



ONAGRI
TUNISIE

MICROFICHE N°

10520

REPUBLIQUE TUNISIENNE
MINISTRE DE L'AGRICULTURE

الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة

Observatoire National de l'Agriculture
30, Rue Alain Savary - 1002 Tunis

المركز الوطني للفلاحة
30. نهج آلان سافاري - 1002 تونس

F

1

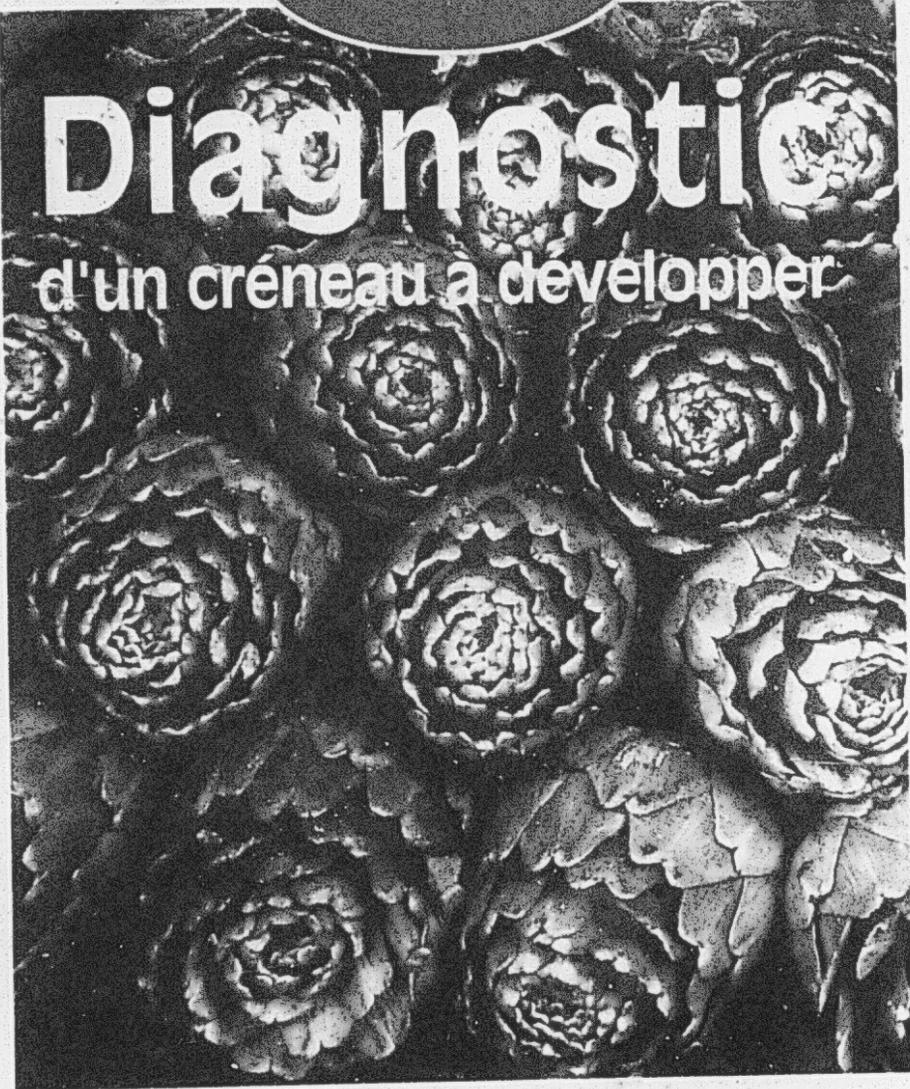
L'INVESTISSEUR AGRICOLE

المستثمر الفلاحي
MICHOËLHE

N° 36 Janvier-Février 2000

العدد 36 - ذو القعدة 1420

Dossier



Diagnostic

d'un créneau à développer

MACHINISME
AGRICOLE

*utilisation
de la grande
puissance*

**Conditions
&
Intérêts**

L'endive

Historique et techniques de production



المستثمر الفلاحي
L'INVESTISSEUR AGRICOLE

N° 36 Janvier-Février 2000
Edité par l'Agence de Promotion
des Investissements Agricoles

ISSN 0330 - 7336

Directeur Responsable :
SALAH MTIBAA

Rédacteur en Chef :
JAMEL BACHTOBI

Coordination :
MUSTAPHA SOUAI

Finances :
MONGI SELLAOUTI

Photos :
YASSINE MOKRANI
NOZHA SABBAGH

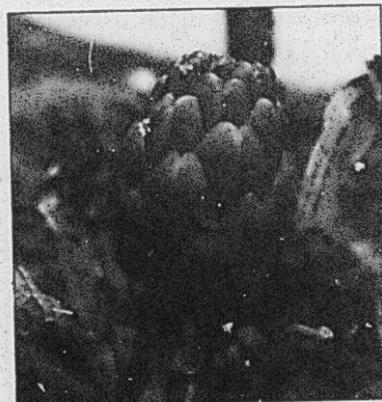
Comité de rédaction :
Med. JAZIRI
BRAHIM YAHYAOU
NOUREDDINE JEBALI
Med. SGHAIER BOUZAIEN
MONGI BEN MABROUK
Med. HAJ KACEM
MAHER YAACOUB
ADEL LABBENE

