

01943

MICROFICHE N°

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الزراعي
تونس

F 1

CNDA 01943

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE DE DOCUMENTATION AGRICOLE

2 - AOÛT 1978



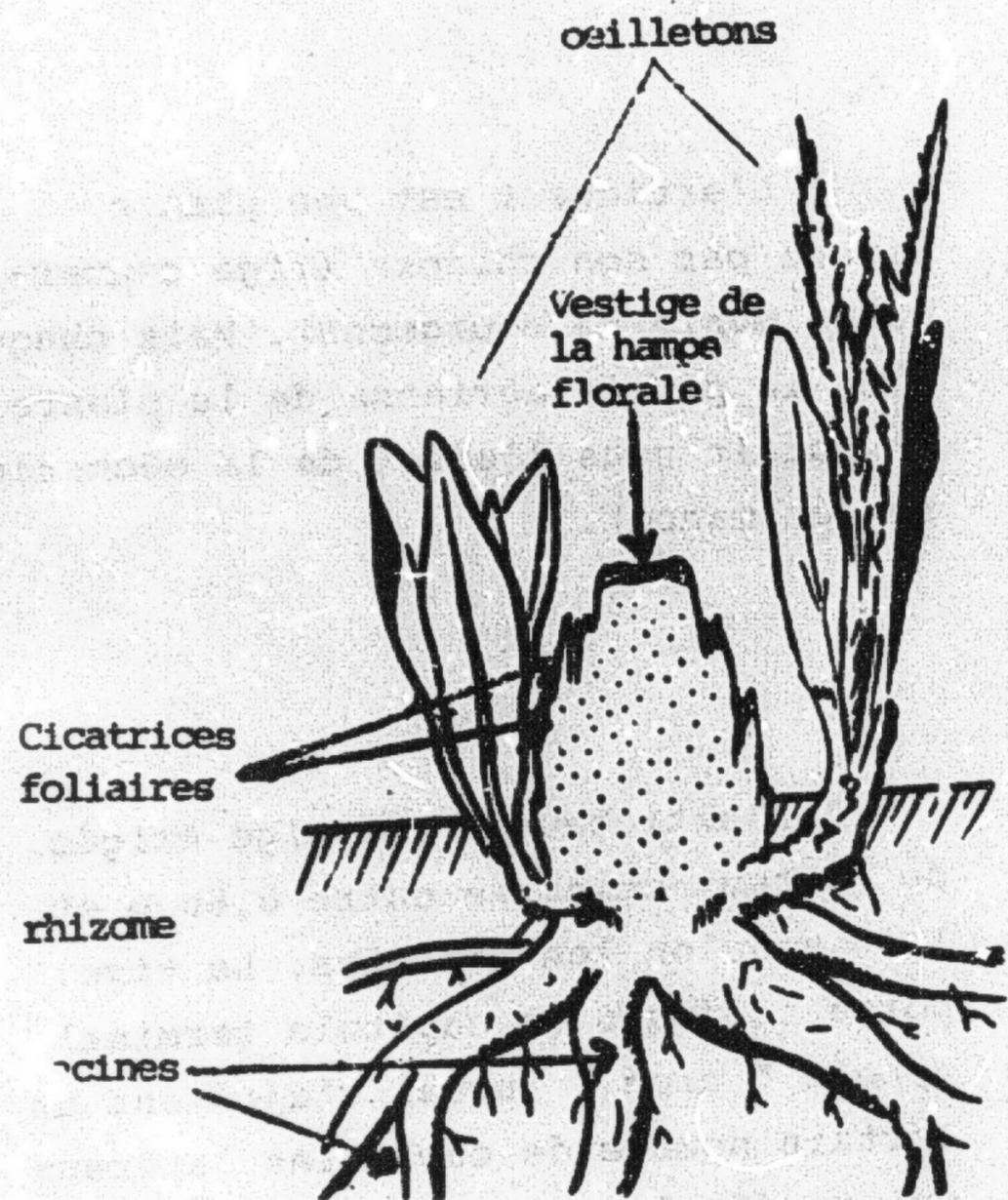
ARTIGNAUT

L'ARTICHAUT

L'artichaut est une plante vivace par son rhizome (tige souterraine munie de bourgeons). Mais chaque été, la partie aérienne de la plante disparaît sous l'effet de la sécheresse (dormance).

L'artichaut a une tige érigée, de hauteur comprise entre 0,80 m et 1,20 m selon les variétés. La tige porte toujours un capitule terminal appelé " aîné " auquel s'ajoutent un certain nombre de capitules latéraux qui se développent sur les rameaux anticipés.

Organisation Générale du système racinaire d'un plant d'artichaut.



MULTIPLICATION

L'artichaut se multiplie par voie végétative au moyen d'oeillets, de cabosses, d'éclats ou de batonnets.

1. L'oeillette (kardoun)

L'oeillette est un rejet de souche prélevé en mars-avril sur un pied-mère âgé de un ou deux ans. Il est élevé en pépinière jusqu'au mois d'août.

L'oeillette donne un plant raciné.

La multiplication de l'artichaut par oeilleton permet d'obtenir une bonne reprise en plein champ, une végétation régulière et une production homogène.

Cependant, l'obtention du plant après son séjour en pépinière est d'un coût assez élevé.

2. Cabosse (Sboâa)

La cabosse est aussi un rejet de souche qui est prélevé en juillet-août, sur un pied-mère âgé de un ou deux ans. La cabosse passe ainsi la période de dormance sur la souche et est prête à être plantée après son prélèvement.

D'un coût peu élevé, la multiplication par cabosse permet une reprise assez bonne en plein champ et une bonne précocité.

3. L'éclat

L'éclat provient de l'éclatement d'une souche âgée de deux ans.

Il est pourvu de trois ou quatre bourgeons bien développés.

L'éclatage s'effectue en juillet-août, après la deuxième année de culture.

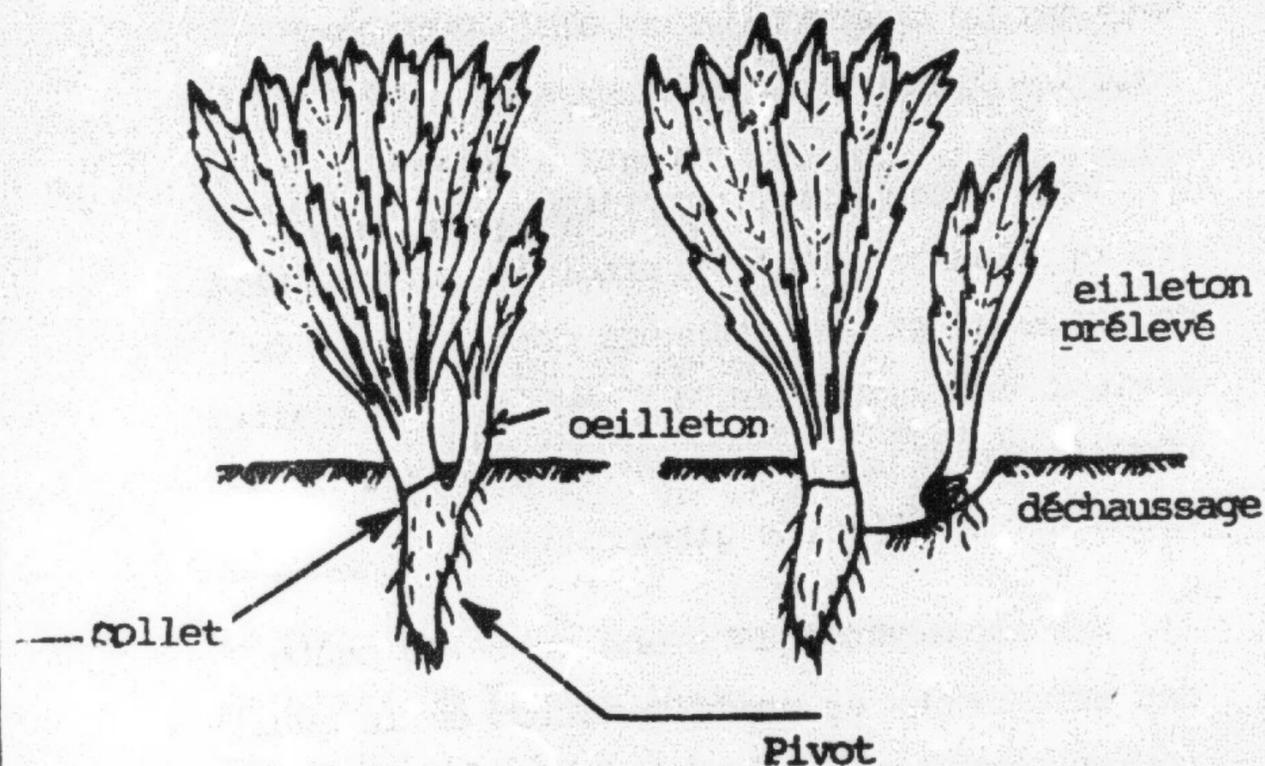
La multiplication de l'artichaut par éclat est d'un prix de revient assez bas, mais la plantation ainsi que la reprise en plein champ sont assez hétérogènes.

4. Le batonnet

Le batonnet est constitué d'un rejet dont le bourgeon apical a produit un capitule.

La multiplication par batonnet assure une reprise certaine en plein champ. Elle permet en outre d'obtenir une plantation homogène et vigoureuse et une bonne précocité. Cependant, le nombre de batonnets pouvant être produits est relativement faible.

Technique de Prélèvement d'oeillette



Utilisation de l'acide

Giberrellique

Quel que soit le mode de multiplication adopté (oeilleton, cabosse, éclat ou batonnet), on assiste toujours à une certaine hétérogénéité physiologique des plantations se caractérisant par une production irrégulière, échelonnée de novembre à février. En outre, le nombre de cabosses et de batonnets produits annuellement ne couvre pas tous les besoins du pays.

Pour avoir des productions plus homogènes et plus précoces et produire suffisamment de cabosses et de batonnets dont le prix de revient est assez bas, il convient de traiter régulièrement les plants mères avec des solutions à base d'acide giberrellique.

Bien que provoquant une certaine chute des rendements et une diminution de la qualité des produits, les applications d'acide giberrellique augmentent la précocité et permettent de sauvegarder l'intérêt de l'agriculteur par les prix de vente plus rémunérateurs des produits.

Mode d'emploi :

L'utilisation irrationnelle et non contrôlée de l'acide giberrellique peut provoquer des brûlures graves sur la culture ainsi qu'une perturbation physiologique des plantes qui compromet la maturation des capitules et la précocité en conséquence.

L'acide giberrellique est employé sous la forme de comprimés de BERELEX, en solution dans l'eau. Le mode d'emploi diffère selon qu'il s'agisse d'une artichautière de première ou de deuxième année.

. Artichautière de première année :

Le traitement est appliqué lorsque les plantes ont atteint le stade 8 feuilles adultes.

La dose d'emploi est de 2 comprimés de Berelex/100 litres d'eau.

Les pulvérisations doivent être généralisées et atteindre toutes les feuilles et particulièrement celles du centre.

Il est recommandé de pratiquer une seule application.

Artichautière de deuxième année :

Les applications sont faites à deux reprises :

La première application lorsque les plantes atteignent le stade 6 feuilles adultes.

La deuxième application 20 jours plus tard.

Dans les deux cas, la dose d'emploi est de 3 comprimés de Berelex/100 litres d'eau. Il convient de prendre les mêmes précautions que pour l'artichautière de 1ère année.

INSTALLATION D'UNE ARTICHAUTIERE.

1. Choix des variétés

Trois groupes de variétés de précocité différente permettent d'étaler la production d'octobre à Mai.

- variété très précoce donnant une production d'octobre à février : variété blanc oranais
- variété mi-précoce: donnant une production de décembre à avril : variété violet d'Hyères sélectionnée.
- Variétés tardives donnant une production de mars à mai variété : Beldi - Annabi - Macco.

2. Préparation du sol

Les travaux de préparation doivent débuter longtemps avant la date de plantation, c'est à dire commencer au mois de Septembre et s'étaler jusqu'au mois de Juin.

2.1. Semis d'un engrais vert

Ces travaux de préparation commencent par le semis d'un engrais vert qui sera une fèverole si l'exploitation est à vocation maraichère et un bersim si elle est à vocation fourragère.

La fèverole est semée en septembre et enfouie en Mars-Avril.

Le bersim doit être enfoui après la deuxième coupe, soit au mois d'avril.

L'engrais vert (fèverole ou bersim) est enfoui par un labour au brabant double.

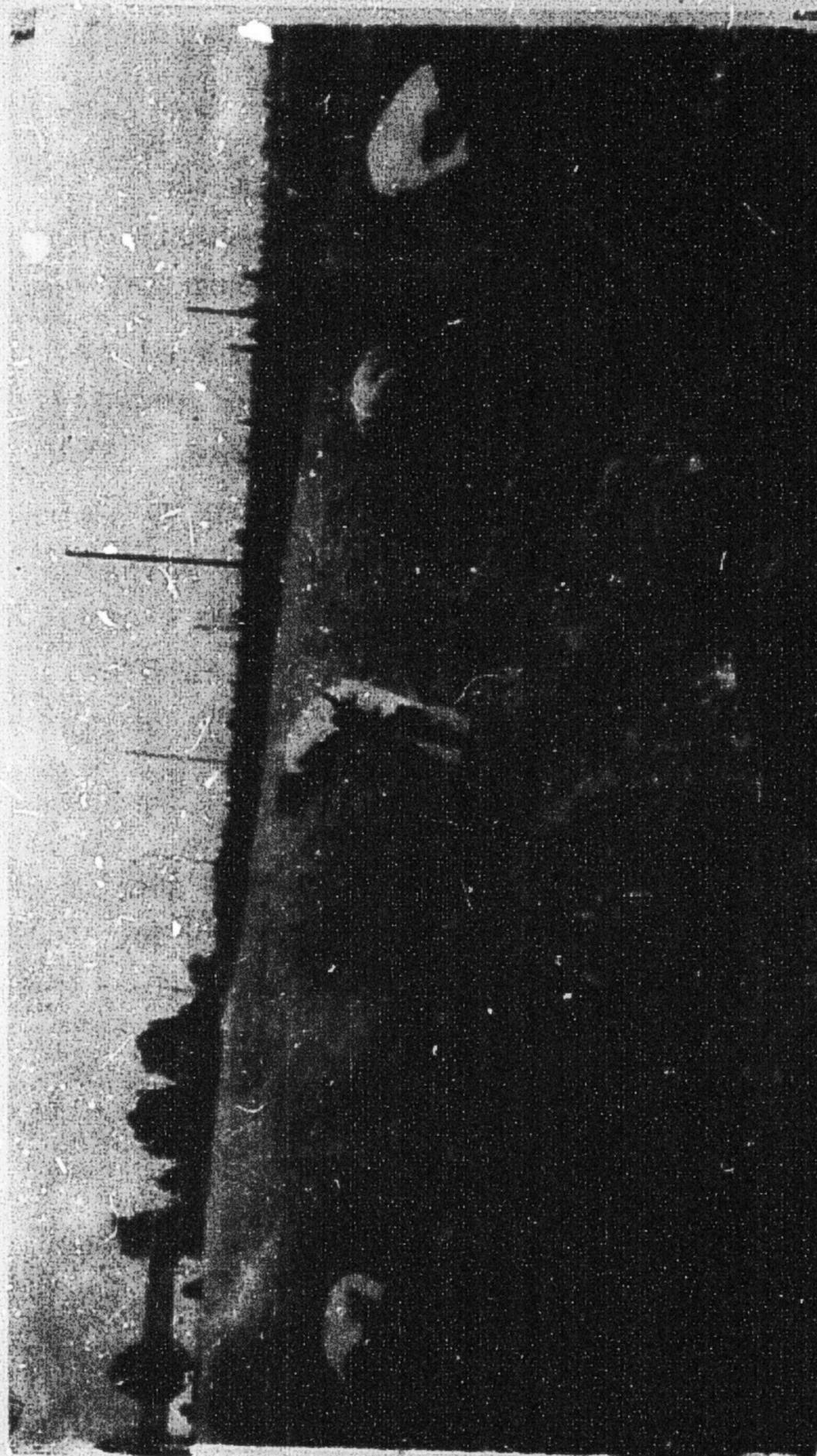
Pour faciliter la décomposition de l'engrais vert dans le sol, il est conseillé d'apporter au moment de l'enfouissement, 10 tonnes de fumer ou 100 kg de sulfate d'ammoniaque à 20,25 % par hectare

2.2. Préparation du sol pour la Plantation

Au mois d'Avril-Mai, et après enfouissement de l'engrais vert, un ou deux recroisements sont exécutés afin de briser les mottes.

En Mai-Juin les travaux de préparation sont repris par un ou deux autres recroisements au cours desquels est enfouie la fumure minérale de fond

A la suite de ces travaux préparatoires il faut procéder à la confection des billons distants de 20 m les uns des autres, et des séguias secondaires perpendiculairement aux billons. En terrain plat les billons peuvent atteindre une longueur de 80 à 100 m.



Confection des billons

La préparation du sol est achevée par une pré-irrigation dont le but est de favoriser la levée des mauvaises herbes dans les séguias, de contrôler le réseau d'irrigation et de faciliter les opérations de plantation ultérieures

N.B. : Dans le cas où le champ est envahi d'oxalis il convient d'appliquer un traitement à l'aide de Weedozol à la dose de 20l/ha et ce au stade de la floraison de l'adventice. Dans ce cas il n'y a pas lieu d'apporter les 100 kg de sulfate d'ammoniaque.

3. Plantation :

La plantation doit être aussi soignée que possible car elle conditionne la réussite de la culture. Avant la plantation il faut éliminer les mauvaises herbes qui ont poussé dans les séguias à la suite de la pré-irrigation. Pour cela il faut utiliser une charrue araire le long de ces séguias.

3.1. Marquage des trous et densité de plantation

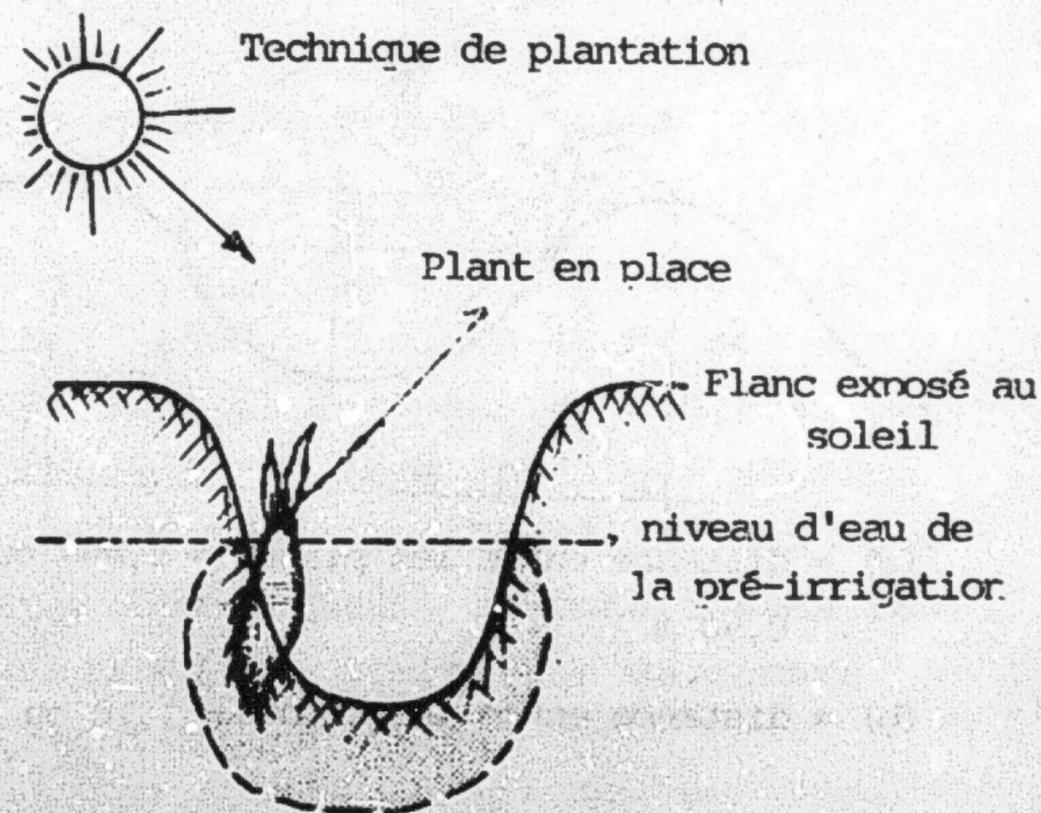
Le marquage des trous a pour objet de réaliser une plantation bien alignée dans les deux sens

afin de faciliter les façons culturales aussi bien en 1ère année qu'en 2ème année.

Le marquage des trous est effectué au moyen de cordeaux.

Les terres de plantations doivent être situées sur les flancs des billons non exposés au soleil.

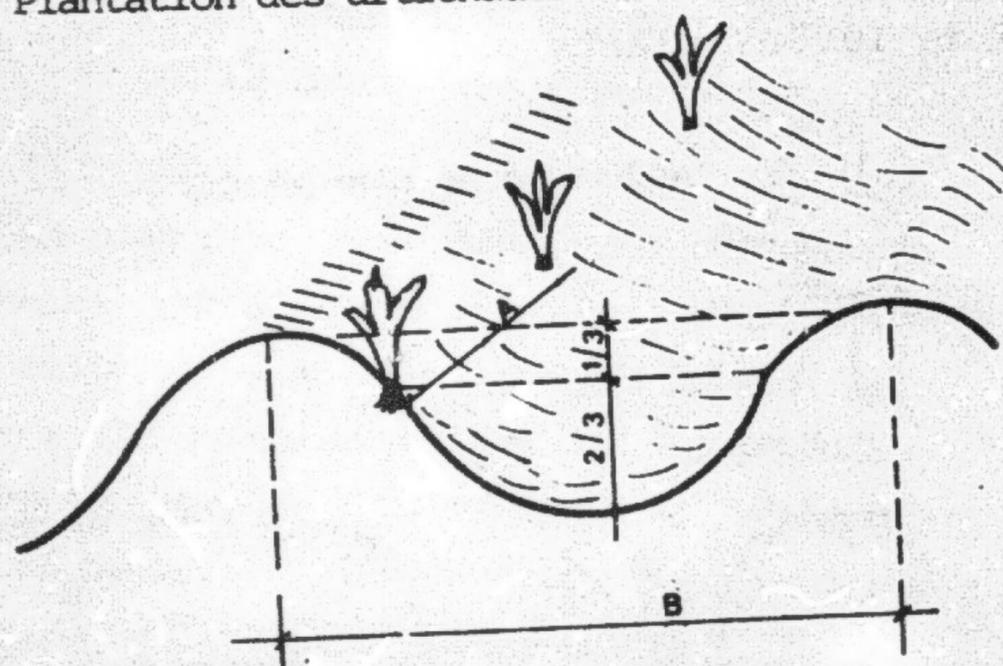
Les plants d'artichaut peuvent être plantés à des écartements de 1m20 X 80 cm ou 1m10 X 90 cm. Dans les deux cas la densité de plantation est de 10.000 plants /ha



3.2. Exécution de la plantation

- La plantation est exécutée en 3 étapes
- un ouvrier passe et dépose un plant dans chaque trou de plantation
 - un autre ouvrier enterre les plants dont le bourgeon doit être situé au même niveau que l'eau de la pré-irrigation.
 - une irrigation est exécutée immédiatement après.

Plantation des artichauts



(a) = distance entre les plants = 0,80 ou 0,90 m

(b) = distance entre les lignes = 1,10 ou 1,20 m.

ENTRETIEN DE LA CULTURE

1. Irrigation

Les irrigations débutent aussitôt après la plantation (Août) et se poursuivent au delà de la montaison (Avril Mai) de façon à avoir une bonne poussée de rejets permettant une production précoce et homogène de futurs plants d'artichaut.

La quantité d'eau nécessaire pour la culture de l'artichaut est comprise entre 8 000 et 12 000 m³/ha. Les irrigations sont données toutes les semaines au départ de la végétation en 1ère et 2ème année et s'étalent jusqu'après la récolte selon la pluviométrie.

L'artichaut résiste à des eaux d'irrigation titrant jusqu'à 4g de sel par litre mais il est plus sensible au sel au cours de la 1ère année que pendant la 2ème année. Dans les 2 cas les eaux chargées provoquent un retard dans la reprise et une diminution du nombre de capitules récoltés.

Lorsque les eaux d'irrigation sont trop chargées, il est nécessaire de donner des irrigations abondantes et de disposer d'un bon réseau de drainage afin d'éviter la remontée du sel en surface.

2. Façons superficielles

Après la reprise totale des plants des façons superficielles sont exécutées à la houe ou à la charrue sans versoir (traction animale ou mécanique). Une seconde façon superficielle est exécutée au courant de la 2^{ème} quinzaine du mois d'Octobre en 1^{ère} et en 2^{ème} année. A l'occasion de cette 2^{ème} façon superficielle on procède au buttage des plants.

Dans tous les cas l'artichautière doit être maintenue aussi propre que possible.

3. Fumure d'entretien

La fumure d'entretien comporte des apports d'ammonitre 33 % de super 16 ou super 45 et de sulfate de potasse 48 % ; les quantités varient selon

qu'il s'agisse d'une artichautière de 1^{ère} année ou de 2^{ème} année.

D'autre part les quantités d'engrais nécessaires ne doivent pas être apportées en une seule fois. Elles doivent être fragmentées afin que la plante puisse trouver dans le sol les quantités d'éléments au moment où elle en a besoin. Même les engrais Phosphopotassiques gagnent à être fragmentés afin d'éviter leur transformation en une forme non assimilable par les plantes.

Les doses d'engrais ainsi que les époques d'épandage sont consignées dans le tableau ci-dessous.

Fumure de Fond
et d'Entretien

	amoni tre 33 % Kg/ha	Sup 16 ou sup 45 Kg/ha	Sulfat de pot asse 48 % kg/ha
<u>1ère Année</u>			
Mai-Juin	60	300 ou 100	150
Septembre	60		
Oct. Nov.	100		
Janvier	75	150 ou 50	50
<u>2ème Année</u>			
Août-Sept.	60	300 ou 100	150
Octobre	60	150 ou 50	150
Novembre	100	150 ou 50	50
Janvier	75		

4. Desherbage chimique

Diverses mauvaises herbes envahissent les artichautières. La destruction chimique des adventices est mise au point pour les cultures de 2ème année mais encore en cours d'essai pour les cultures de 1ère Année.

Les traitements diffèrent selon qu'il s'agisse d'adventices annuelles (mono et dicotyledones) ou perennes.

4.1. Destruction des mauvaises herbes annuelles

On utilise un mélange composé de 1000 à 1500 g de métabromuron et de 1000 g de propyzamide par ha.

Le métabromuron est commercialisé sous le nom de patran 50% WP et la propyzamide sous le nom de Kerb 50%WP le mélange est appliqué après la mise en eau de la culture (1ère irrigation).

4.2. Destruction des adventices perennes

On utilise le GLYPHOSATE commercialisé sous le nom de ROUNDUP à la dose de 4 kg/ha le traitement est appliqué en Juin-Juillet contre cyperus, liseron

et chiendient pour l'oxalis (voir préparation du sol)

ENNEMIS DE LA CULTURE

1. Les parasites animaux

1.1. Les Noctuelles

Diverses espèces attaquent la tige ou le capitule.

Lutte :

Destruction des vieilles plantations après la récolte.

- En cours de récolte utiliser le Nevimphos (phosdrine) à la dose de 35 g M.A/hl.

En absence de récolte utiliser en pulvérisation le Lindane à la dose de 100 g M.A/hl ou le parathion à la dose de 30 g M.A/hl.

1.2. Les pucerons

Les pucerons noirs attaquent les feuilles accompagnant les hampes florales ce qui entraîne la déformation des feuilles et le développement de la fumagine ; l'attaque a lieu à la fin de l'été et même plus tard.

Lutte :

- Utilisez l'un des produits suivants
- Parathion à la dose de 20 à 25 g M.A/hl .
 - Diméthoate à la dose de 30 g M.A/hl
 - Nevimphos (phosdrine) à la dose de 35 g M.A/hl.

N.B. : Respecter les délais de remanance de chaque produit avant de procéder à la cueillette.

1.3. Les vers souterrains

Il s'agit des vers gris, vers blancs vers fil de fer qui dévorent les racines des jeunes plants et provoquent un manqué à la reprise.

Lutte :

Utiliser le A7 VAPAM à la dose de 100 à 200 cc / m² de produit commercial dans 10 litres d'eau ; en épandage suivi d'un arrosage abondant avant semis ou plantation de 2 à 4 semaines .

1.4. Les Mollusques (escargots et limaces)

Ils se nourrissent des feuilles et entraînent une baisse de rendement allant jusqu'à 50 %. Ils transmettent aussi les maladies à virus. Les escargots apparaissent par temps pluvieux.

Lutte :

Utilisez l'antilimace bouillie à la dose de 500 g/hl.

Remarque : Ce produit est très toxique ; arrêter les traitements une semaine avant la récolte.

1.5. Les Cassides

Ce sont des insectes verts peu ponctués mesurant 6 cm de long et attaquant les feuilles au printemps.

Les larves de couleur vert-brunâtre rongent l'épiderme des feuilles.

Lutte :

Utilisez le parathion à la dose de 25 g M.A/hl.

2. Les Maladies

2.1. Oïdium ou blanc

Il se manifeste par l'apparition d'un duvet blanc à la face inférieure des feuilles; l'attaque commence par les feuilles de la base.

Lutte :

- . Enlever les feuilles malades.
- . Utilisez le Dinocap (Karathane) à la dose de 25 g M.A/hl.

2.2. Mildiou

Apparition d'un duvet à la face inférieure des feuilles avec necroses, la maladie apparaît surtout dans les régions humides et les plantations denses mal aérées et enherbées.

Lutte :

- Effeuilage
- Utilisez du Zinebe à la dose de 200g M.A/hl.

2.3. Viroses

Elles se présentent sous divers aspects et limitent la précocité et le rendement de la culture : La chute de rendement peut atteindre 80 %.

Lutte :

Il n'existe aucun traitement curatif. Le seul moyen de lutte est l'emploi de plants sains non vivosés.

LA RECOLTE

La récolte débute suivant les variétés et l'âge de plantation en octobre-novembre.

Les récoltes sont faites à la main à la cadence d'une cueillette par semaine.

La cueillette doit se faire le matin après la rosée au moyen d'un couteau bien aiguisé afin que la coupe soit bien nette. Dans le but d'homogénéiser la récolte et par suite augmenter le rendement de l'ouvrier cueilleur, il faut employer des plants sélectionnés ayant une maturité homogène.

Les récoltes sont destinées à la consommation locale, à l'exportation ou à l'usine - le rendement varie de 7 à 13T/Ha suivant les variétés et l'âge des plantations.

FIN

15

VUNS