou en plastique.

- La meilleure période pour la plantation est le mois de Février mais on peut le faire en octobre - novembre ou en mars ; Il faut éviter les périodes de grands froids et des vents secs.

- On fait l'habillage du plant en coupant par un sécateur les racines très longues, et celles qui sont cassées.

Si la plante a plusieurs tiges, on en choisit une qui est le meilleur au point de vue croissance, longueur et position, et on supprime le reste au sécateur de leur point de départ.

- Pour mettre le plant en place dans le trou on se réfère à la règle de plantation ; On fixe les deux bâtons dans ses deux encoches latérales, et le plant dans l'encoche du milieu et à une hauteur de façon à ce que la plante garde la même profondeur qu'il occupait dans la pépinière.

En tenant la plante dans cette position, et laissant les racines étalées dans leur direction naturelle, on remplit le trou par de la terre qu'on comprime au fur et à mesure.

Si le trou est plus profond que les racines, on le comble de terre jusqu'à atteindre ce niveau avant la mise en place de la plante.

On continue à combler le trou de terre et à comprimer légèrement par les pieds jusqu'à arriver au niveau voisinant, et on confectionne une cuvette de 1 m de diamètre, dont le fond est plus bas que le canal d'arrosage d'eau de quelques centimètres.

.../...

3.3 - Rebattage :

Cette opération a pour but d'établir l'équilibre entre le système racinaire déjà coupé partiellement lors de l'arrachage, et la partie aérienne.

Si la plante est à plusieurs tiges qu'on a enlevé sauf une lors de l'habillage, on peut se passer du rebattage.

Si elle est à une seule tige sans ramification latérale, on la coupe avec un sécateur au deux tiers quelque soit sa longueur.

Si elle est assez longue (90 cm) on la coupe à 60 cm sur un bourgeon du côté de la direction du vent.

Si elle n'est pas assez longue mais a des ramifications latérales, on supprime ces rameaux jusqu'à une hauteur de 30 - 40 cm pour enlever le tiers de la végétation, tout en gardant le sommet végétatif terminal de la tige intact.

3.4 - Irrigation :

L'olivier en culture intensive a besoin d'eau comme les autres plantes.

- La première irrigation : cette irrigation est très importante et se fait de suite après la plantation quelque soit les conditions pluviométriques.

L'eau est amenée par le canal d'irrigation tracé avant la plantation ; Si ce canal n'a pas pu être établi pour n'importe quelle raison, l'eau sera assurée par citerne à raison de 40 - 60 litres par plant versée dans la cuvette.

L'eau amenée par le canal doit être assez lente pour pouvoir pénétrer dans le sol afin de combler les vides et de mettre les particules de terre en contact des racines.

- La deuxième irrigation : il n'est pas nécessaire d'irriguer tant que la pluie continue à tomber.

On donne la deuxième irrigation lorsque la terre devient friable à une profondeur de 10 cm au pied du plant.

La quantité à donner est de l'ordre de 50 - 100 L/plant d'après la nature du sol.

.../...

- Les autres irrigations : on continue à irriguer chaque fois que la terre devient friable à une profondeur de 10 - 15 cm. Ceci peut correspondre à une irrigation tous les 15 Jours pendant la saison de sécheresse.

On arrête l'irrigation lorsque la pluie devient copieuse (Octobre....).

3.5 - Tuteurage :

Juste après la confection des cuvettes et le rabattage, on plante à côté de chaque plante un tuteur en bois ou en junc de 0,75m de longueur à 5 cm de la plante dans la direction contraire du vent ; On lie la plante au tuteur par une ficelle en nylon ou en jute d'une façon lâche (distant) pour ne pas inhiber la croissance des pousses du côté du tuteur.

On essaie d'établir d'autres noeuds au fur et à mesure que la plante croît.

4 - LA TAILLE DE FORMATION :

C'est la taille qui donne à l'arbre sa forme générale et ses dimensions.