Tirage :
3000 exemplaires

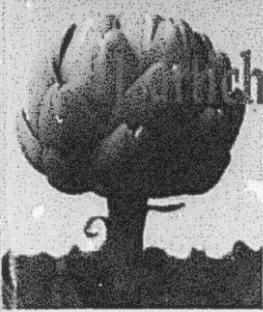
Réalisation et impression :
SIMPACT

SOMMAIRE

• Editorial	2
✕ L'investissement agricole privé 10517	3
✕ • Machinisme agricole : utilisation de la grande puissance 10518	6
• Lu pour vous sur internet 10519	10
✕ Endive, chicon	
• La Tunisie à FIERAGRICOLA	14
• La Tunisie à AGRIBEX	15
• Réflexion de chasseur : Chasse ou essence de vie	16
✕ • Dossier : L'artichaut en Tunisie 10520	
Les techniques culturales	17
Quel positionnement dans le monde ?	21
Problématique de l'exportation	23
Production et transformation : La relance	25
M. Kamel Jarray : l'objectif est de transformer la totalité de la production ..	27
M. Ismaïl Ghezal, directeur de la S. A. Manouba : «la culture de l'artichaut est un secteur d'avenir	29



Adresse : 62, Rue Alain SAVARY - TUNIS - KHADRA 1003 - Tél : 771 300 - Fax : 796 453



Artichaut en Tunisie



LES TECHNIQUES CULTURALES

L'artichaut est principalement cultivé dans la basse vallée de la medjerda (gouvernorats de l'Ariana et de Bizerte).

Actuellement, il est de plus en plus cultivé dans les régions de Jendouba, Kairouan et Béja grâce à la possibilité d'irrigation. Les superficies emblavées sont de l'ordre de 2800 ha. Ce niveau se montre proche de celui des pays voisins, comme le Maroc et l'Égypte, qui présentent cependant de meilleurs rendements que ceux enregistrés en Tunisie.

En Tunisie le niveau du rendement de l'artichaut se situe entre 7 et 13 tonnes/ha, niveau qui reste peu satisfaisant comparé à d'autres pays notamment européens. Ce résultat ne reflète pas la réelle capacité des producteurs tunisiens à atteindre des rendements meilleurs.

Les raisons de ces faibles rendements résident principalement dans les aspects cultureux, techniques et sanitaires de l'artichaut (extension des viroses). Pour cela nous allons revoir en bref les exigences de cette culture et sommairement les techniques culturales.

EXIGENCES ET TECHNIQUES CULTURALES

Le sol :

L'artichaut demande un sol profond, frais, ayant 70% (d'argile + limons). Il s'accommode bien avec des sols lourds s'ils sont bien drainés (éviter l'asphyxie racinaire) et indemnes de pathogènes et de parasites.

En sol léger, on constate un gain de précocité mais le rendement baisse.

Le climat :

L'artichaut redoute les froids humides de l'hiver et en absence d'humidité, il peut supporter quelques degrés au dessous de 0°C. Les fortes chaleurs sont défavorables à la qualité des capitules.

L'eau et l'irrigation :

De part son appareil végétatif très volumineux, l'artichaut est très exigeant en eau (6 à 10 000 m³/ha) soit presque une irrigation titrant 1,5 g de sels par litre malgré que l'artichaut est connu par sa résistance à la salinité de l'eau et s'accommode relativement bien avec une eau titrant jusqu'à 4 g/l de résidus secs ; mais cette salinité engendre des retards de croissance des racines et une baisse de rendement ainsi qu'un recul de la date de récolte.



La fumure :

L'artichaut atteint rapidement un développement végétatif important. C'est une plante

qui consomme beaucoup d'azote qu'elle puise en grande partie dans la matière organique.

Besoins de l'artichaut par hectare

Pépinière	1ère année	2ème année
30 T fumier	40 T fumier	130 U de N
60 U de N	130 U de N	100 U de P
	100 U de P	150 U de K
	150 U de K	

N : Azote, P : Phosphore, K : Potassium

La préparation du sol :

Elle doit avoir lieu entre la fin du mois d'avril et mi-mai. Il s'agit d'un gros labour de 40-45 cm de profondeur au cours duquel on enfouit 30 à 40 tonnes de fumier, cet épandage est suivi de 3 façons superficielles et de l'épandage de la fumure minérale de fond. La préparation du sol est achevée quelques jours avant la plantation par l'exécution d'un hersage, roulage et binage.

Les variétés :

Il est possible d'utiliser en Tunisie 3 types de variété d'artichaut :

1er type : Variétés précoces comme le blanc oranais qui se développe rapidement et que l'on trouve sur le marché dès le mois d'octobre jusqu'au mois de février.

2ème type : Variétés semi-précoces :

Les variétés d'artichaut bleu comme les variétés «Bleue Italienne» et «Bleue algérienne» qui produisent de décembre à avril.

3ème type : Variétés tardives

Il s'agit des variétés Beldi et Annabi qui peuvent donner une production tardive allant du mois de mars au mois de mai.

L'idéal est de choisir les 3 types de variétés de façon à avoir sur le marché une production d'octobre à mai.

La plantation :

Elle se fait sur un terrain billonné. Généralement, on adopte l'écartement 1,02 x 0,80 m et/ou 1,10 x 0,90 m, soit près de 10 000 plants à l'hectare.

La plantation se fait après pré-irrigation de la parcelle.

* les œilletons sont plantés entre le 1er et le 15 août.

* Les ovolos (cabosses) et les bâtons sont plantés en juillet

A titre indicatif on définit ci-après l'œilleton, la cabosse, le carduno ainsi que le bâton.

L'œilleton :

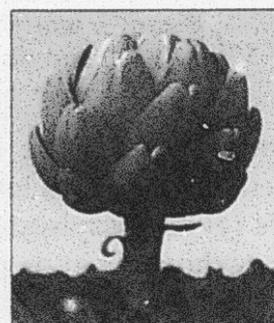
L'œilleton est un bourgeon axillaire détaché de la plante mère à l'état «poussant» et utilisé comme bouture. Les appellations filles, drageons, plants racinés, «kardoun», sont à peu près équivalentes. Il est prélevé sur les plantes récoltées soit en automne, soit au printemps.

En Tunisie, le prélèvement se fait au mois de mars ; l'œilleton est alors élevé en pépinière jusqu'en juillet-août où il subit une période de dormance. Il donne ainsi ce qu'on appelle «plants racinés».

L'œilleton a l'avantage d'assurer une bonne reprise, une végétation régulière et par la suite une bonne homogénéité de la production ; cependant, son coût est élevé par la nécessité de création d'une pépinière.

La cabosse : ovolo, cigare, sboâa.

C'est une pousse axillaire, subissant une dessiccation sur pied et utilisée comme bouture à l'état sec ou après une courte «prégermination», ; elle a donc passé la période de dormance sur la souche mère et

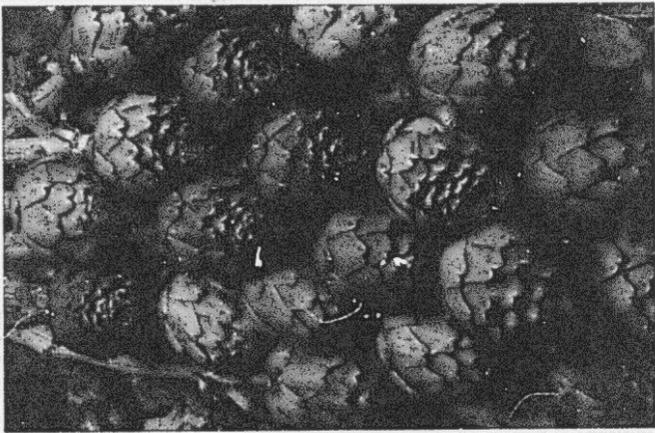


peut être pourvue de quelques racines.

Le prélèvement de la cabosse a lieu en juillet avant la mise en eau. Son prix de revient est peu élevé ; la reprise en plein champ est bonne mais pour une meilleure réussite, elle nécessite une prégermination qui est pratiquement son seul inconvénient.

Le carduno :

C'est un ovoïde (cabosse) qui a repris sa végétation pendant plusieurs semaines sur le pied-mère avant d'être utilisé comme bouture.



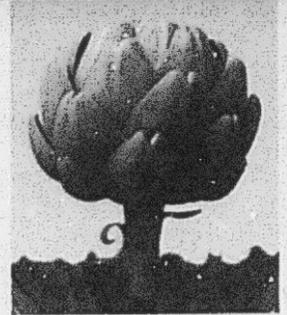
Ce type de bouturage est parfaitement adapté aux zones les plus sèches et les plus chaudes. Il donne sa récolte plus tardivement que la cabosse. En Tunisie, le prélèvement se fait en septembre après la mise en eau. C'est donc une cabosse qui commence à pointer du sol.

Le Bâton : jambe, pied.

C'est une pousse de faible vigueur ayant produit immédiatement avant la saison sèche et utilisée comme bouture après une dessiccation prononcée ; l'absence de bourgeons apicaux (levée précoce de la dominance apicale) permet le démarrage simultané de plusieurs bourgeons axillaires et il se forme parfois jusqu'à 4 rosettes ; ceci diminue la précocité et réduit la ramification de la hampe florale ; la qualité est en général bonne grâce aux taux élevés de capitules

ainés malgré leur faible volume.

La reprise en plein champ est certaine et permet l'obtention d'une plantation homogène et vigoureuse.



LES SOINS CULTURAUX DE L'ARTICHAUTIÈRE

L'irrigation :

S'il est nécessaire d'irriguer la plantation à son début, il convient de répartir les arrosages avec prudence tant que le plant est peu ou mal enraciné.

Les risques de pourriture sont toujours à redouter.

Pour aider à l'infiltration de l'eau et de l'air, il convient d'effectuer au cours de la période de végétation 2 ou 3 façons culturales superficielles à la houe.

De même, si les jeunes artichauts souffrent de sécheresse, un léger buttage est recommandé car il permet de conserver une meilleure humidité (fraîcheur) au pied des plants. De toutes les manières l'irrigation doit être régulière afin d'atteindre les rendements escomptés.

Entretien de la culture

Cela consiste à :

1. Lutter contre les mauvaises herbes après la reprise par des binages et sarclages.
2. En hiver les mauvaises herbes peuvent être laissées durant les périodes froides pour lutter contre les gelées.
3. Butter les plants en octobre.
4. Eclaircir les plantes de 2ème année : 2 tiges/pied.

Fertilisation en cours de culture

Unité : en Kg/ha

	1ère année				2ème année		
	N	P	K		N	P	K
Juin	25	60	100	A.-sep.	25	50	65
Sep.	25	-	-	Oct.	25	25	65
Oct.	45	-	-	Nov.	45	25	20
Janv.	35	40	50	Janv.	35	-	-

N : Azote, P : Phosphore, K : Potassium

La récolte :

La récolte doit se faire dès que les capitules atteignent leur développement complet. Mais avant le commencement de la divergence des bractées,

on récolte de 80.000 à 90.000 capitules/ha. Ces capitules ne sont pas toutes du même volume car seules les tiges principales produisent les plus gros fruits.

La répartition des différents calibres peut se faire comme suit :

- 10% de grosses têtes
- 25% de têtes moyennes
- 65% de petites têtes.

Les têtes d'artichaut sont coupées avec une portion de leur pédoncule, ce qui permet de les manipuler aisément.

Le Triage et l'emballage :

La composition des bottes d'artichaut doit être homogène et ne comporte que des têtes de meilleur calibre. Les capitules présentant des tâches de pourriture, d'attaque d'insectes sont à éliminer.

Les références bibliographiques :

Ben Nejma S (1998) : *La culture de l'artichaut en Tunisie : Situation et perspectives de développement liées à l'irrigation. Mémoire de fin d'études - Chott Mariem.*

Harbaoui (1996) : *Cours de cultures maraîchères INAT. (Non publié).*

M.S

VALEUR NUTRITIVE DE L'ARTICHAUT

Comme nous l'avons déjà mentionné, c'est le réceptacle floral (Cœur) et la base des bractées qui constituent le légume comestible. Ces éléments constituent un aliment riche et digeste par sa teneur en fibres. Le kg consommé fournit 760 calories et contient 20% de matière sèche composée de 1/6 de substances, de 3/4 de glucides notamment l'inuline qui donne à l'artichaut sa saveur spéciale.

D'autre part, ce légume contient la plupart des oligo-éléments et des quantités non négligeables de vitamines B1, B2, PP et surtout de vitamine A (350 unités internationales pour 100 g de matière consommable).

L'apport cellulosique est très intéressant du point de vue de la digestibilité.

Il existe dans l'artichaut une présure coagulant le lait (la cyanarose) qui est considérée comme un élément aidant à la digestion des produits lactés.





Artichaut en Tunisie

QUEL POSITIONNEMENT DANS LE MONDE ?

Bien que la culture de l'artichaut soit relativement récente en Tunisie, elle se développe progressivement et a pu décrocher sa place parmi les clubs des pays grands producteurs et transformateurs d'artichaut.

Les études scientifiques spécialisées précisent que l'artichaut est une plante qui descend du cardon «*Cynara cardunculus*». C'est une plante spontanée qui se trouve dans quelques régions de l'Europe méridionale et de l'Afrique du Nord. Alors que d'autres études supposent que cette plante est originaire du bassin méditerranéen, certains auteurs démontrent que le cardon est lui-même issu du «chardon sauvage».

En Tunisie, la culture d'artichaut est relativement récente, elle s'est introduite dans notre pays à partir de l'Algérie, et ce à travers la variété «Violet d'Alger». Au départ, les artichautières étaient implantés dans la région de Jedeïda. Actuellement, elles couvrent plusieurs régions, en particulier celles qui se trouvent dans la basse vallée de Mejerda comme Tebourba, Manouba et Utique...

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DANS LE MONDE

Les statistiques disponibles (Annuaire F.A.O 1997) indiquent que la culture d'artichaut à l'échelle mondiale occupe une superficie totale de 108000 ha, dont 11000 ha en Afrique, 4000 ha en Amérique du Nord, 7000 ha en Amérique du sud et 86000 ha en Europe. Les mêmes statistiques précisent que les premiers pays de point de vue emblavures de la culture de l'artichaut sont :

- En Afrique : l'Égypte, le Maroc et la Tunisie.
- En Europe : la France, l'Italie et l'Espagne.

Le tableau ci-après indique les superficies cultivées en artichaut (unité : l'hectare)

Afrique			Europe		
Egypte	Maroc	Tunisie	Italie	Espagne	France
2000	3000	2600	5200	2300	14000

Ainsi, il est clair que la culture de l'Artichaut est principalement concentrée dans le bassin Méditerranéen.

POSITION DE LA TUNISIE

La position de la Tunisie parmi les pays méditerranéens grands producteurs d'artichaut se consolide davantage en dépit des aléas climatiques qui perturbent le bon comportement de la culture. Et ce aux niveaux des superficies, du rendement, et de la production.

Sur le plan des superficies, les études comparatives montrent que la Tunisie se situe à niveau nettement inférieur par rapport à l'Italie, la France et l'Espagne qui sont les trois premiers pays producteurs d'artichaut au niveau mondial. Les études montrent à ce propos que les superficies de l'artichaut en Tunisie au cours des années ont remarquablement évolué avec des fluctuations très nettes qui varient d'une année à une autre. Ces dernières années, les superficies cultivées en artichaut en Tunisie ont enregistré un développement remarquable.



Sur le plan de rendement, les statistiques de la FAO indiquent que le niveau tunisien se situe entre 8 et 10 T/ha durant les dix dernières années (hormis 1991 où il a été enregistré 6 T/ha). Ce niveau de rendement est estimé peu satisfaisant comparé aux performances atteintes par certains pays à haut rendement tels que le cas de Chypre (18 T/ha en 1995, contre 22 T en 1993), l'Argentine (19,5 T/ha en 1995) et l'Égypte (plus que 25 T/ha en 1991). Nombreuses conditions expliquent cette faiblesse. Elles ont un rapport avec les modes culturales, les techniques utilisées, les aléas climatiques et le taux d'encadrement des agriculteurs.

RENDEMENT ET PRODUCTIVITÉ INSUFFISANTS

S'agissant de la production, la Tunisie ne peut pas devancer l'Italie le premier pays producteur. Le niveau de la production en Tunisie reste limité (24000 tonnes en 1997, 22000 tonnes en 1998 et 19000 tonnes en 1999) en raison du faible rendement des artichautières et de l'exiguïté des emblavures.



Il faut souligner que l'Italie s'affiche en tête

de liste des pays producteurs d'artichaut avec un volume de 522.000 tonnes. Ce pays dispose en effet de 43% de la superficie mondiale d'artichaut et assure une production de l'ordre de 44% par rapport à la production mondiale. Cependant, il convient de remarquer que le rendement des artichautières italiennes (10,9 tonnes/ha) est peu élevé par rapport à d'autres pays producteurs tels que l'Argentine et le Maroc. L'Espagne se place au 2ème rang au niveau de la production mondiale d'artichaut avec un volume de 274.000 tonnes, soit 22% de la production mondiale. La France est le troisième producteur d'artichaut avec 75.000 tonnes, mais sa production ne représente que 14% de la production italienne et 27% de celle de l'Espagne. Les autres pays comme l'Argentine, l'Égypte et Chypre, réalisent, des rendements très élevés (13,7 à 18,8 tonnes/ha) quoique leur production soit relativement inférieure.

Encore faut-il noter que la France du fait qu'elle est grande consommatrice de l'artichaut, représente pour la Tunisie une grande opportunité d'exportation de ses produits pendant la période allant du mois de décembre jusqu'au février. La Tunisie pourrait intéresser les investisseurs espagnols œuvrant dans la transformation et l'exportation de ce produit. Et ce en raison de ses avantages comparatifs par rapport à leur pays d'origine. Soulignons à ce propos que l'Espagne, constitue le premier exportateur d'artichaut, particulièrement en produit transformé.

Les investissements étrangers dans ce domaine sont appelés dans les prochaines années à ce développer en raison du saut qualitatif qu'enregistre le produit tunisien et de la proximité de l'Europe.

Abou Souha



Artichaut en Tunisie

PROBLEMATIQUE DE L'EXPORTATION

Les possibilités d'exportation de l'artichaut sont importantes vers le marché Européen. La période idéale ou les besoins sont élevés en Europe et leur production faible s'étale de décembre à fin février. Durant cette période 20% du total de la production tunisienne peut être exporté.

L'utilisation de clones précoces et l'utilisation de l'acide gibberellique permettent de rendre plus précoce la production.

SITUATION ACTUELLE ET PROBLÉMATIQUE

A l'heure actuelle les exportations en frais sont continuellement variables et sont en fonction de la demande extérieure et des possibilités de l'offre nationale.

La Tunisie peut exporter des artichauts frais à partir d'octobre jusqu'au 31 décembre avec des droits de douane nuls.

Si avant les années 1974-1975 l'exportation de l'artichaut tunisien était florissante près de 600 tonnes en 1975, ces quantités exportées ont commencé à chuter jusqu'à s'annuler en 1983 et 1984. Depuis, ces exportations n'ont repris que d'une manière irrégulière et limitée en quantités.

Cette irrégularité est le résultat d'un certain nombre de facteurs dont les plus importants sont :

- La production irrégulière du pays,
- La faible précocité dû en partie aux variétés utilisées et aux techniques culturales (date de semis).

- Les prix de vente pas nécessairement beaucoup plus élevés que le prix local.

- Les problèmes phytosanitaires et particulièrement ceux d'ordre viral

Il en est de même pour les produits issus de la transformation de l'artichaut dont les quantités exportées ont elles aussi chuté depuis 1977 parallèlement à la chute de la production.

De plus, les quantités transformées font généralement l'objet des excédents du marché de frais ou de variétés à petit calibre qui ne sont pas appréciées en frais par le consommateur tunisien. Par conséquent, le développement de la culture de l'artichaut industriel nécessite le développement de variétés adaptées à la transformation et ne doit pas être tributaire des fluctuations de la production en frais.

PROBLÉMATIQUE ESSENTIELLE DE LA CHUTE DE LA PRODUCTION

En Tunisie, la culture de l'artichaut fait face à beaucoup de problèmes d'ordre phytosanitaire liés à son mode de multiplication à dominante végétative. L'artichaut est donc envahi par de nombreuses maladies d'origines diverses, et malheureusement incurables comme celles d'origine virale et bactérienne.

En effet, beaucoup de parasites tirent profit de la masse foliaire et charnue de cette plante pour en faire un nid de prédilection où ils trouvent abri et alimentation. Ceci est d'au-

tant plus aggravé que l'artichautière demeure en place pendant 4 années, soit deux ans de plus que nécessaire et que le recours aux pesticides doit être limité car la récolte s'étale sur plusieurs mois.

Traditionnellement multiplié par des voies végétatives moyennant les œilletons, les cabosses ou les éclats de souche, les maladies virales et bactériennes peuvent se propager et anéantir la culture. Cette contamination virale est d'autant plus accentuée sur les variétés les plus appréciées en Tunisie telles que la violette de Provence.

Les plants malades accusent des pertes considérables aussi bien en qualité qu'en quantité.

LA SÉLECTION

Pour la multiplication de l'artichaut, il y a recours à la sélection pour assurer une bonne récolte.

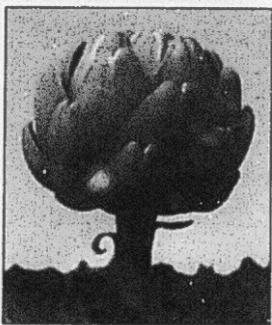
Celle-ci se réalise en 2 étapes :

1ère étape : Au mois de janvier pour la précocité : choisir des pieds sains vigoureux, ayant plusieurs capitules (marquage en bleu).

2ème étape : en mars-avril pour la sélection sanitaire : il s'agit d'éliminer tous les plants virosés (marquage en rouge).

CONCLUSION : le tout est de pouvoir multiplier végétativement les plants en essayant d'éradiquer au maximum ceux malades et attaqués par les maladies virales afin d'avoir une artichautière saine et productive.

S.M.



PRINCIPALES NOTIONS MORPHOLOGIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

L'artichaut est une plante vivace par son rhizome (tige souterraine avec des bourgeons) mais la partie aérienne disparaît chaque année, soit par les gelées en hiver, soit par la sécheresse en été.

La plante donne une tige de 1 à 1,2 mètres de hauteur, les feuilles sont longues et larges, profondément découpées. La tige monte au milieu de la rosette pour porter plusieurs inflorescences (capitules). Ces capitules se composent d'un réceptacle entouré de bractées imbriquées les unes dans les autres. Le réceptacle charnu, la base du capitule et les bractées internes constituent la partie comestible du capitule.

La hampe florale est composée d'un capitule terminal (aîné, principal et maître central) auquel s'ajoutent des capitules latéraux (ailerons, capitules secondaires) naissant à l'aisselle des feuilles sur les rameaux anticipés.

Physiologie :

L'artichaut considéré comme plante de jours neutres mais les jours courts semblent exercer une influence sur la vigueur et sur la présentation des capitules (qualité et coloration). La coloration des capitules est liée à la température. La synthèse des anthocyanes (composés de coloration) est nettement freinée par une température moyenne de 15°C.

Les températures élevées (40°C et 45°C) provoquent une croissance anormale de la plante qui reste naine. La croissance optimale se situe dans la fourchette 15-20°C et le zéro végétatif se situe à 5°C.



Artichaut en Tunisie

PRODUCTION ET TRANSFORMATION

LA RELANCE

La transformation de l'artichaut en Tunisie se développe lentement mais progressivement. Jusqu'à présent, elle demeure en deçà des objectifs escomptés. Plusieurs efforts doivent être mobilisés en vue de renforcer non seulement la production, mais surtout l'investissement dans le domaine de la transformation.

En Tunisie, la culture de l'artichaut est principalement localisée dans la basse vallée de la Merjerda, s'étendant sur des vastes territoires des deux gouvernorats de l'Ariana et de Bizerte. Des efforts sont déployés par les pouvoirs publics en vue d'inciter les agriculteurs à introduire cette culture dans d'autres régions tels que : Jendouba, Kairouan et Béja moyennant des possibilités d'irrigation. En ce qui concerne les superficies emblavées, elles sont fluctuantes d'une année à l'autre. Mais, elles ont une moyenne de 1800 ha sauf des baisses sensibles ont été constatées pendant les campagnes 1984/1985 et 1990/1991. Ces dernières années, le niveau des superficies cultivées en Tunisie semble regagner son niveau classique (2200 à 2600 ha).

Les chiffres émanant du groupement interprofessionnel des conserves alimentaires (GICA) sont éloquentes à ce propos. Sur une production nationale de 22000 tonnes d'artichaut, seulement 350 tonnes ont été transformées en 1995. Cette quantité transformée a atteint son apogée un an après pour atteindre



800 tonnes sur une production de 21000 tonnes. Mais, ce volume transformé a subi une régression pour les années suivantes. Ce niveau a atteint 72 tonnes en 1997 sur une capacité de 24000 tonnes, 215 tonnes en 1998 sur une production globale de 22000 tonnes avec une légère reprise en 1999 de 352 tonnes sur 19000 tonnes. La campagne 2000 est estimée cependant à 20.000 tonnes dont environ 900 tonnes sont destinés à la transformation.

Il y a lieu de remarquer que l'activité de transformation de l'artichaut n'a été reprise en Tunisie qu'en 1993 après une période «morte» d'environ quatorze ans.

Cette faiblesse constatée à ce niveau est tributaire de la non adéquation de la matière première avec les exigences de la transformation en terme de quantité (utilisation des excédents du marché en frais) et de la qualité (variétés non adaptées). Au cours de l'année

1999, cette activité a été vivement relancée grâce aux opportunités d'exportation des produits sur les marchés de l'Union Européenne, en particulier l'Italie et la France et ce grâce aux 6 unités de transformation qui ont été implantées dans le but de développer cette activité.

EQUIPEMENTS RUDIMENTAIRES

Au niveau national, on enregistre en 1999, 8 unités de transformation d'artichaut dont 6 sont totalement exportatrices, alors qu'il n'était que 5 unités de transformation jusqu'à 1998. Généralement, la transformation dans ces usines n'est pas totale. Le produit s'exporte ainsi dans un état semi-fini dans des fûts en Italie où il subit une deuxième étape de transformation, de conditionnement et d'emballage (bocal en verre) pour être enfin mis sur le marché européen. Le problème de conditionnement et de transformation d'une façon générale est du entre autres aux problèmes de sous-équipement des usines tunisiennes dont les techniques et les modes de travail sont loin d'être mis à niveau pour affronter les défis de l'économie mondiale. Un ingénieur agronome a souligné, que mis à part les unités de transformation classés sous le régime off-shore, les unités tunisiennes ont besoin d'être modernisées pour que la commercialisation du produit soit agréée sur les marchés de l'Union Européenne, en particulier l'Italie, l'Espagne et l'Allemagne. Un grand effort d'amélioration d'emballage doit-être fourni aussi en vue de donner une valeur ajoutée au produit tunisien.

Les structures professionnelles, notamment le groupe interprofessionnel de conserve alimentaire et celui des légumes ainsi que le ministère de tutelle sont en train de réfléchir sur les moyens susceptibles de promouvoir cette activité agricole. L'organisation d'un atelier au début du mois d'avril sur les tech-

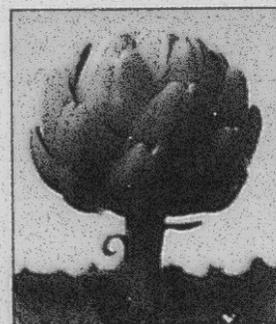
niques culturelles et les possibilités de développer la production et la transformation est d'ailleurs la preuve.

LES DÉFIS DE L'EXPORTATION

L'évaluation des exportations tunisiennes de produit d'artichaut est aussi mitigée en raison des fluctuations qu'elles connaissent d'une période à une autre. Concernant l'exportation de l'artichaut frais, il y a lieu de constater deux périodes distinctes, une première allant de 1971 à 1977 et une deuxième s'étalant jusqu'à la campagne 2000. Les quantités exportées pendant la première période ont varié entre 260 tonnes et 470 tonnes. Ces quantités exportées n'ont pas dépassé les 120 tonnes au cours de la deuxième période, soit 6% de la moyenne réalisée au cours de la première période. Cette chute s'explique selon les études par la perte de la précocité et la dépréciation de la quantité. A ces deux facteurs importants viennent s'ajouter, expliquent encore les études, la demande de plus en plus élevée sur le marché local et l'absence des structures facilitant les transactions avec l'extérieur.

L'artichaut est un secteur d'activité prometteur. Il offre aux investisseurs tunisiens ainsi qu'aux étrangers plusieurs opportunités de création de projets propres ou mixtes dont la rentabilité est assurée puisque le produit tunisien, indépendamment de sa qualité, il est hautement apprécié sur les marchés de l'Union Européenne.

Abou Souha





Artichaut en Tunisie

M. Kamel Jarray, Chef d'Arrondissement au CRDA de l'Ariana :

L'OBJECTIF EST DE TRANSFORMER LA TOTALITÉ DE LA PRODUCTION

Avec affabilité, M. Kamel Jarray a bien voulu répondre à nos questions concernant tous les aspects de la culture de l'artichaut dans la première région productrice en Tunisie. Les perspectives d'avenir d'une telle culture sont aussi évoquées.

Pouvez-vous nous donner un aperçu sur la production de l'artichaut dans la région de l'Ariana?

Avec une production de 13000 tonnes, la culture de l'artichaut dans la région de l'Ariana occupe une place importante dans l'activité agricole. Ce volume représente ainsi 70% de la production nationale d'artichaut. Les artichautières de la région occupent aussi 70% des superficies agricoles des terres cultivables de l'Ariana. Autrement dit, ces artichautières occupent une superficie annuelle oscillant entre 1600 et 1800 hectares dont 900 hectares sont des nouvelles plantations. Environ 1000 hectares sont plantés d'artichaut violet et entre 400 et 600 hectares d'artichaut blanc. Le nombre d'agriculteurs artichautiers est aux alentours de 1000 personnes, soit de 1 à 2 agriculteurs par hectare.

Le rendement de la culture connaît une évolution soutenue compte tenu des efforts d'introduction des nouvelles techniques culturales. En effet, le rendement atteint une moyenne de 8 tonnes par hectare. Le souci des agriculteurs est de moderniser leurs activités en introduisant les nouvelles modes de production, l'irrigation localisée, l'emploi des plants de pépinières, la ferti-irrigation, le

paillage en plastic noir. Ceci a contribué à des résultats très concluants, dont en particulier :

- 1- L'augmentation de la densité de 8000 plants par hectare à 13000 plants.
- 2- Une réduction du nombre des manquants de 30% à 10%.
- 3- un apport de fumure minérale plus raisonné ;
- 4- Une accélération de la productivité qui a pu atteindre 7000 douzaines par hectare, soit environ 14 tonnes par hectare.

Qu'en est-il de la transformation de l'artichaut dans la région de l'Ariana?

Depuis 1998, nous avons vu l'installation d'une usine de transformation de l'artichaut destiné à l'exportation, sise à Oued Ellil. Cette première expérience a permis l'exportation de 50 tonnes d'artichaut vers l'Italie. Cette capacité de transformation a été renforcée en 1999 par la mise en place de 5 autres unités de transformation produisant 674 tonnes totalement exportées sur le marché italien. C'est l'équivalent de 1800 tonnes d'artichaut frais réceptionnées pendant la campagne. Les prix à la production ont varié entre 1 et 2 dinars la douzaine et ce en fonction de la période, de la saison et de la qualité du produit.

Soulignons par ailleurs, que cette opportunité a été très favorable pour absorber une part de la production surtout la partie tardive. De même cette action de transformation a incité les agriculteurs à entretenir et à irriguer les artichautières jusqu'au début du mois de mai. Ce qui a eu un effet favorable sur l'amé-

lioration de la production et de la qualité des cabosses (les plants d'artichaut). Encore faut-il souligner qu'au cours de la campagne 1999/2000 et suite à cette action réussie de transformation et de partenariat entre la Tunisie et l'Italie, les superficies ont augmenté pour atteindre 1790 hectares dont 276 ha irrigués, contre une superficie de 1600 hectares au cours de la campagne précédente (1998/1999). Encore faut-il rappeler que la campagne de transformation 1999/2000 a démarré depuis le mois de décembre pour atteindre actuellement 250 tonnes exportées. L'exportation de l'artichaut frais a pu de même atteindre 39 tonnes.

Quelle sont les perspectives de cette culture dans la région?

Le principal objectif consiste à consolider l'action de transformation. Et ce à travers l'encouragement des investissements étrangers et locaux et l'établissement des contrats de culture entre les agriculteurs producteurs et les industriels. Le renforcement du partenariat dans le but d'améliorer les techniques de production et de transformation est aussi l'un des principaux objectifs. Il faut ajouter à cela, l'ouverture de cette culture sur la recherche scientifique et ce à travers l'encouragement à la recherche scientifique spécialisée dont les producteurs peuvent en tirer le meilleur profit. Mais, l'objectif principal consiste à pouvoir arriver à transformer la totalité de la production. Cette tâche est possible du fait de la notoriété du produit tunisien sur le marché européen.

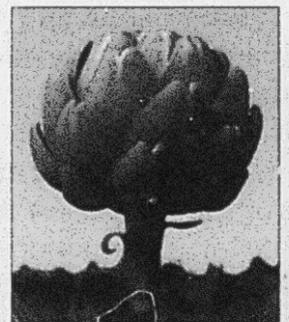
Et sur le plan national?

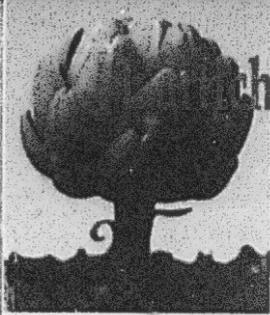
L'avenir de la culture d'artichaut est lié au développement de la recherche scientifique appropriée et à la modernisation des techniques culturales très sophistiquées. A ce propos, au plan national, la situation commence à s'améliorer depuis le début des années quatre

vingt dix grâce au regain d'intérêt vis à vis de la culture d'artichaut. Outre l'implantation des projets types dans le cadre de partenariat avec des étrangers, traduite par de transferts de nouvelles techniques et variétés culturales à haute rentabilité, les efforts des pouvoirs publics sont orientés vers l'amélioration de la recherche scientifique et des essais expérimentaux. Ainsi plusieurs techniques nécessaires à la réussite de la culture de l'artichaut ont été mises au point. Elles concernent essentiellement la production des plants de qualité, la sensibilisation de l'agriculteur afin d'adopter des techniques culturales rationnelles, de désherbage et la lutte contre les maladies et l'application d'hormones pour l'amélioration de la précocité. D'autres travaux de recherche ont été entrepris par les instituts de recherche spécialisés (l'INRST et la SAM) en vue d'assainir le produit des maladies virales. