



01552

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F

1

CNDA 01552

REPUBLICQUE TUNISIENNE

8 FEV. 1977

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT DE LA
RECHERCHE ET DE LA FORMATION DES CADRES

DIVISION DE LA VULGARISATION ET DU RECYCLAGE



L'OLIVIER



LA CULTURE DE L'OLIVIER

Ce document est établi en collaboration avec les spécialistes
de l'INRAT

Publié par :

La Division de la Vulgarisation et du Recyclage

50, Rue Abdel Savary - TUNIS

Tél : 285.680 - 285.686

LA CULTURE DE L'OLIVIER

1. GENERALITES

L'olivier est l'arbre qui permet de valoriser toutes les régions de la Tunisie à condition :

- de choisir la variété adaptée à chaque région,
- de choisir les sols qui lui conviennent le mieux
- de lui apporter tous les soins culturaux nécessaires.

2. EXIGENCES CLIMATIQUES

2-1. La température

L'olivier supporte bien les grandes chaleurs de 1^{ère} et 2^{ème} (40°).

Le froid hivernal est un facteur important de la réussite des cultures d'olivier. Les variétés y sont diversement sensibles.

Le Chetoui nécessite une certaine quantité de froid en hiver. Elle ne pousse plus à l'Est de Zaghouan, car les hivers sont trop doux.

Le Chemlali au contraire souffre du froid hivernal. Elle ne vient bien qu'en zone littorale à hiver doux ou chaud.

L'Ousleti semble être limitée à l'Ouest du Zaghouanais par des hivers trop doux.

2 - 2.1'eau

L'olivier donne une production suffisante dans des régions à pluviométrie allant de moins de 200 mm par an à plus de 1.000 mm par an.

On considère que ses besoins optimaux sont de 600 mm par an.

L'olivier réagit bien aux irrigations d'appoint. Deux apports de 120 à 150 mm d'eau, l'un en mars avant la floraison et l'autre en septembre au moment de la véraison, produisent un supplément de rendement de l'ordre de 3.000 kg d'olive par ha, soit 2 à 2,5 kg d'olive par arbre et par m³ d'eau.

En sol profond, sableux et bien drainé, l'olivier supporte bien les eaux chargées en sels. Dans le Nord, il supporte des eaux titrant jusqu'à 2 g de sel par litre. Dans le Sud la limite dépasse 5 g lorsque la toxicité du sodium est limitée par l'application antagoniste des sulfates de chaux et de magnésium.

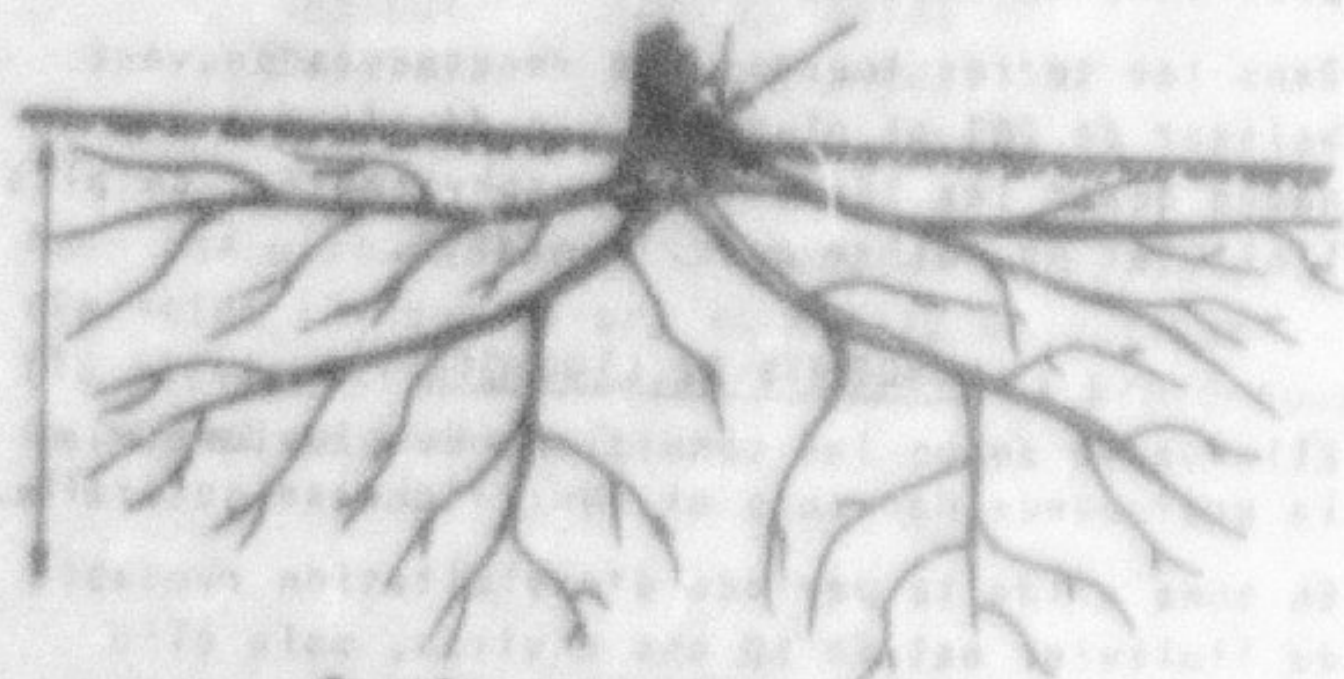
2-3 Les sols

Le système racinaire de l'olivier est composé de grosses racines horizontales, très ramifiées entre 20 et 60 cm. D'autres racines verticales s'enfoncent dans les horizons profonds à la recherche de l'eau et des éléments nutritifs (profondeur allant de 2 à 5 m et 8m en sol léger).

Le système racinaire horizontal est issu des nodosités de la base du tronc (coppée).

La répartition du système racinaire est fonction de la nature du sol. En sol lourd et mal aéré le chevelu racinaire reste en surface. En sol sableux il prend une très grande dimension (s'il n'est pas limité par une densité de plantation trop forte).

Exemple : 3.000m³ de sol exploitées par les racines d'un olivier dans la région de Sfax pour 17 oliviers par ha.



Système racinaire de l'olivier

a- Choix du sol en culture sèche sous climat aride (moins de 350 mm de pluie par an).

Le sol doit être profond et très perméable pour que les eaux de pluies pénètrent en profondeur.

Les sols sableux (moins de 10% d'argile) sur 0,5 à 1 m ou sableux avec des "lits" d'argile en profondeur conviennent le mieux.

2 - Choix du sol en culture sèche sous climat humide (plus de 500 mm de pluie par an).

Les meilleures terres seront les terres franches, sablonneuses en surface.

Sous forte pluviométrie, l'olivier pousse également sur les sols argileux, à condition qu'ils soient bien drainés.

En règle générale, au fur et à mesure que la pluviométrie diminue, les sols doivent être de plus en plus sablonneux et profonds.

Dans les terres lourdes les rendements peuvent baisser de 20% et plus. La vie de l'arbre est menacée quand les terres sont asphyxiantes; de plus l'olivier ne tolère pas l'humidité.

3 - LONGEVITE DE L'OLIVIER

Elle varie selon les conditions de pluviométrie, la profondeur des sols et leur richesse naturelle.

En zone sèche la période d'exploitation rentable de l'olivier est de 50 ans environ, mais elle peut être beaucoup plus grande si les conditions de milieu sont favorables.

4 - LA MISE A FRUIT

Dans de bonnes conditions (sol, pluviométrie élevée, traitement phytosanitaires, fumure et surtout taille limitée), elle peut être rapide. Dès la 8e année l'olivier peut produire entre 20 et 50 kg d'olives.

En milieu défavorable et quand les soins sont insuffisants il faut attendre 15 à 20 ans avant d'obtenir une production rentable.

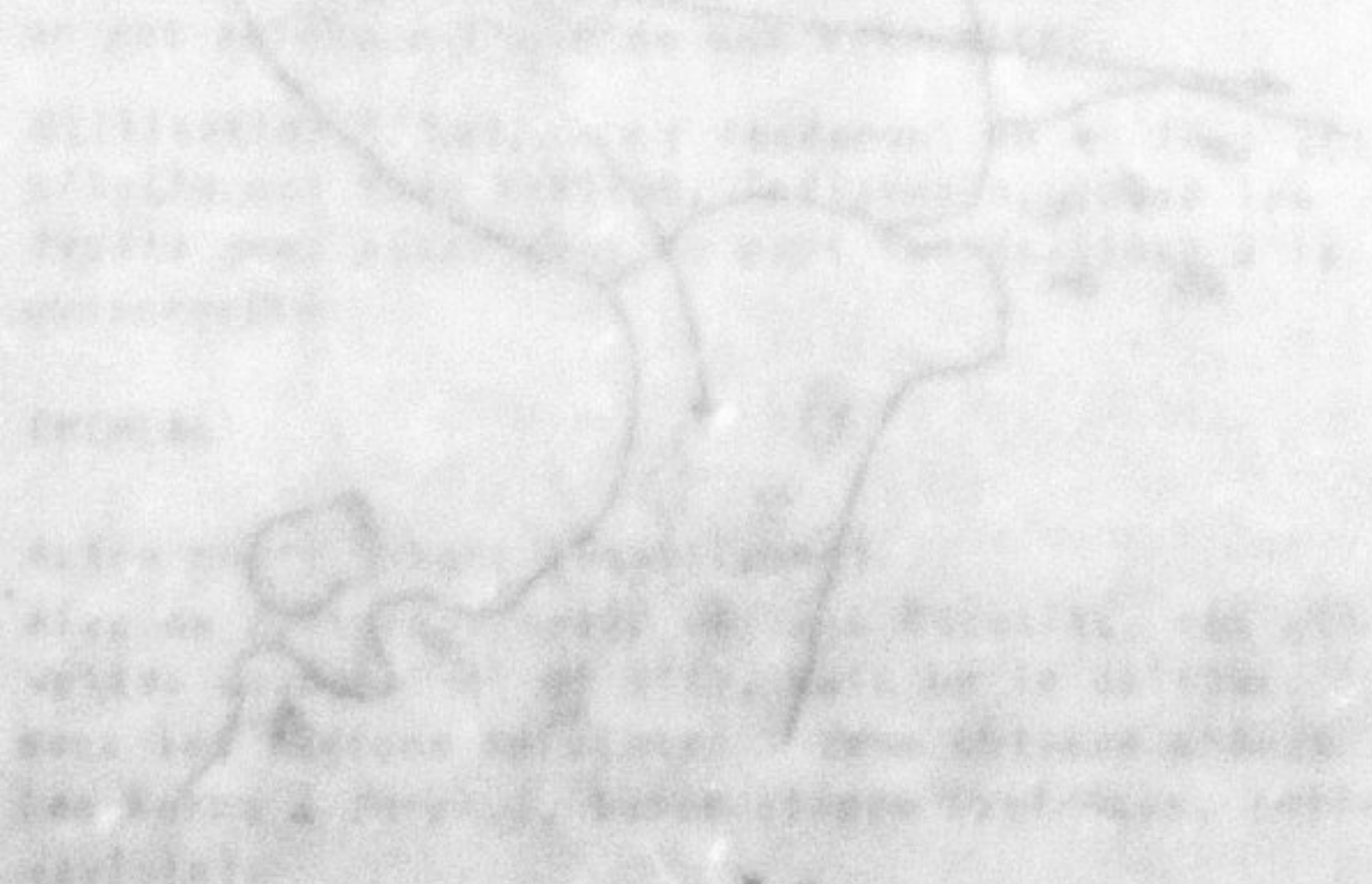
5 - RICHESSE EN HUILE

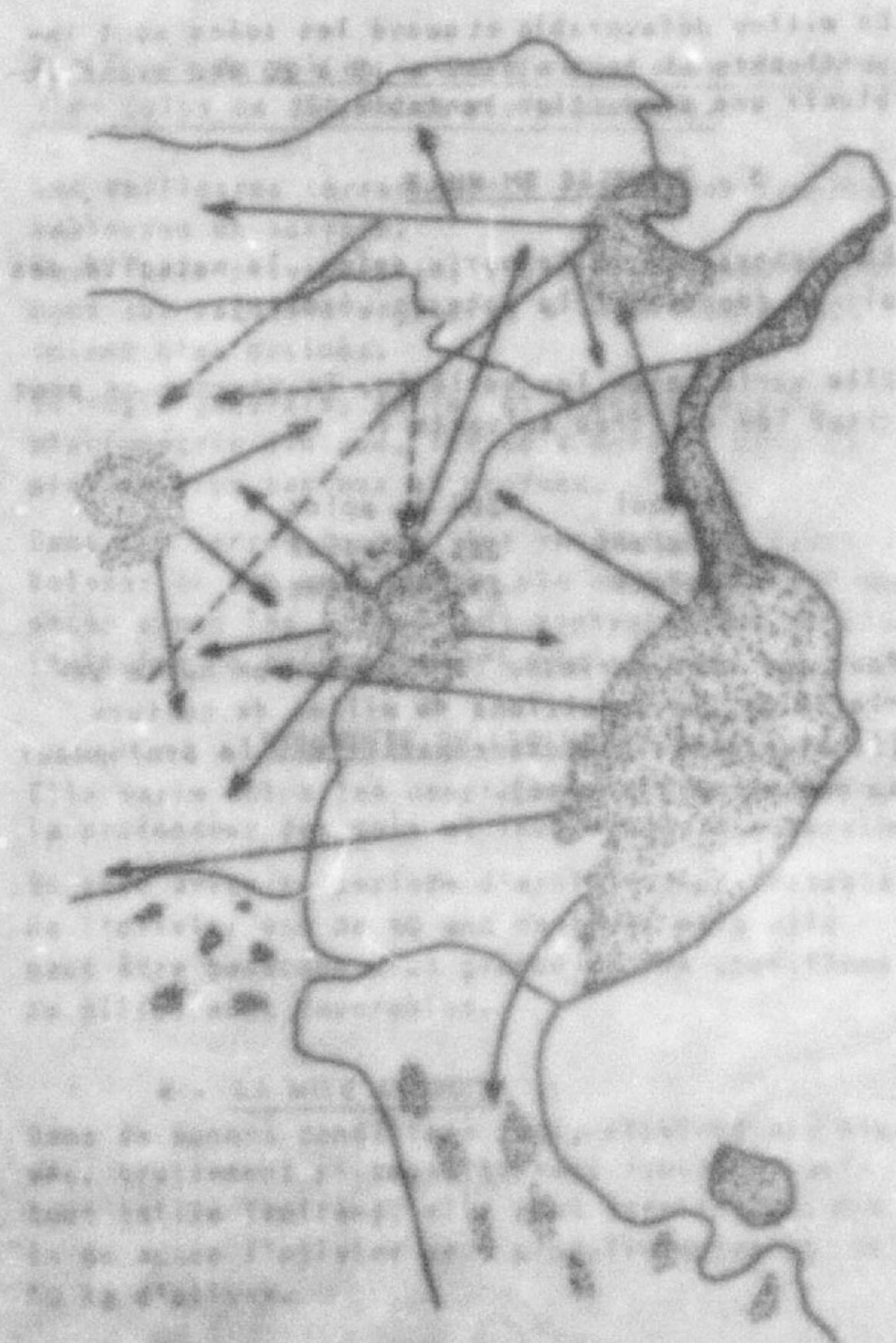
La richesse en huile varie selon la maturité des olives (donc avec la date de récolte).

Elle varie selon les variétés. En moyenne on peut citer les chiffres suivants :

Chetoui	20% du poids
Chemlali	22% du poids
Ouslati	24% du poids

Pour une même variété, la richesse en huile varie selon les conditions de milieu de culture (la pluviométrie et sa répartition, la profondeur du sol et sa richesse).





6 - LES OLIVES A HUILE

CRETOUI

Autres noms : chitoul (de chitâs : hiver), Chaïbi (la vieille),ounsia (la tunisoise).

Aire de culture : cette variété constitue la majeure partie des olivettes du nord : Kroumirie, Mogods, Zone côtière Nord (Bizerte, Tunis, Kélibia), vallées du Nord (Jendouba, Sôja, Zaghouan), haute plateaux (le Kef, Makter).

Port de l'arbre : érigé, caractéristique par ses rameaux qui ont tendance à se retourner vers le haut (aspect de balai).

Fruit : de grosseur variable, dissymétrique, un peu recourbé, sa chair reste ferme et blanche longtemps durant la période de maturation. Le noyau est pointu à l'une de ses extrémités.

Utilisation : huilerie ; rendement en huile : 20% L'huile est très fruitée, inaltérable. Quand les fruits sont assez gros on peut les destiner à la conserverie.

CREMLALI

Autre nom : Saheli (Sahélienne).

Aire de culture : cette variété constitue les olivettes du Sahel et de Sfax, mais on la cultive dans les régions suivantes : zone côtière chaude (de Korba à Zarzis), basse steppe (Kairouan, Enfidaville).

Vers Sheltia elle est très sujette à la tuberculose, ce qui limite son extension. Dans le Nord, elle fructifie abondamment, mais n'a aucun rendement en huile.

Port de l'arbre : Il peut atteindre de grandes dimensions. Son port est retombant.

Fruit : petit en forme de fuseau

Utilisation : huilerie ; rendement en huile : 22% en général ; kg d'huile par pied. L'huile est fignable, peu fruitée.

L'OUSLATI

Autres noms : El Guim (la greffe), El Ala, El Hor (la vraie).

Aire de culture : toute la partie Nord du Centre de la Tunisie, la basse steppe (Kairouan, Sidi Bou Zid), la haute steppe (Sheltia, Kasserine, Feriana), les hauts plateaux (le Kef, Siliana, Makkar). Elle est résistante à la tuberculose et on la conseille partout où Chemlali se montre mal adaptée.

Port de l'arbre : L'arbre issu de bouture a un développement assez faible, greffé sur Chemlali ou sur Zebous, son développement est plus important. Son port est à la fois dressé et retombant.

Fruit : Arrondi, régulier, vert clair avec des taches plus claires. Il est très riche en huile d'excellente qualité. Il a tendance à tomber à maturité.

Utilisation : Huilerie ; teneur en huile : 24%.

CHEMLALI DE DJERBA

Variété vigoureuse et résistante à la sécheresse (Matmata). Les fruits sont plus gros que ceux de la chemlali de Sfax. Cette variété est impossible à multiplier par souchets par absence d'évalve à la base du tronc.

L'huile est comparable à celle de la Chemlali de Sfax.

LA GERBOUA

Autre nom : Ain El Gerboua.

Aire de culture : Tabournaok ; ailleurs elle ne donne pas de bons résultats.

Port de l'arbre : Il est nettement retombant ; les feuilles sont longues, repliées en gouttière sur la face dorsale.

Fruit : assez gros, arrondi ; sa pulpe est noire dès le mois de Novembre. Le noyau est arrondi, renflé.

Utilisation : Huilerie et conserverie

CHECHALI

Variété cultivée dans les oasis de Gabès et à El Hamma.

ZARAZI

Cette variété se trouve dans les gessours de Matmata. Les fruits sont assez gros. Ils sont utilisés pour la conserve.

Elle semble jouer un rôle de bon pollinisateur (Dhokkars).

7 - LES OLIVES DE TABLE

MESKI

C'est la meilleure variété tunisienne.

Le fruit est gros ; le noyau n'est pas trop gros et se détache facilement de la pulpe.

Aire de culture : zone côtière Nord et vallées du Nord. En sec ou à l'irrigation.

MARSALINE

Caractère analogues à ceux de MESKI, avec des fruits plus petits, sphériques.

BESBESSI

Variété à gros fruits, utilisée pour la conserve. Elle semble être un pollinisateur de la Meski.

LIMOURI

Variété très voisine de la Meski, difficile à distinguer de celle-ci.

La chair de cette variété est peu amère.

PICHOLIN

C'est une variété à double fin, très productive, mais qui a tendance à alterner. Les arbres sont vigoureux.

Elle est tardive et n'est donc pas atteinte par la mouche de l'olivier.

Les fruits sont moyens (grâce à l'irrigation), riches en huile, le noyau est libre.

Aire de culture : variété plastique, s'adaptant à de nombreuses situations, en sec ou à l'irrigation.

LUCQUES

C'est la reine des olives de table, et en Tunisie sa production est régulière. Elle est précoce, ce qui l'expose aux attaques de la mouche de l'olivier.

Les fruits sont d'une qualité exceptionnelle pour la conserverie, mais nécessitent des traitements préventifs contre la mouche.

Aire de culture : zone côtière Nord, vallées du Nord, en sec ou à l'irrigation.

B - TECHNIQUES CULTURALES

A - MODES DE MULTIPLICATION

1 - MULTIPLICATION PAR SOUCHETS

C'est le mode de multiplication le plus utilisé et le mieux adapté aux régions à pluviométrie inférieure à 350 mm. Les souchets sont prélevés sur de vieilles olivettes en cours d'arrachage. Les arbres sélectionnés sont marqués puis arrachés à part.

Toutes les parties de l'arbre sont débitées en souchets de 500 g minimum à 2 ou 3 kg maximum. Les souchets doivent porter de l'écorce verte et saine.

Les souchets doivent être plantés immédiatement après leur prélèvement pour éviter que l'écorce ne se dessèche. On peut aussi les mettre en stratification pendant un an et planter des souchets racinés. Mais la reprise de souchets racinés est délicate et nécessite un arrosage à la plantation & arrosages durant l'été, puis un l'été suivant.

2 - LA MULTIPLICATION PAR SEMIS

On se sert de cette méthode dans les pépinières pour obtenir les plants à greffer.

Les noyaux employés pour le semis se distinguent comme suit :

- noyaux gros : des olives de table en général
- noyaux petits : des olives à huile
- noyaux "rustiques ou sauvages" des oléastres.

La période la plus favorable pour la germination est début octobre avant ou au début de la vernal-
son.

Cependant cette méthode de multiplication présente des avantages et des inconvénients :

NOYAUX GROS

- Inconvénients

- germination difficile
- nombre des plants inférieurs par quintal de semence (pépiniériste)
- système racinaire fasciculé et par conséquent superficiel.

- avantages :

les jeunes plants dérivés des gros noyaux ont une écorce relativement plus épaisse et par conséquent facile à greffer (couronne).

NOYAUX PETITS

- avantages

- germination rapide et dense
- grand nombre des plants par quintal de semence (pépiniériste)
- système racinaire pivotant
- l'écorce des jeunes plants ne présente aucun inconvénient pour le greffage.

NOYAUX DES OLIVASTRES

L'emploi de ces noyaux est désormais abandonné à cause de sa faible résistance au froid.

L'écorce des plants est mince et la jeune plante présente des entre-nœuds très rapprochés.

Système racinaire : deux ou trois grosses racines pivotantes (d'où la difficulté que présente

les jeunes oliviers dérivés du semis des olivastres au cours de la transplantation).

3 - MULTIPLICATION PAR GREFFAGE

C'est le seul mode de multiplication utilisé pour certaines variétés : l'Ouslati et les olives de table, quand il n'existe pas suffisamment de bois de bouture.

Dans l'avenir il doit être généralisé pour la multiplication de tous les arbres intéressants retenus par sélection.

Le greffage s'effectue en écusson (2 ou 3 écussons à 26-30 cm du sol).

Il a lieu au mois d'Avril, sur des sujets de 1 ou 2 ans (issus de semis ou de souchets).

4 - LE SURGREFFAGE

La greffe en planage est à utiliser pour le surgreffage des arbres jusqu'à 12-15 ans, plus tard on utilise de préférence la greffe en couronné.

2 - LA TAILLE

Selon le stade de développement de l'olivier, on distingue 3 types de taille :

- la taille de formation pendant la période de croissance,
- la taille d'entretien pendant la période de production,
- la taille de régénération pendant la période de sénescence.

1 - LA TAILLE DE FORMATION

Cette taille intervient pendant la période de croissance de l'arbre. On doit favoriser la croissance de l'arbre pour qu'il entre le plus rapidement possible en production.

On sait qu'un jeune olivier produit d'autant plus rapidement et d'autant plus que son feuillage est plus développé, donc qu'il est moins taillé. En conséquence la taille de formation doit être la plus légère possible.

Dans les régions arides on a moins intérêt à ne pas tailler du tout durant la période de croissance de l'arbre. Cela favorise son développement souterrain et aérien. Il s'installe plus rapidement, résiste mieux à la sécheresse et produit plus tôt. On interviendra seulement au moment de son entrée en production (taille d'entretien associée à la recherche de la forme).

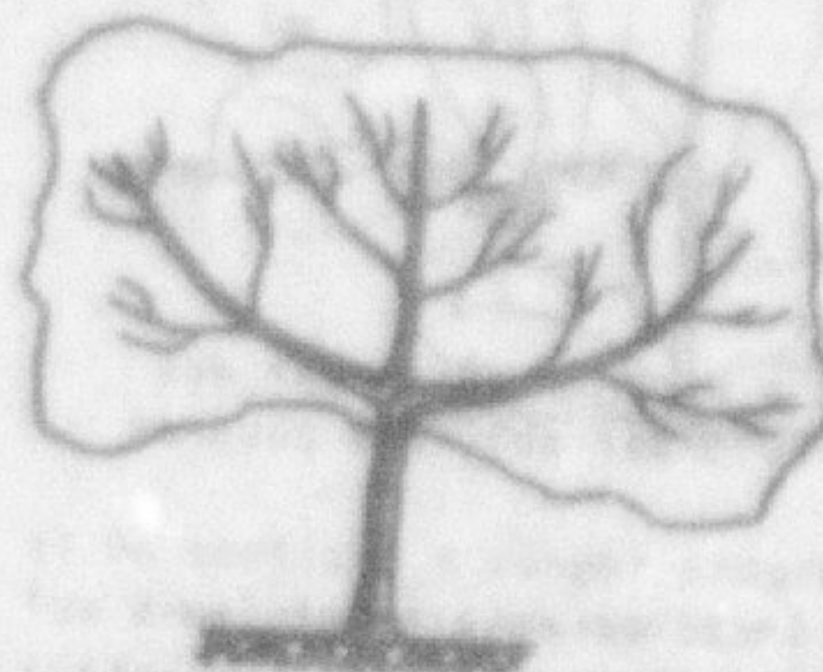
Quelle forme donner à l'arbre ?

La meilleure forme est celle qui nécessite le moins de taille, car chaque coup de sécateur éloigne la fructification.

Il faut tenir compte de la variété et ne pas chercher à contrarier les tendances naturelles de l'arbre, car cela obligerait à tailler sévèrement.

Actuellement on forme les oliviers sur un tronc en gobelet axial.

La forme libre, sans tronc, doit être envisagée. Grâce à sa formation rapide et aux interventions graduelles et légères elle avance la production.



Gobelet axial



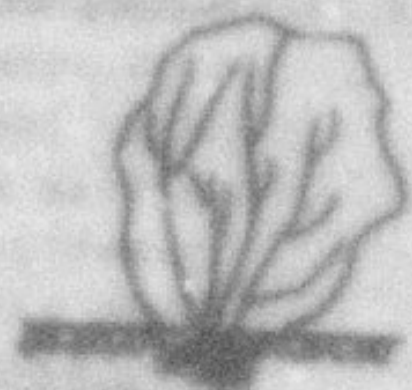
forme libre

LE GOSLET STAGNAN

L'olivier présente un tronc de 0,40 m à 0,50 m d'eq partant 2 ou 3 grosses charpentières principales. Sur les charpentières principales s'insèrent en hélice, tous les 40 cm environ, des charpentières secondaires. Celles du haut ont un port plus ou moins érigé, celles du bas ont un port horizontal (caractéristique de la variété chaulai). Le tout est garni de branches fruitières retombantes.

PRATIQUE DE LA TAILLE ANNUELLE

a) Le goslet donne de nombreuses pousses.



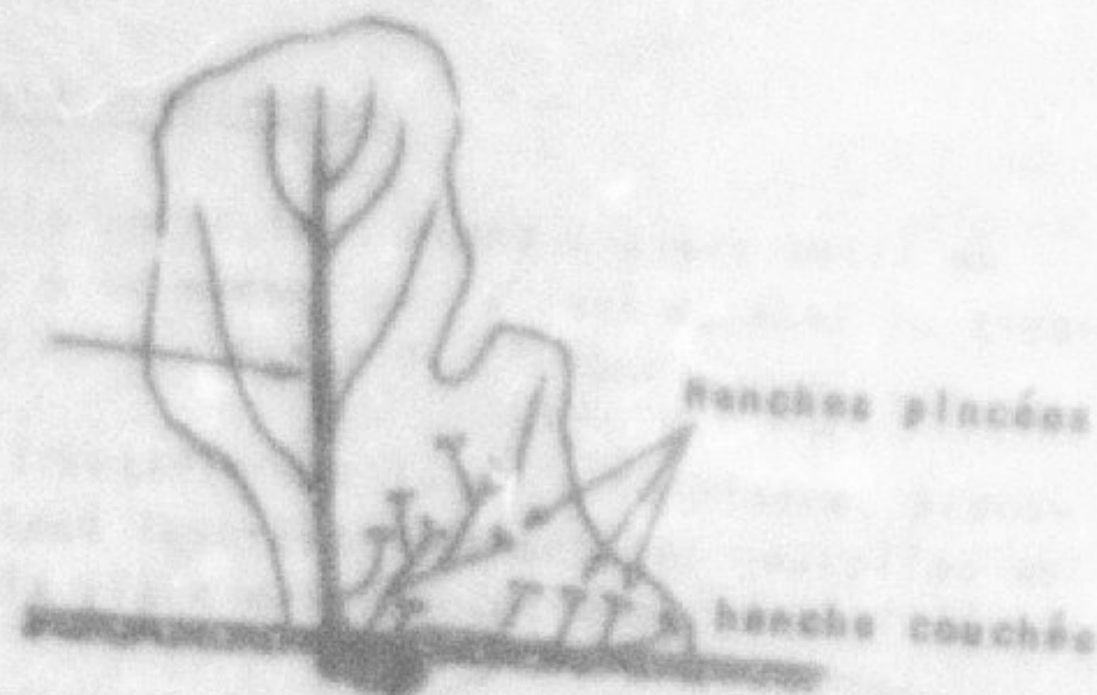
Goslet



b) La 2^e année on couche ou on arrête, par des pincements répétés (2 ou 3 par an), les pousses les plus défavorisées.

c) A 3 ans on choisit le tronc en arrachant les branches basses ou extérieures et on les pincant. Ces branches sont encore utiles, car leur activité contribue à la vigueur générale de l'arbre. De plus elles protègent le tronc du soleil ou des rongeurs. Mais elles sont sans avenir.

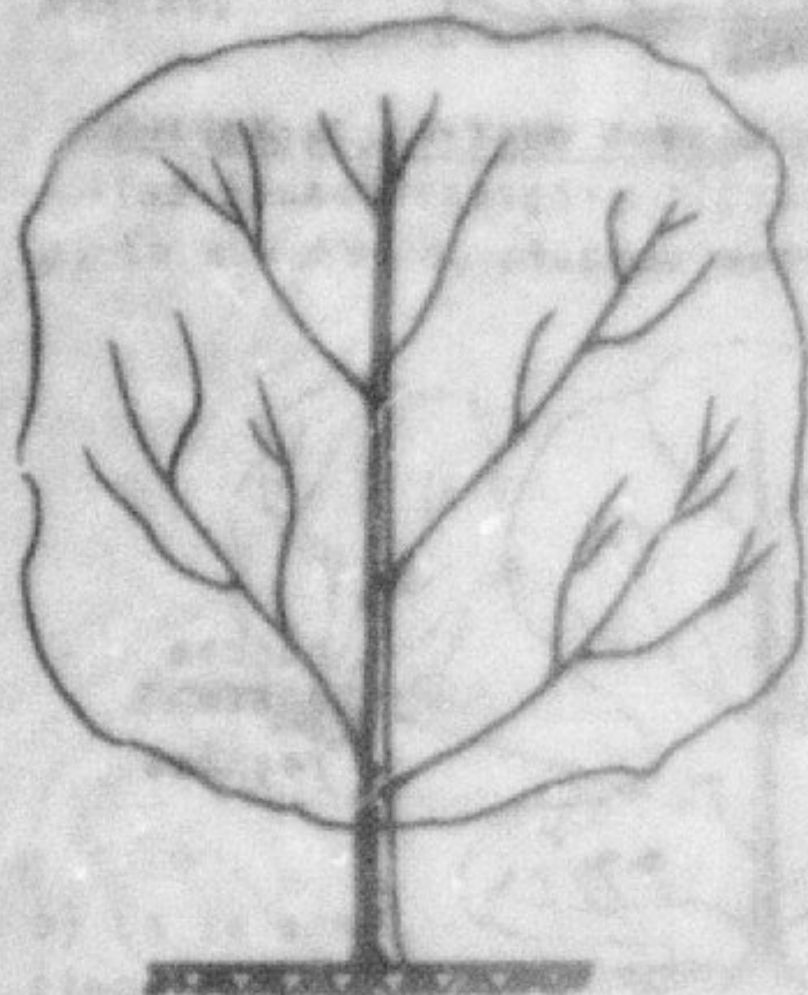
Tronc



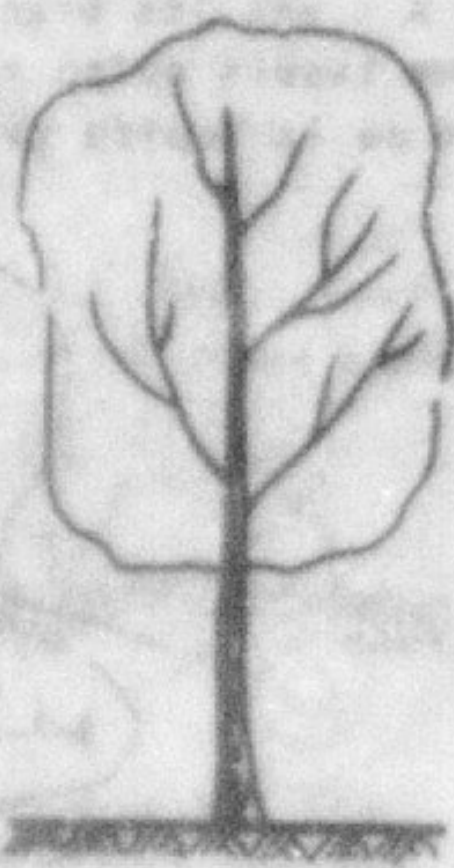
d) A 4 ans les branches basses du tronc sont raccourcies tandis qu'on raccourcit progressivement celles de la touffe maintenue au sol.



e) On continue à raccourcir progressivement toutes les branches et pousses basses jusqu'à dégager le tronc, qui ne doit pas être exposé au soleil. Si la taille est bien conduite, on arrivera au résultat esquissé sur la page ci-contre (dessin de gauche).



Jeune olivier dont le tronc a été formé progressivement.
On remarque que le tronc est solide, bien protégé du soleil.
L'arbre a l'aspect d'une boule.



Jeune olivier dont le tronc a été dé-
gagé trop rapidement.
Il est grêle, exposé aux rayons du soleil.

2 - LA TAILLE D'ENTRETIEN

Cette taille intervient quand l'arbre entre en production à un moment où il faut ajuster la fructification à la vigueur de l'arbre.

L'olivier fructifie sur le bois de l'année précédente, il faut favoriser les pousses nouvelles qui prendront la place des rameaux ayant fructifié.

Cette taille se pratique par éclaircie. Elle consiste à diriger la sève vers les branches fruitières les mieux placées, puis de supprimer les plus âgées.

A l'arcure d'une branche se développe un rameau à bois. S'inclinant, il produit des rameaux à fruits l'année suivante. Puis l'ensemble s'incline encore. Les vieilles ramifications sont recouvertes par de nouvelles pousses (voir schéma ci-contre).

PERIODICITE ET REVERTE DE LA TAILLE

En général l'olivier a tendance à saisonner. Une année il donne beaucoup de rameaux et peu de fruits, l'autre année beaucoup de fruits et peu de rameaux.

Cette alternance s'accroît chaque année si les conditions d'alimentation en eau et en substances minérales sont défavorables.

Dans le Nord on doit remédier à l'alternance.

Rameau à bois
1er année

Rameau
épuisé

2e année

Rameau à
fruit

3e année
et années
suyantes

a) Par des soins cultureux (engrais) :

b) par une taille régulière chaque année, de manière à ce que l'arbre produise des rameaux de vigueur moyenne.

L'arbre qui a peu fructifié (donc qui a produit beaucoup de rameaux) devra être taillé pour que sa récolte ne soit pas trop abondante, donc qu'il ne s'épuise pas.

Dans le Sud, il faut conserver la maximum de production les années favorables, donc tailler peu les arbres vigoureux, et au contraire tailler fortement les arbres épuisés ; cette taille accentue le saisonnement, mais elle est bien adaptée aux conditions de milieu.

2 - TAILLE DE RENOUVELLEMENT - RECÉPAGE

À partir d'un certain âge la production baïssée et n'est plus rentable.

a) Restauration

Si l'arbre est encore jeune (25 à 30 ans) mais déprimé par suite d'une forte attaque parasitaire ou par suite d'une pluviométrie déficiente, il est possible de le régénérer en le rabattant sur ses premières charpentières, il produit alors une nouvelle ramure et se met à fruit 3 ans après la taille.

b) Recépage

Lorsque l'arbre est trop vieux il faut le recéper. La souche émet alors des rejets que l'on formera de la même manière qu'un jeune olivier. Un arbre recéper pousse 2 fois plus vite qu'un autre. À 6 ans il a l'aspect d'un arbre de 12 ou 15 ans. Sa mise à fruit intervient 3 ans après le recépage. Celui-ci peut se faire de plusieurs façons :

(1) METHODES COURANTES A ABANDONNER PROGRESSIVEMENT

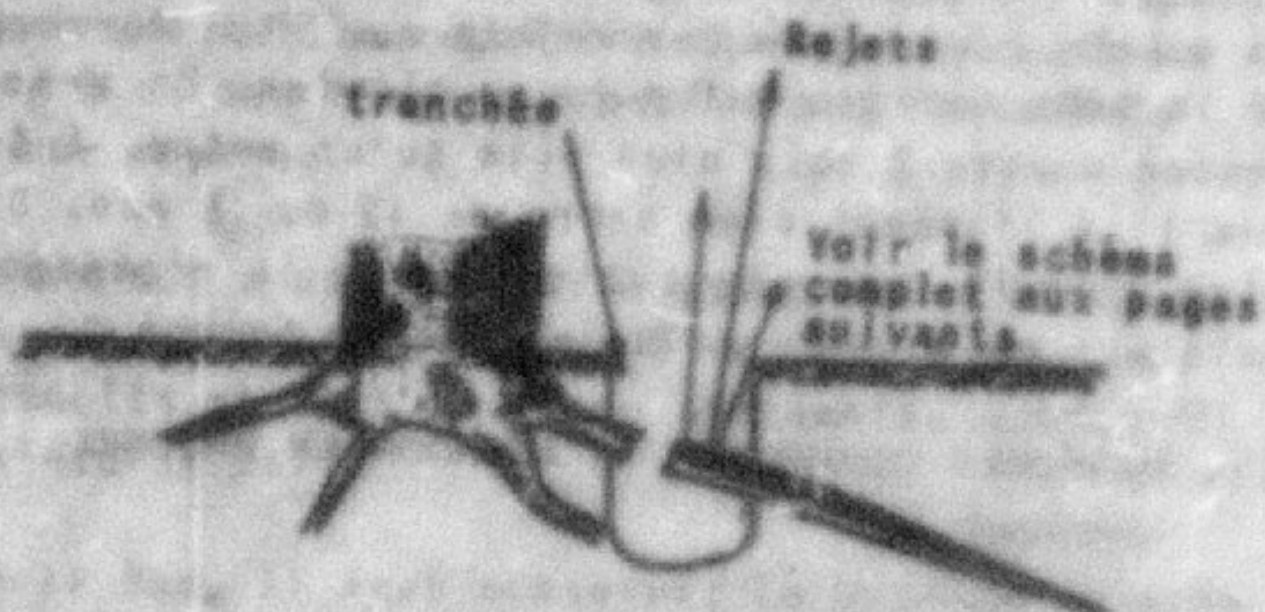
- Recépage sans arrachage : On coupe le tronc à la scie, au niveau du sol. La souche émet des rejets. On les conserve en touffe et on conduit l'arbre selon la technique décrite à partir de la page 18 (taille de formation - pratique de la taille améliorée).

Récépage avec arrachage : On coupe le tronc puis on arrache la souche. On ne conserve qu'une seule racine (la plus vigoureuse). La racine émet des rejets que l'on conduit de la même façon que plus haut.

La façon correcte d'utiliser ces méthodes est expliquée par les schémas aux pages 25 et 26.

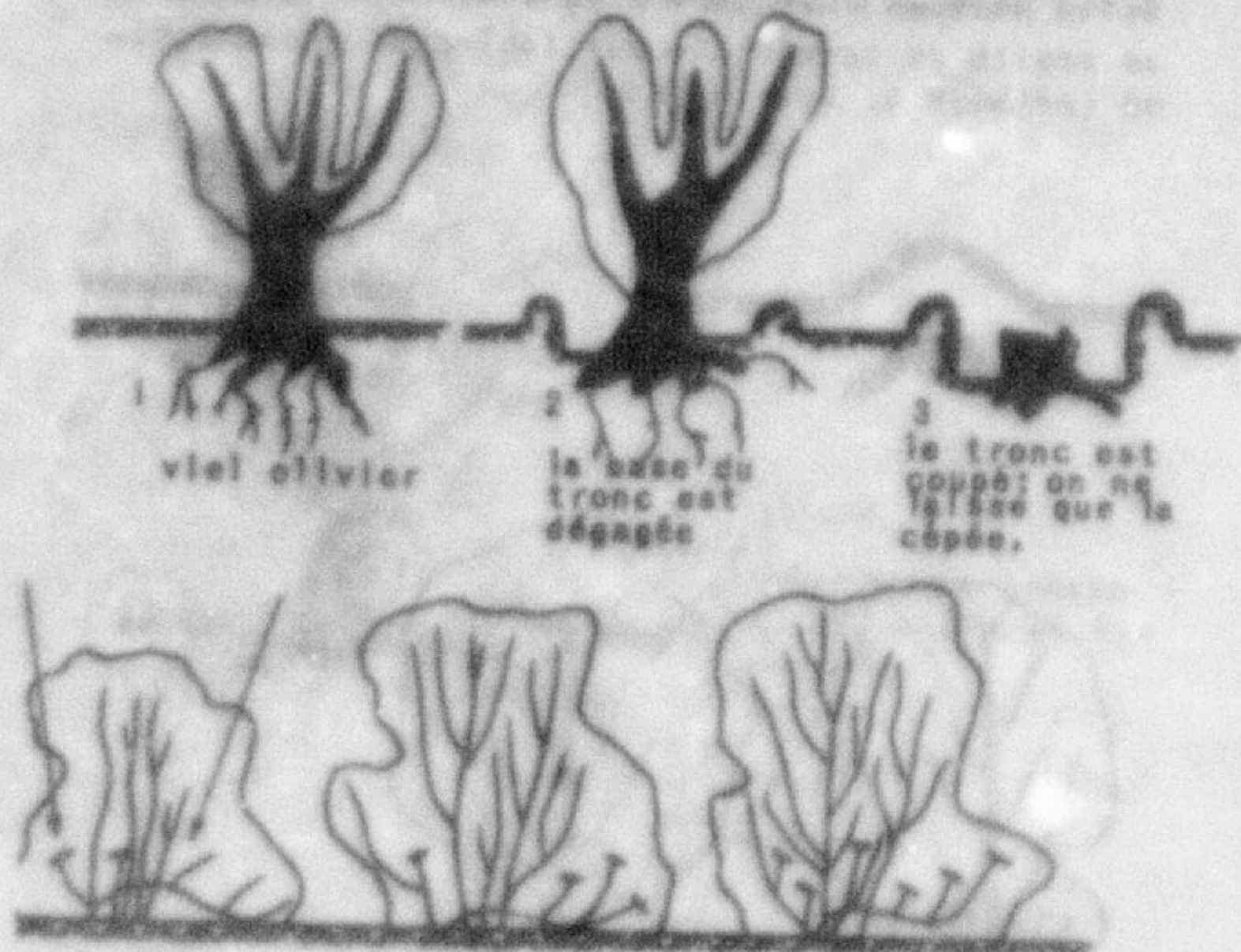
(2) METHODE MOYENNE A VULGARISER

Cette autre technique consiste à isoler une grosse racine de la souche. On favorise les rejets qui en naissent en rabattant les branches qui les ombragent. On continue à récolter sur l'ancien arbre pendant quelques années, puis on le coupe.



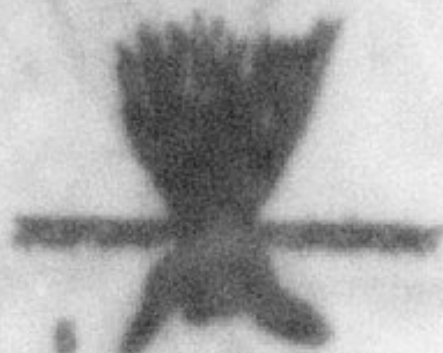
Dans le Nord (ou dans le Sud si l'on peut arroser) toutes les opérations de rabattage ou de recépage doivent être accompagnées d'un apport d'engrais (N, P, K).

- METHODE CLASSIQUE DE RECEPAGE

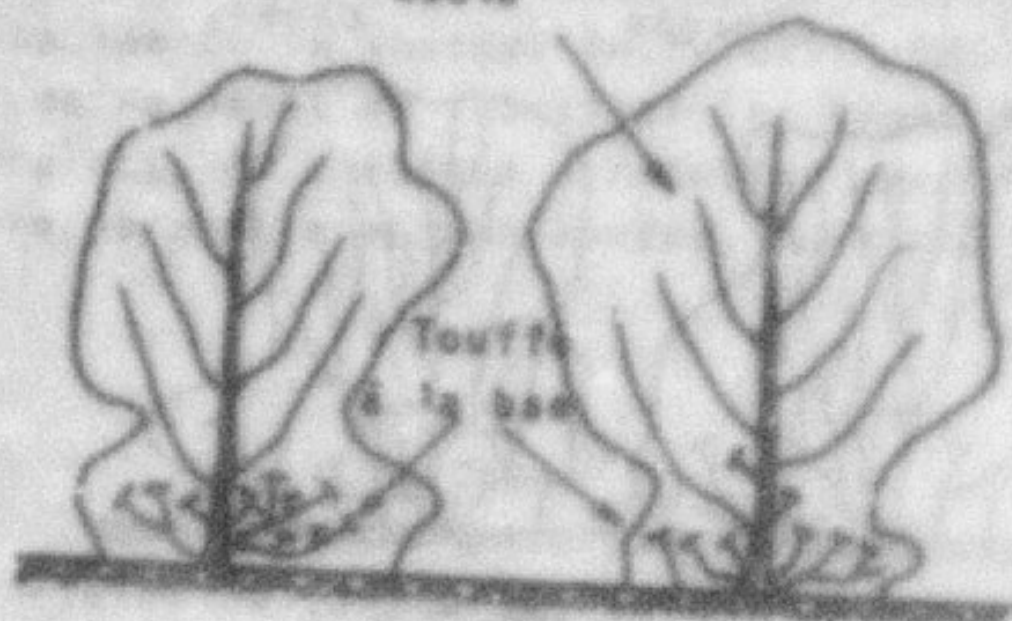


La 2^e année, puis les années suivantes, on sélectionne 1 ou 3 pousses vigoureuses et bien placées, les autres sont pincées ou couchées sur le sol pour stopper leur croissance sans affaiblir l'ensemble de la touffe. Il ne faut effectuer que 3 à 4 pincements par an. Le jeune arbre prend rapidement l'aspect d'une boule avec à sa base une touffe buissonnante. Cette touffe est rognée de plus en plus sévèrement jusqu'à dégager totalement le tronc.

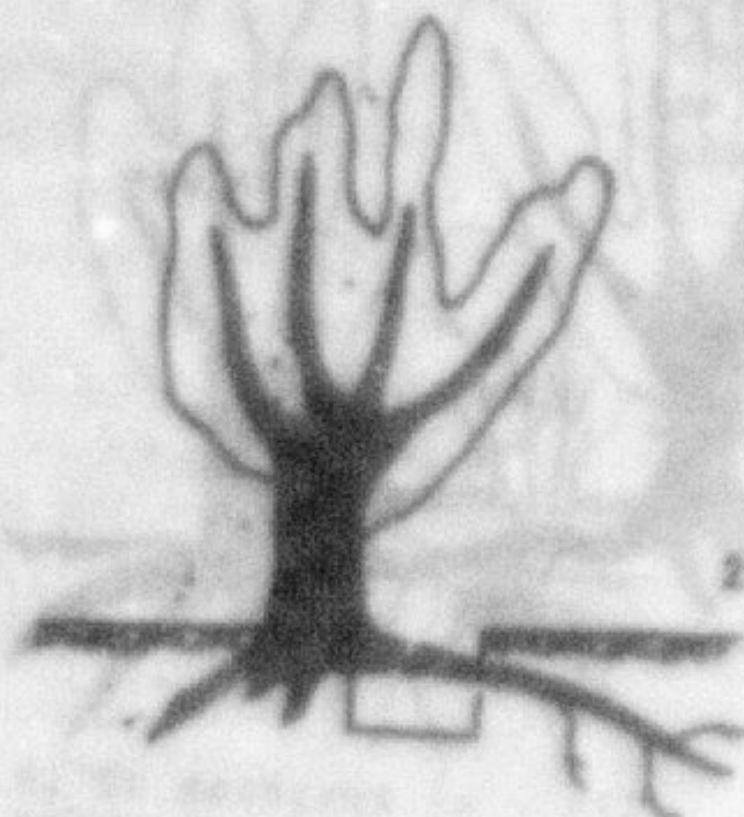
Cette méthode doit être progressivement abandonnée au profit de la méthode par isolement d'une racine (méthode 2, voir page 27).



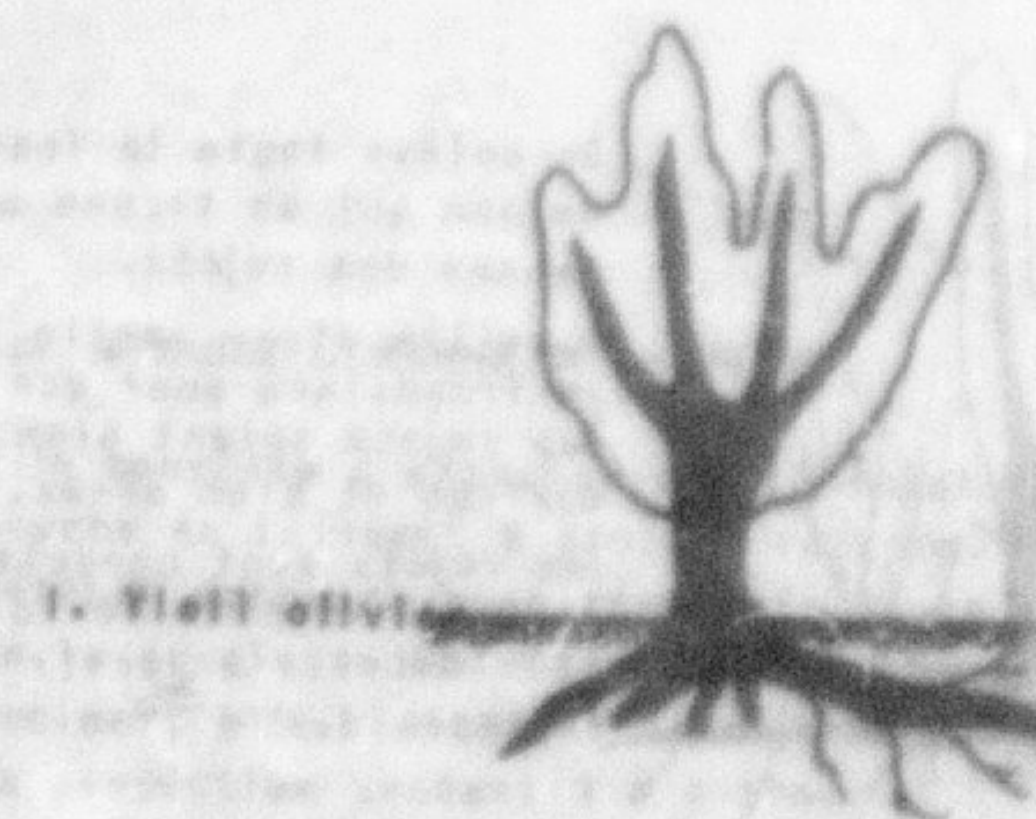
Boule



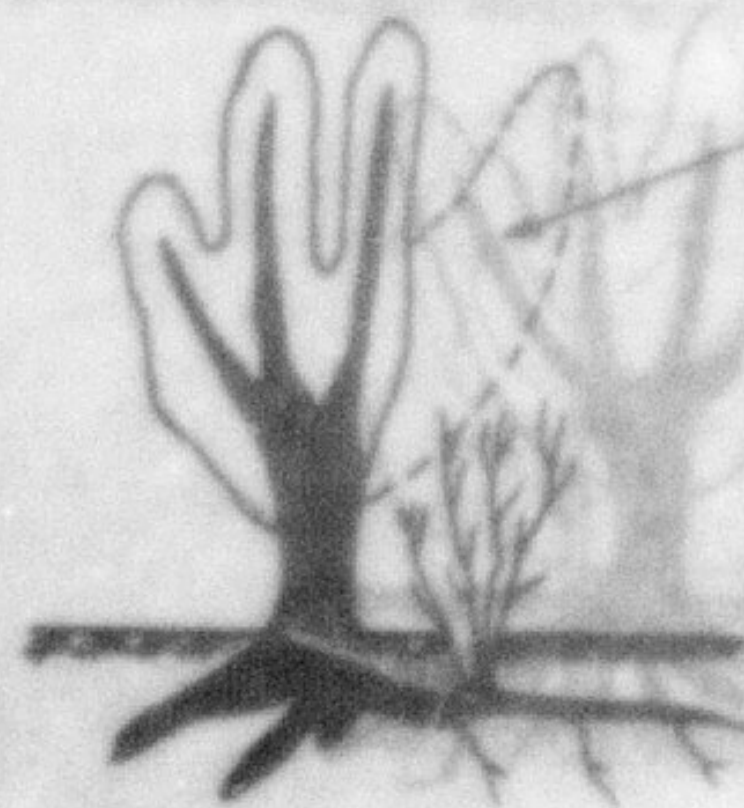
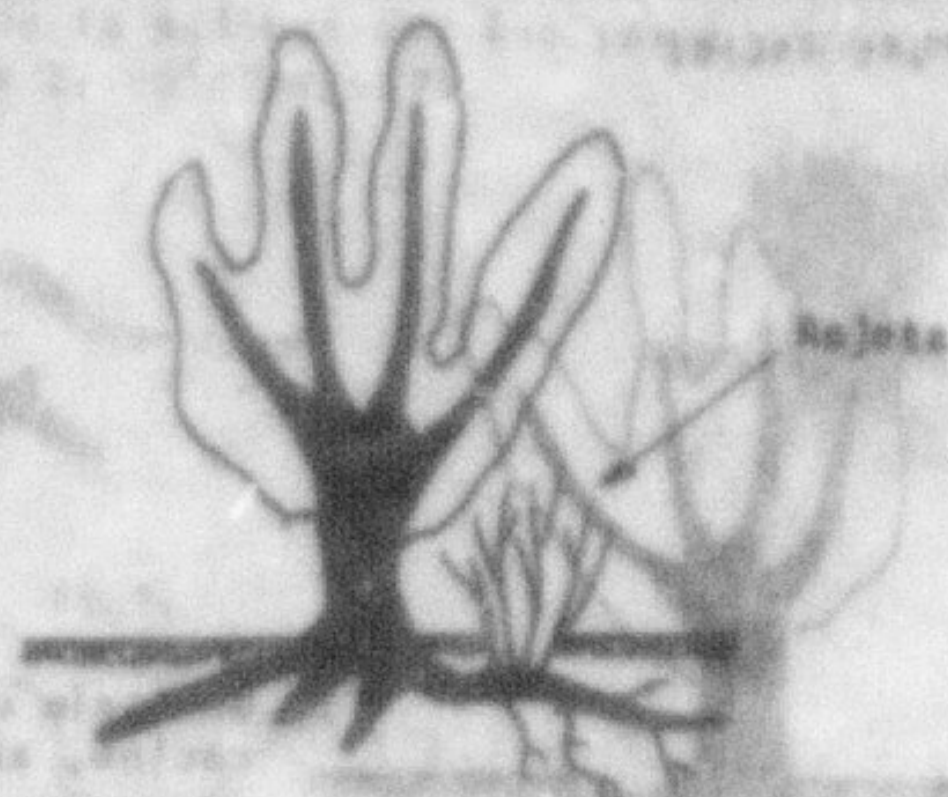
METHODE MODERNE DE RECEPAGE PAR ISOLEMENT D'UNE RACINE



2. On isole une grosse racine, saine et vigoureuse.



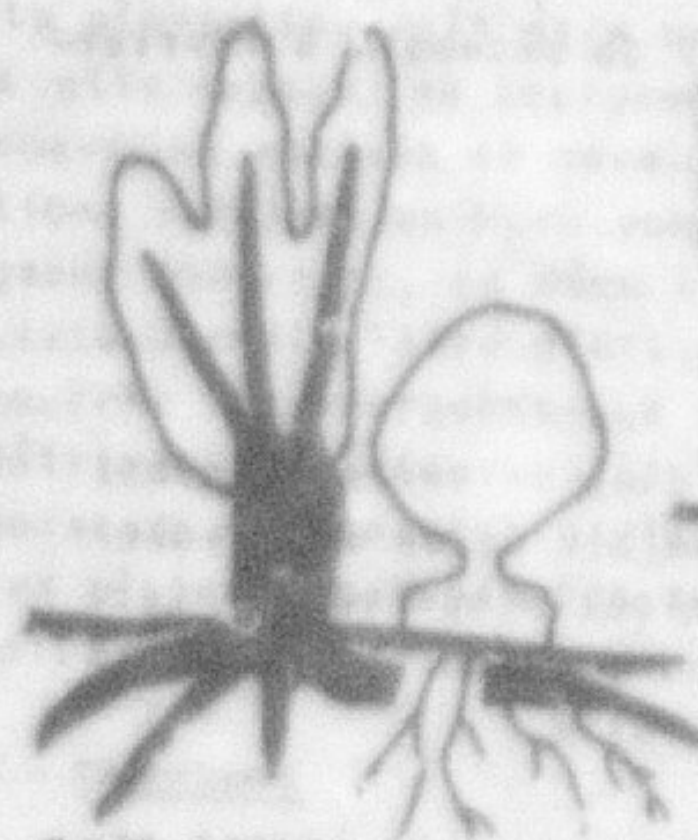
1. Vieille olive



On enlève toute la frondaison qui se trouve au dessus des rejets.

4. taille d'une partie de la frondaison pour que les rejets soient bien éclairés et bien aérés.

les rejets sont conduits selon la méthode de formation décrite à partir de la page 16.



5. On conserve le vieil arbre jusqu'à ce que le jeune arbre entre en production.

6. Le vieil olivier est supprimé dès que le jeune arbre entre en production (en général 3 à 4 ans après l'opération de raccapage.)

(2) METHODE LYBIENNE DE GHARRANE

Elle consiste à arracher complètement la vieille souche en laissant 3 grosses racines. Si cette méthode donne de bons résultats en ce qui concerne le développement des rejets et des nouvelles racines, elle présente l'inconvénient de supprimer la production pendant 3 à 4 ans.

A - ÉPOQUE DE TAILLE

La taille a lieu en hiver : de décembre à février-mars.

C - PLANTATION

1 - PRÉPARATION DU SOL

Il ne faut jamais planter dans un terrain envahi de chiendent. Il est impossible de se débarrasser du chiendent sans plantation. Mieux vaut retarder au besoin la plantation d'un an ou deux afin d'avoir le temps de le détruire.

Dans tous les terrains autres que les terres sablonneuses on effectuera soit un labour de défouage soit un sous-solage en été.

La fumure minérale de fond sera incorporée au sol au moment du défouage.

À l'automne on pratiquera un labour à 30 cm et la préparation du terrain sera achevée par un ou plusieurs passages au cultivateur.

Dans les terrains sableux la préparation du sol visera essentiellement à éliminer les mauvaises herbes (chiendent en particulier).

B - ÉPOQUE

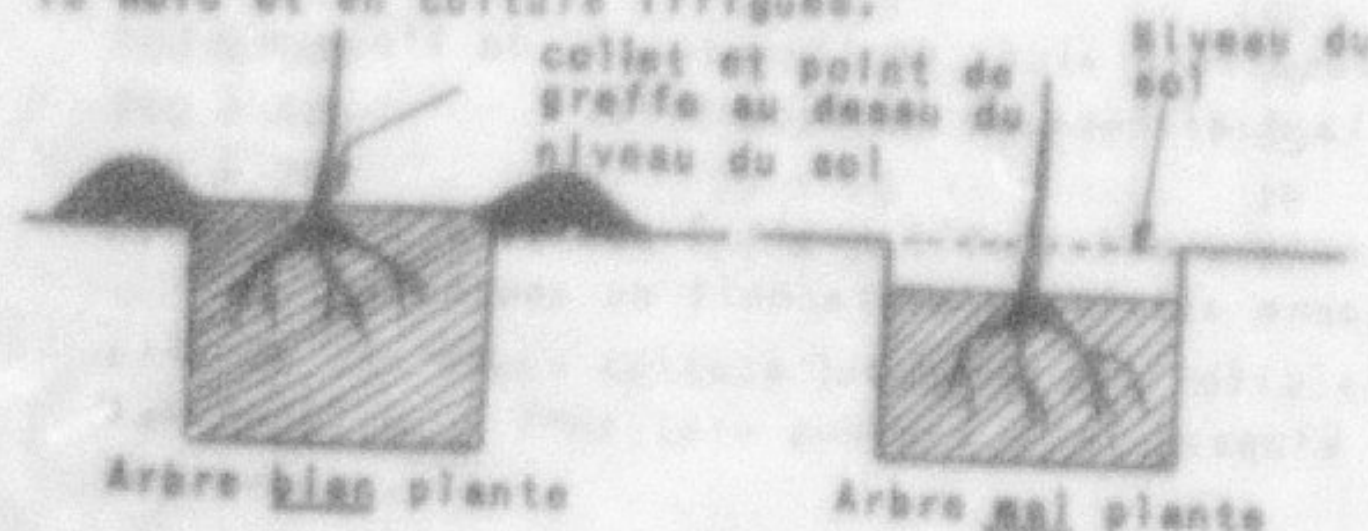
La plantation doit être précoce : novembre-janvier. À cette époque les bourgeons sont dormants mais de nouvelles racines se développent déjà. Les plantations tardives en Mars sont à proscrire. Les bourgeons démarrent, en même temps que les racines. Le système racinaire n'est pas encore prêt pour nourrir les bourgeons. La croissance se fait au détriment des réserves de la plante, celle-ci poussera mal ou périra. Il faut planter dès que les pluies d'automne ont suffisamment mouillé le sol.

2 - TECHNIQUE

a) Plantation de plants greffés

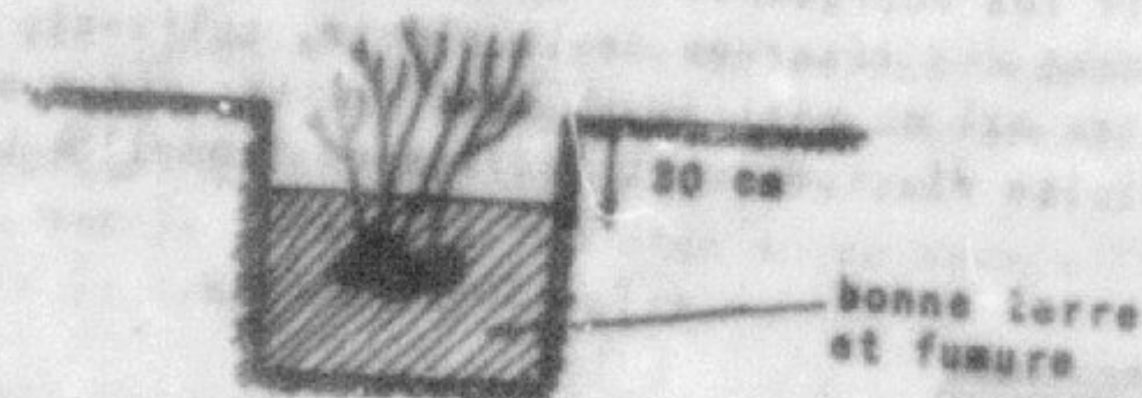
Elle s'effectue soit à la pelle après labour de défouage, soit au trou de plantation de 1m. Dans ce cas le collet de l'arbre, et à plus forte raison le point de greffe, ne doivent pas être en dessous du niveau du sol.

Ces prescriptions sont absolument impératives dans le Nord et en culture irriguée.



b) Plantation de souchets

Elle s'effectue soit à la main dans les terres sablonneuses (le souchet est enterré à 30 cm), soit au trou de plantation. Dans ce cas le trou de plantation ne sera pas entièrement rebouché. On laissera une cuvette de 30 cm de profondeur, destinée à recueillir la maxime d'eau.

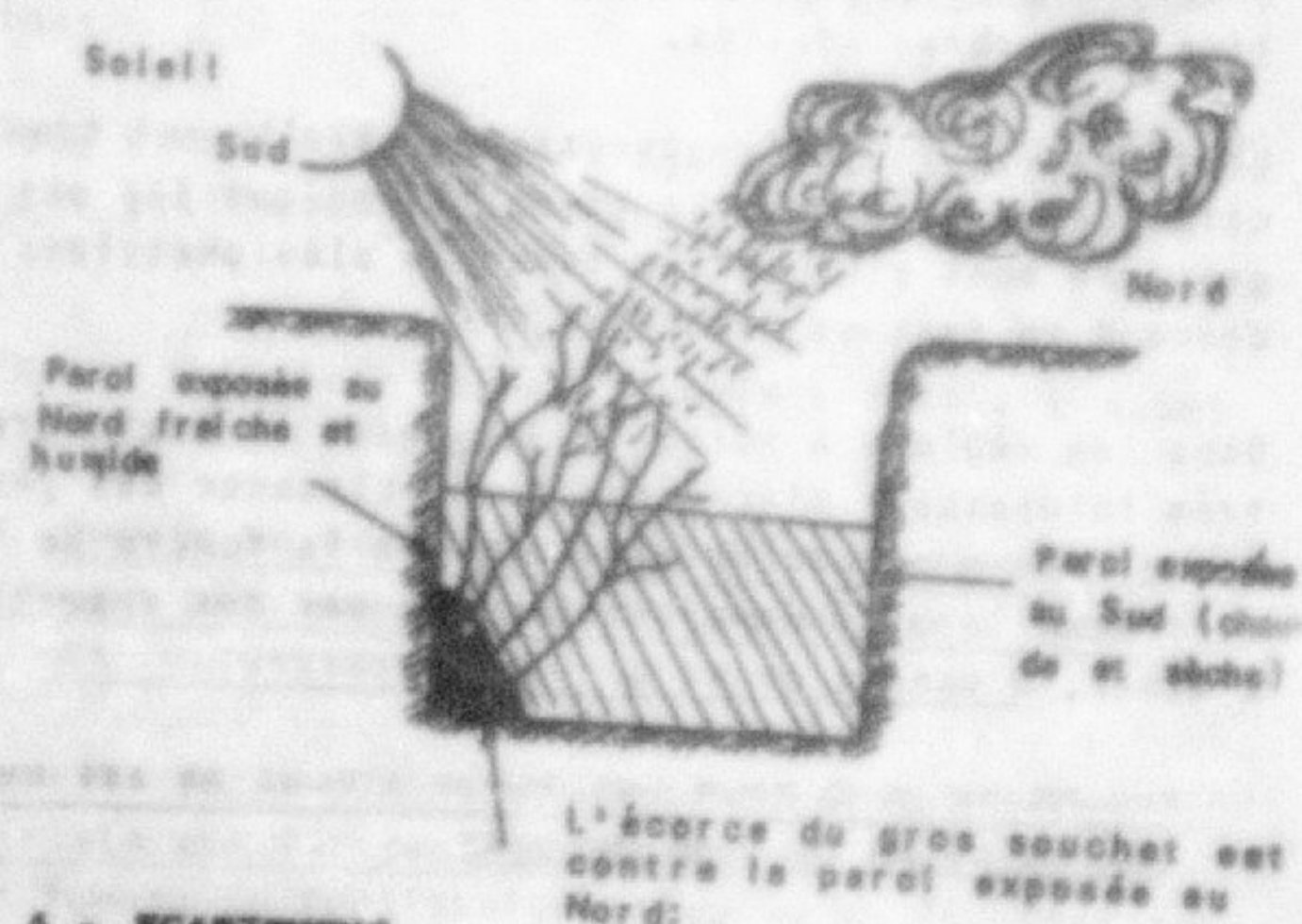


Si l'on veut planter des souchets en situation très aride on utilisera la technique suivante :

- Trou de plantation de 1m de profondeur.
- Le souchet (3 à 5 kg) est placé dans le trou, contre la paroi exposée au Nord. L'écorce du souchet doit toucher la paroi.

Il bénéficie ainsi de l'humidité, de l'ombre et de la fraîcheur de la face Nord.

- Le trou est comblé petit à petit. A 3-4 ans le jeune olivier s'affranchit du souchet.



4. ECARTEMENT

La densité de plantation varie selon la pluviométrie :

Pluviométrie mm/an	Ecartement en m	Densité arbres / ha
500 à 550	10 x 10	100
400 à 500	12 x 12	70
300 à 400	16 x 16	40
200 à 300	20 x 20	25
moins 200	24 x 24	17

Dans le cas d'une culture intensive de l'olivier, les densités à l'hectare peuvent aller jusqu'à 400 arbres.

D - FUMURE

La fumure a pour but d'accélérer la croissance des jeunes arbres et de prolonger la période de production des arbres adultes.

L'efficacité de la fumure est essentiellement fonction de la pluviométrie et on estime que les engrais ne sont plus utiles quand la pluviométrie descend en dessous de 350 mm/an.

Dans les régions à moins de 350 mm/an il peut être très intéressant d'accélérer la croissance des jeunes oliviers par la localisation de la fumure de fond dans le trou de plantation et par des apports d'azote, à condition de pouvoir arroser.

1 - FUMURE DE FOND POUR LES ZONES A PLUS DE 350 MM PAR AN OU EN CULTURE IRRIGUEE

Cette fumure est incorporée au sol au moment du défoncement :

- 200 à 300 kg de super 16% par ha ;
- pas de potasse, sauf si le sol est carencé en cet élément.

Si on plante au trou :

- 2,5 à 3 kg de super 16% par trou

2 - FUMURE AZOTEE POUR LES ZONES A PLUS DE 350 MM PAR AN OU CULTURE IRRIGUEE

Pour les jeunes arbres jusqu'à la pleine production :

- 50g d'azote par année d'âge et par arbre, soit 250 g d'ammonitre 20 % par année d'âge et par arbre.

L'azote doit être apporté 1 mois à 1 mois $\frac{1}{2}$ avant la floraison (février-mars).

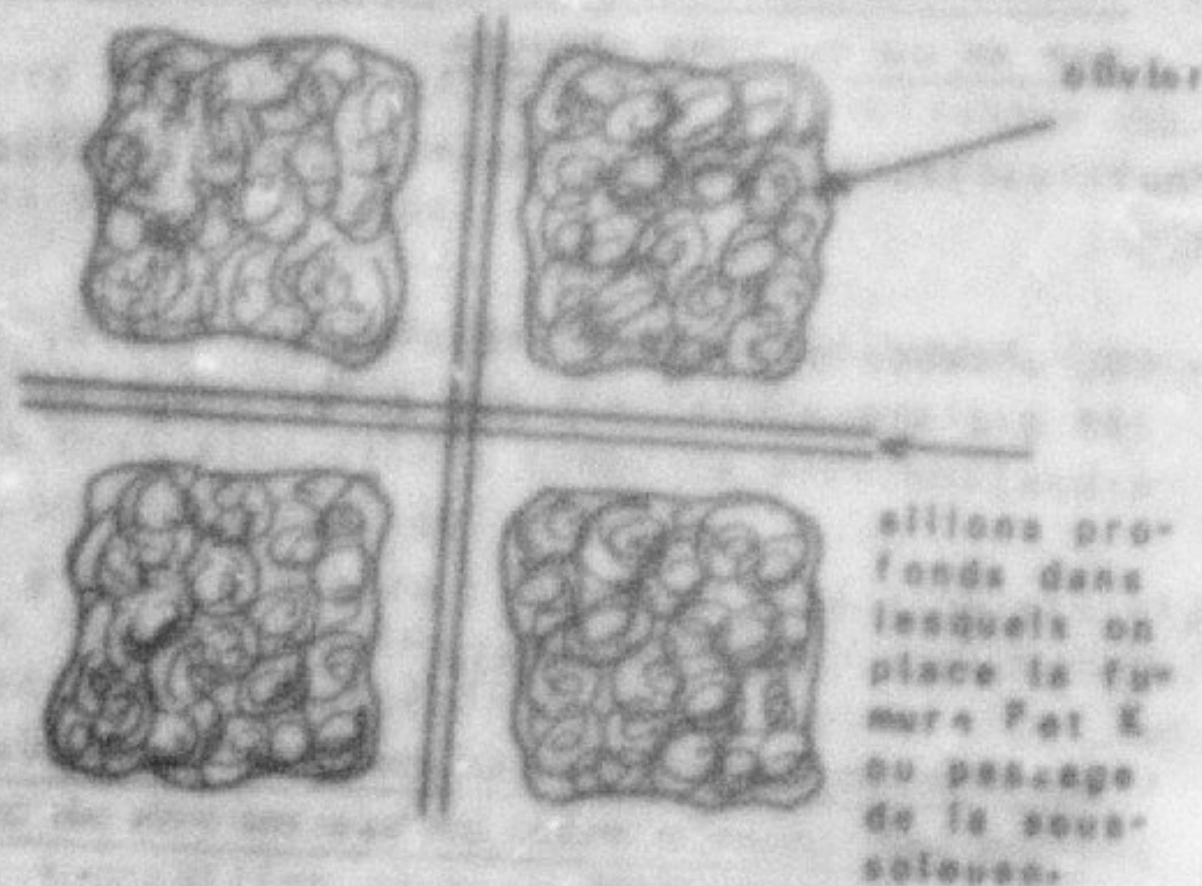
3 - FUMURE DE RESTITUTION EN CULTURE INTENSIVE POUR LES ZONES A PLUS DE 350 MM PAR AN OU EN CULTURE IRRIGUEE

À partir de la pleine production, et quand on constate une fatigue des arbres, il faut apporter une fumure de restitution calculée en fonction de la production et de la richesse du sol.

Fumure annuelle de restitution

- P 2 kg de super 16 % par arbre,
- K 1 kg de chlorure de potasse

Cette fumure est à enfouir à l'automne soit par sillons profonds au milieu des interlignes, soit par sous-solaise équipée d'une goulotte de distribution d'engrais.



Pour les arbres de plus de 10 ans, en rapport avec la production, 2,5 kg de sulfate d'ammoniaque ou d'ammonitrate à 20 % par arbre, 1 mois à 1,5 mois avant la floraison (février-mars).

Cette fumure doit être équilibrée ; tout excès et notamment d'acide phosphorique (sable de Sfax), entraîne un effet dépressif sur les olivettes.

E - IRRIGATION

L'olivier est apte à utiliser de faibles quantités d'eau données au bon moment.

A titre d'exemple on peut citer les calendriers d'irrigation suivants :

Régions à 450-500 mm de pluie

Mars-Avril	1 irrigation 80 mm, soit 800 m ³ /ha si le terrain est sec
Juillet	1 irrigation 80 mm, soit 800 m ³ /ha
Septembre	1 irrigation 80 mm, soit 800 m ³ /ha
Total	3 irrigations 240 mm, soit 2400 m ³ /ha/an

Régions à 300-450 mm de pluie

Janvier-Février	1 irrigation 80 mm, soit 800 m ³ /ha
Mars-Avril	1 irrigation 100 mm, soit 1000 m ³ /ha
Septembre	1 irrigation 100 mm, soit 1000 m ³ /ha
Octobre	1 irrigation 80 mm, soit 800 m ³ /ha
Total 4 irrigations	360 mm, soit 3600 m ³ /ha/an.

Quand on dispose d'un excédent d'eau en janvier-février, il peut être intéressant d'effectuer un arrosage de complément de 100 à 200 mm. Cette eau s'engagera en profondeur et sera à la disposition de l'olivier durant les périodes de sécheresse, grâce à son système racinaire très puissant.

F - ENTRETIEN DU VERGER

Il est impératif de tenir le verger parfaitement propres. On effectuera pendant le printemps et l'été des passages répétés au cultivateur. Au Sud de la dorsale, le verger ne devra jamais contenir de mauvaises herbes, qui concurrencent l'alimentation de l'arbre.

Au Nord il est possible de laisser pousser la végétation naturelle durant l'hiver. Il faut alors obligatoirement l'enfourer en Février.

H - LA RECOLTE

La date de récolte est fixée officiellement par arrêté du Ministère de l'Agriculture.

La récolte doit être effectuée avec soin, afin de

- 1) ne pas blesser l'arbre,
- 2) obtenir une production de qualité.

I - NE PAS BLESSER L'ARBRE

Le gaulage des olives est interdit. En frappant sur les branches à l'aide de bâton, on casse les brindilles et les bourgeons et on compromet les récoltes suivantes.

La cueillette se fait en peignant les branches avec 3 doigts de la main, munis de cornes de mouton. Le peignage doit être fait assez légèrement pour ne pas arracher trop de feuilles et de brindilles.

2 - OBTENIR UNE PRODUCTION DE QUALITE

La récolte des olives commence par le ramassage des olives tombées sur le sol (olives Nchira). Ces olives donnent une huile de moins bonne qualité.

Le sol devra être nettoyé et aplani sous les arbres, de sorte que les Nchira puissent être ramassées facilement, avec le moins de corps étrangers possibles : branchettes, petites pierres, terre.

Il ne faut jamais mélanger les Nchira aux olives de cueillettes (Hal). Les Nchira, de moins bonne qualité, gâcheraient l'ensemble de la production.

Les sacs et les caisses qui contiennent les Nchira doivent être soigneusement séparés. Les fabricants les traiteront séparément, en général à la fin de la campagne. Pour éviter qu'elles ne fermentent en attendant ce moment, il faut mélanger 10 kg de sel à 100 kg d'olives Nchira.

La cueillette des olives "Hail":

Il faut étendre sous l'arbre des toiles ou des filets. Les olives que l'on fera tomber sur ces toiles seront plus faciles à ramasser et à isoler de la terre.

Il faut éviter de faire tomber des feuilles et des brindilles, car si elles restent mélangées à la récolte, elles donnent un mauvais goût à l'huile.

Avant de placer les olives dans les sacs ou les caisses en bois, il faut enlever les feuilles et les brindilles.

Les caisses sont d'un usage meilleurs que les sacs. En effet, dans les sacs les olives s'écrasent les unes sur les autres. Elles imbibent la toile des sacs de margines qui favorisent un début de fermentation ; l'huile sera beaucoup plus acide.

Si on n'utilise pas de caisses, les sacs doivent être manipulés avec précaution.

Ne jamais les empiler les uns sur les autres, mais les placer les uns à côté des autres (pour éviter que les olives ne s'écrasent).

CALENDRIER DES TRAVAUX POUR LA CULTURE EN SEC

SEPTEMBRE - OCTOBRE

- Labour d'automne, à effectuer 15 jours après les premières pluies (charrue légère à disques, 10 à 12 cm de profondeur).
- Surveillez le travail : les racines superficielles ne doivent pas être coupées.
- Simultanément suppression au sécateur des rejets de pied, puis binage à la sape pour compléter le labour au pied des arbres.
- Préparation des trous de plantation

NOVEMBRE

- Nivellement sous les arbres avant la récolte
- Cueillette.

DECEMBRE - JANVIER

- Cueillette,
- Puis taille
- Plantation

FEVRIER - MARS

- Cueillette
- Taille

- Dans le Nord et éventuellement dans le Centre et le Sud (en culture intensive avec possibilité d'arrosage) : épandage de l'azote, enfouissement de la végétation naturelle. 2 passages croisés de disques.

- Désherbage manuel au pied des arbres.

AVRIL - MAI - JUIN

- Passages au cultivateur
Epuisement du chiendent.

JUILLET - AOUT

- Epuisement du chiendent à la sape, s'il reste des touffes.

9 - LES ENNEMIS DE L'OLIVIER

1 - COCHENILLE NOIRE ET FUMAGINE

Parasite et dégâts

Les cochenilles sont des insectes qui se fixent et piquent les rameaux ainsi que la face inférieure des feuilles de l'olivier, ils affaiblissent l'olivier et sécrètent un "miellat sucré" qui favorise le développement d'un champignon : la fumagine.

La fumagine, qui recouvre d'une suie noire l'ensemble de l'arbre, retentit les fonctions du feuillage.

Epoque de traitement

Il faut effectuer une pulvérisation à la sortie des larves, puis une pulvérisation en Septembre. Dans le Sud les traitements doivent débuter vers le 15 Février.

Produits à utiliser

Oléoparathion 1,5 l/hl d'un produit comprenant 80% d'huile blanche et 20% de parathion.

Oléodiméthoate 1,5 l/hl d'huile blanche + 150 cc/hl de diméthoate à 40 % de MA.

Dans les deux cas il faut ajouter 500g d'oxychlorure de cuivre à 50 % de MA pour lutter contre la fumagine.

REMARQUE

Il faut utiliser 15 à 20 l de bouillie par arbre et bien mouiller tout le feuillage.

La pression de pulvérisation doit être élevée, 15 à 20 kg/cm².

Le traitement de printemps doit être terminé avant la floraison pour éviter la coulure des fleurs.

Délais avant récolte

En raison de la toxicité des produits, le traitement d'automne doit être terminé 30 jours avant la récolte.

2 - TEIGNE ET PSYLLE

Parasites et dégâts

Ces deux parasites sont particulièrement dangereux dans le Sud.

La teigne est un petit papillon. Ses chenilles mangent les feuilles de l'olivier pendant l'hiver. Les papillons apparaissent au printemps, pondent des oeufs à la base des jeunes fleurs, et les chenilles de la nouvelle génération mangent les fleurs.

Le Psylle est un insecte qui pique les fleurs. Celles-ci se dessèchent.

Epoque de traitement

Les parasites sont dangereux au moment de la floraison de l'olivier. On doit effectuer un traitement quand 10% des fleurs sont ouvertes.

Traiter à partir du 10 Avril pour les oliviers qui fleurissent à cette époque, pendant la première quinzaine du mois de Mai pour les oliviers qui fleurissent plus tardivement.

Produits à utiliser

Utiliser au choix :

en pulvérisation :	HCH	à 50% de MA 200 g/hl,
	DDT	à 50% de MA 200 g/hl,
	Parathion	à 10% de MA 200 g/hl,
en poudrage :	HCH	8-10% 150 à 300 g/arb.
	DDT	10% 150 à 300 g/arb.
	Parathion	10% 150 à 300 g/arb.

REMARQUE

Utiliser 10 à 20 litres de liquide par arbre en cas de pulvérisation, 150 à 300 g de poudre par arbre en cas de poudrage.

3 - NYLESINE, MEIROUN, OTHIORRHYNQUE

Parasites et dégâts

L'nylésine et le Meiroun sont deux insectes dont les adultes et les larves creusent des galeries dans le tronc et les branches charpentières des oliviers.

L'nylésine attaque tout particulièrement les jeunes oliviers de la variété chétoui.

La circulation de la sève est ralentie ou arrêtée, le feuillage se dessèche, l'arbre meurt. Surtronc, l'attaque se manifeste par l'écorce qui est craquelée.

L'Othiorhynque dévore les feuilles (en créneaux) et les parties vertes de l'écorce.

Epoque de traitement

Le seul moyen de lutter est de tuer les adultes quand ils sortent des galeries. Cette sortie a lieu entre début mai et début juin.

Il faut traiter vers le 10 Mai. En cas de forte attaque, il faut refaire un traitement 15 jours après.

Produits à utiliser

Utiliser au choix :

Dieldrine à 20 % de MA 350 cc/hl,

Lindane à 20 % de MA 150 cc/hl,

HCH à 50 % de MA 1000 g/hl.

REMARQUE

Utiliser 10 à 20 l de liquide par arbre à une pression de 20 kg/cm².

Il faut éviter de trop mouiller le feuillage et les fleurs pour éviter la coulure de celles-ci.

4 - PYRALE DE L'OLIVIER

Parasite et dégâts

C'est un petit papillon dont la chenille creuse de nombreuses galeries à la base du tronc et aux fourches des branches charpentières des jeunes oliviers.

Les arbres jaunissent totalement ou par branche, puis perdent leurs feuilles ; en cas de forte attaque l'arbre meurt.

Dangereux dans le Nord.

Epoque de traitement

La première attaque a lieu au printemps, en Avril. Par suite de l'échelonnement des pontes il faut traiter tous les 15 jours, d'Avril à Mai. Soit 3 ou 4 traitements.

Une deuxième attaque peut avoir lieu en automne (Septembre) si le traitement n'a pas été effectué au printemps.

Produits à utiliser

Utiliser au choix :

Dieldrine à 20 % de MA 750 cc/hl,

DDT à 50 % de MA 500 g/hl,

HCH à 50 % de MA 500 g/hl.

REMARQUE

Pulvériser avec une pression de 20 kg/cm². Il faut bien mouiller le tronc, le collet, les charpentières et il faut asperger le sol sur un rayon de 50 cm autour du tronc.

Ce traitement est également efficace contre l'Hyléine, le Noiroun et L'Othiorhynque

5 - MOUCHE DE L'OLIVIER (DACUS)

Parasite et dégâts

Cette mouche perce les jeunes olives pour y déposer ses œufs. Les asticots se nourrissent de la pulpe des olives, qui pourrissent.

On traite les olives de table. Pour les olives à huile dans le Centre et le Sud on ne traite qu'à partir de 10-12 ans.

Epoque de traitement

La mouche pond à partir de Juillet. Il y a 2 ou 3 générations par an. Il faut traiter début Juillet, début Août et début Septembre.

Produits à utiliser

Diméthoate à 40 % de MA 180 cc/hl

Délai avant récolte

Le délai pour le diméthoate est de 7 jours entre le dernier traitement et la récolte

6 - CYCLOCONIUM

Parasite et dégâts

C'est une maladie cryptogamique qui provoque sur les feuilles l'apparition de taches noires arrondies en forme "d'oeil de paon". En cas de forte attaque les feuilles tombent en grand nombre.

Cette maladie est grave quand l'automne et le début du printemps sont froids et pluvieux.

Les variétés d'olive de table à gros fruits sont particulièrement sensibles (Meski, Picholine).

Epoque de traitement

Il faut effectuer 1 traitement en Octobre et 1 traitement début Mars sur avertissement de la Défense des cultures.

Produits à utiliser

Sel de cuivre à 50 % de MA 750 g/hl,
Zinêbe à 65 % de MA 350 g/hl.

REMARQUE

Il faut mouiller toutes les parties vertes et puis refaire des traitements au moment de la sortie des jeunes pousses pour les protéger des futures infections.

Calendrier des traitements sur olivier

TRAITEMENTS	FEB	MAR	AVRIL	MAY	JUIN	JUIL	AOUT
Cochenille et fumagine	XXXXXX		XXXXXXXXXX				
Teigne et Psylle			XXXXX				
Néaen Hylesine Othier rhynque				XXX			
Pyrale de l'olivier				XXXXXXXXXX			
Mouche de l'olivier	XX					XX	XX
Cylascentum					XX		

XXX : Traitement pour toutes les régions

00 : Début du traitement pour le Sud.

21N

28

YUHS