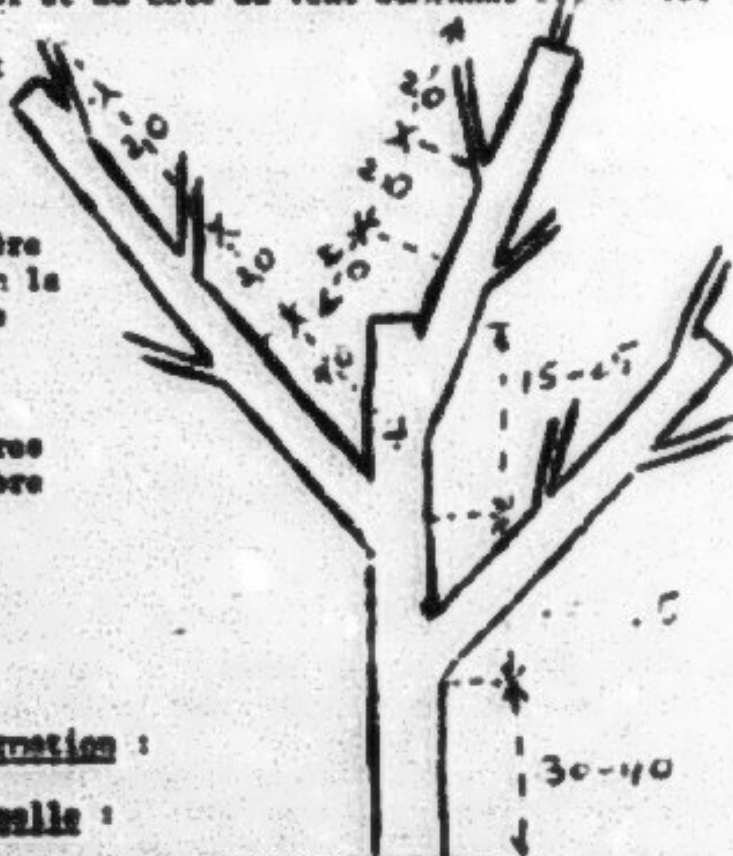
4.1 - La Forme Adoptée :

La forme conseillée à l'olivier en culture intensive en Tunisie est le gobet et composée d'un seul tronc à 80 - 100 cm de longueur avec 3 - 6 charpentières différencées de 15 - 25 cm et dont la plus basse part à 30 - 40 cm du sol et du côté du vent dominant 7/8 et 10.

La deuxième charpentière part à 15 - 25 cm de la première et ainsi de suite.

Sur chaque charpentière on retient trois sous-charpentières dont la première part à 40 cm la deuxième à 20 et la troisième à 20 aussi.

Les sous charpentières croissent librement, et l'arbre est formé ; L'intervention sur les sous charpentières fera l'objet de la taille de fructification.



4.2 - L'application de la formation :

4.2.1 - La Taille Traditionnelle :

Pour bien installer l'arbre on le laisse croître librement jusqu'à la cinquième année, puis on commence à détecter les branches mal placées et mal formées et les tailles graduellement et ne garder que les branches qui puissent faire des charpentières. Le même travail est fait sur les charpentières pour obtenir les sous - charpentières.

Ce travail demande quelques années avant d'aboutir à la forme désirée.

4.2.2 - Taille Hivernale :

La taille traditionnelle est justifiée lorsqu'on l'oppose à la taille hivernale qui consiste à commencer à former l'arbre par des tailles sévères hivernales depuis la première année ; En effet les spécialistes sont d'accord à ce qu'une telle intervention amène à un retard de la végétation et de la mise en fruit.

.../...

4.2.3 - Taille d'été - (Pincement) :

Mais on peut éviter l'ablation des rameaux non désirés en évitant leur formation par des pincements de leurs sommets végétatifs pratiqués en été et en automne tout en favorisant la croissance des rameaux bien placés et aptes d'être gardés. Les chiefts pincés seront taillés en hiver.

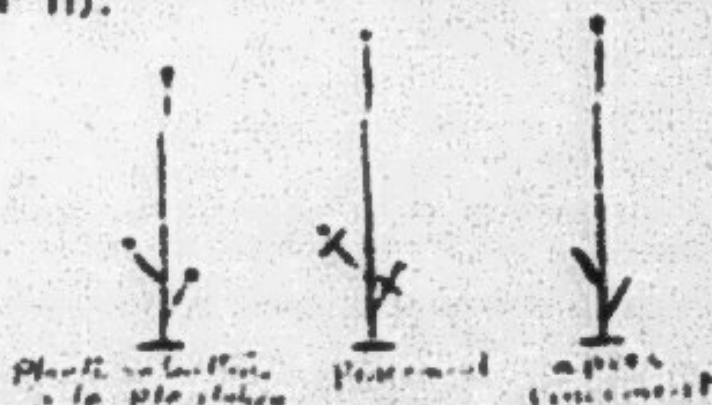
4.2.4. - L'application de la taille d'été :

a) La première année :

- Début Juin : Les nouvelles pousses de la plante sont supposées atteindre une longueur de 5 - 10 cm.

Les futures charpentières doivent être entre 40 et 100 cm, ainsi toutes les pousses qui se trouvent plus bas que 40 cm sont à écarter, c'est pour cela qu'on arrête leur croissance en pinçant leur sommet végétatif par l'ongle (Fig. N° 11).

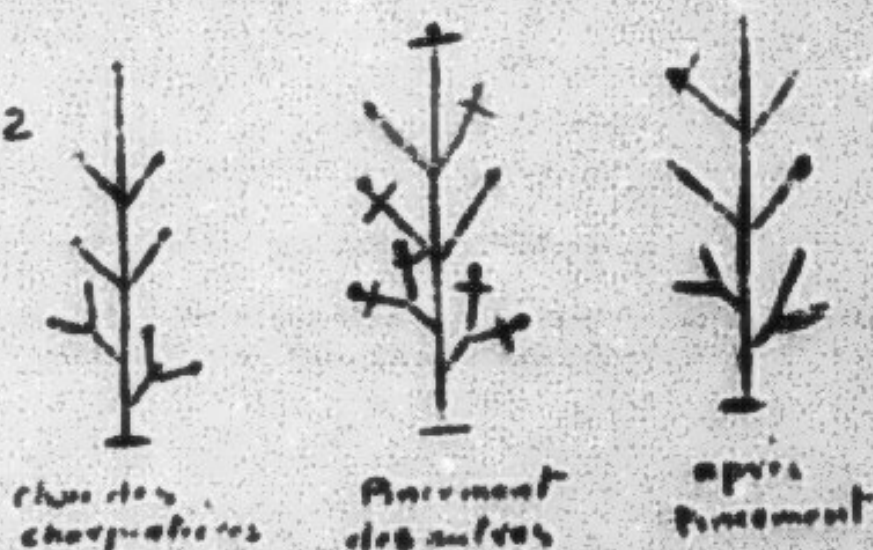
Figure n° 11



- Début Août : Des pousses se forment sur la tige plus haut que 40 cm ainsi que les pousses pincées en Juin deviennent des rameaux.

On choisit les meilleures pousses pour en faire les futures charpentières, et on pince les autres ainsi que les sommets végétatifs nouveaux des rameaux pincés en Juin dernier (Fig. N° 12).

Figure n° 12



- Début Octobre : En Août la plante n'a pas atteint généralement la taille désirée (100-120) mais il se peut qu'elle la dépasse en Octobre alors on continue à choisir les nouveaux rameaux latéraux qui puissent être intéressant comme futures charpentières, et on pince le reste, et on fait autant pour le sommet du tronc.

Figure 13



Pourvu de la chose
des charpentières

après
pincement

Il se peut aussi que la taille du tronc n'est pas atteinte en Octobre, alors on continue la tâche en Avril Mai de l'année suivante (Fig. 13)

- Janvier : Les rameaux pincés restent rabougris et buissonnant



Figure 14

Total de la chose
en janvier

Taille des rameaux
à élever.

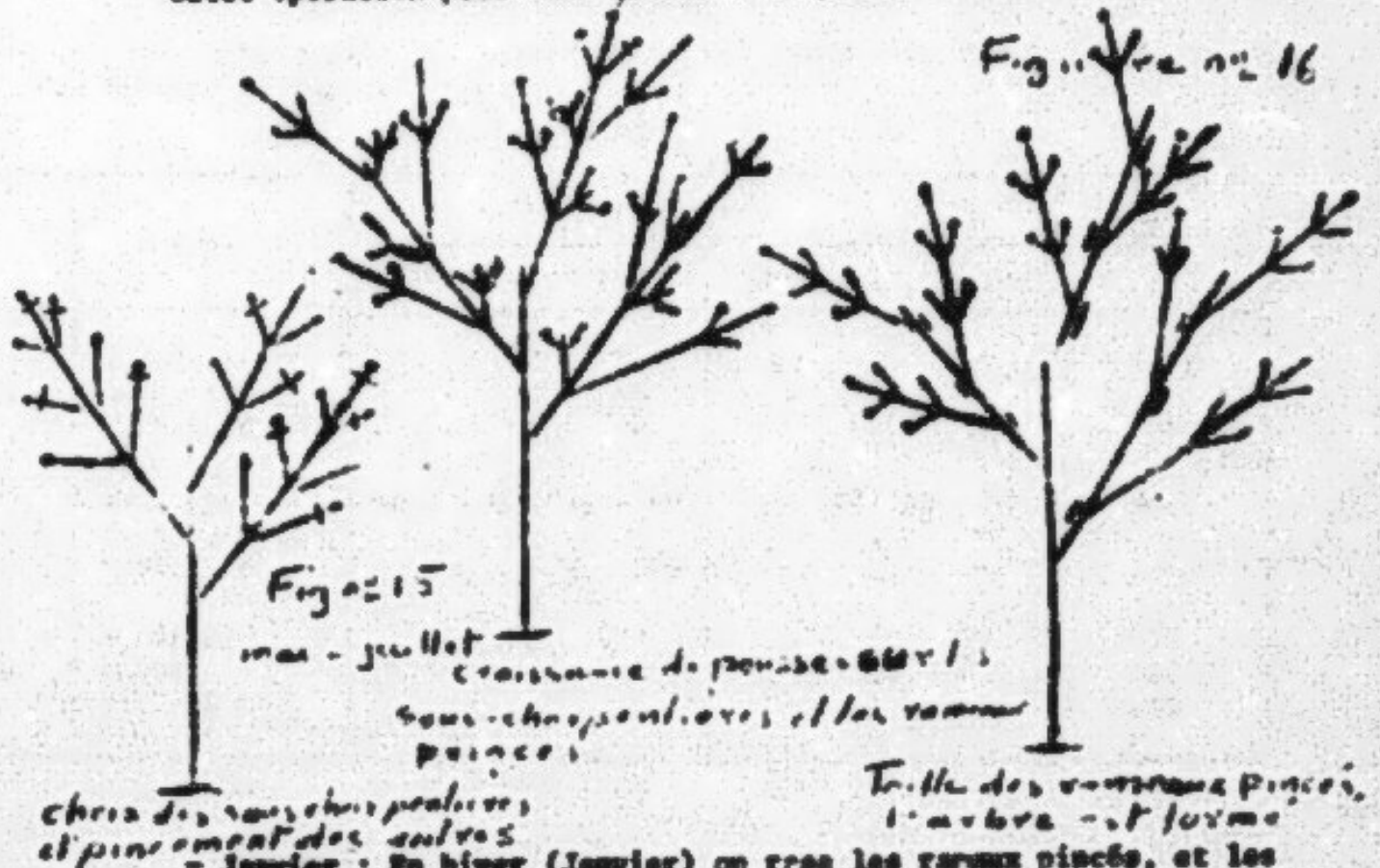
tandis que les non pincés ont crû en conséquence.

On taille au ras du tronc tous les rameaux pincés, tandis que les non pincés constituent les futures charpentières (Fig. N° 14).

b) - La deuxième année :

- Mai - Juillet : /a cours de cette période on choisit les sous charpentières parmi les pousses latérales formées sur les charpentières.

Cette opération peut être suivie même jusqu'en octobre (Fig. n° 15).



choix des sous-charpentières
et pincement des autres

- Janvier : En hiver (Janvier) on rase les rameaux pinçés, et les rameaux non pinçés seront les futures sous charpentières (Fig. n° 16).

c) - Les Autres Années : On les sous charpentières pousser et on régularise la densité des branches de façon qu'il y ait 10-20 cm entre deux rameaux successifs, afin qu'ils ne s'entraverissent pas pour la nourriture, l'aération et l'ensoleillement.

Dans les régions où domine la tuberculose, la taille des rameaux pinçés au ras des branches se fait en été là où la peste est la ruine virulente.

5 - LA FUMURE :

Cette culture a reçu une fumure de fond de P, K et de fumier, qui peuvent la servir jusqu'à la 6 - 7ème année, mais elle n'a pas reçu d'azote.

5.1 - Quantité et période d'application :

On préconise les quantités et les dates d'application mentionnées au tableau suivant :

Age	Engrais	Quantité (Kg)				TOTAL
		Février	Avril	Juin	Sept.	
1 - 3 ans	Ammonit	-	50	50	50	100
	Super Triple	-	-	-	-	-
	Sulfate K	-	-	-	-	-
3 - 6 ans	Ammonit	50 - 100	50 - 100	50 - 100	50 - 100	200
	Super Triple	-	-	-	-	-
	Sulfate K	-	-	-	-	-
> 6 ans	Ammonit	100	100	100	100	400
	Super	-	-	-	-	100
	Sulfate K	-	-	-	100	100

5.2 - Mode d'application :

On peut appliquer l'ammonit dans les périodes de non irrigation à la projection de la frondaison de l'arbre sur une largeur de 30-50 cm jusqu'à l'âge de 3-6 ans, au delà de cet âge on épand l'ammonit sur toute la surface et on le mélange avec la terre par un hersage, la pluie se charge de le dissoudre.

Dans les périodes de sécheresse, on applique sur les parties qui seront arrosées par l'eau d'irrigation pour le dissoudre.

Pour le super et le potasse on peut les appliquer sur toute la surface et les enfouir par un labour de 20 cm, on les localise sur une ligne médiane entre les deux rangs par une ou deux colonnes enfouisseuses, ou les enfouir sur une circonférence de la projection de frondaison.

.../...

Il est préférable dans les plantations intensives d'appliquer la furette aussi bien que l'eau à une petite distance du tronc pour ne pas favoriser l'extension des racines qui aboutissent à une croissance parallèle de la frondaison.

6 ; - FAÇONS CULTURALES :

Le but de ces façons est la destruction des mauvaises herbes et l'amélioration du sol pour faciliter l'échange de l'eau et de l'air.

Une seule façon de 20 cm est donnée par une charrue à soc pour enfouir les engrais phosphatés et potassiques.

Les autres façons du système 4 - 6 (suivant les mauvaises herbes et l'entassement du sol) seront faites par un cultivateur jusqu'à 15 cm de profondeur.

On peut se référer au houe rotative, à la place du cultivateur.

On sera amené à travailler les pieds des arbres par un déchaume manuel.

La confection des canaux d'irrigation et des cuvettes est difficile et onéreuse, c'est pour cela qu'on essaye d'éviter de les détruire par les façons culturales autant que possible ; On peut se référer aux herbicides de contact pour détruire les mauvaises herbes installées sur les canaux tout en restant prudent de son application dans la cuvette de l'arbre jeune (écorce tendre sensible à ces herbicides).

7 . - LES CULTURES INTERCALAIRES :

Il est supposé qu'on ne plante rien dans l'olivette intensive après son établissement. Cependant les petits agriculteurs ne peuvent laisser leur parcelle sans production, et se servent des places inoccupées pour faire certaines cultures.

Ceci est mauvais, et cause la compétition entre l'olivier et les plantes intercalaires quant à l'eau, l'engrais et la lumière et handicape les façons culturales les traitements antiparasitaires dans les interlignes.

..../...

C'est pour cela que les cultures intercalaires d'été doivent être prohibées ; on peut permettre des cultures d'hiver non épuisantes à condition qu'on les éloigne de 1 m du tronc, et qu'elles ne doivent pas handicaper le travail dans l'olivette (irrigation, lutte antiparasitaire...).

8 - LA LUTTE ANTIPARASITAIRE :

Au stade de la formation de l'arbre, les plus graves parasites sont celles qui s'attaquent aux feuilles puis aux fruits.

On craint :

8.1 - Pour les Feuilles :

<u>Parasites</u>	<u>Epoque</u>	<u>Insecticides</u>
- L'orthocorie	mars - Avril	Bialdrine
	sept - Oct	Chlorparathion
- La Tripe	Toute l'année	Lindane
	Juin - Sept	MCH
- La Pyrale du Jugon	Mai-Juillet	ROT

Il faut protéger les nouvelles feuilles contre ces insectes surtout qu'elles sont tendres et succulentes.

On se sert des insecticides courants telles que chlorparathion 300 g/l, diazinon 350 - 500 g/l, lindane 150 cc/l, ROT 300 g/l, MCH 300 - 1000 cc/l et on répète le traitement chaque fois qu'un début d'attaque sur les feuilles se manifeste.

8.2 - Pour les fruits :

On suit les mêmes instructions données par les services spécialisés pour la protection des fruits des cultures traditionnelles et modernes.

FIN

16

W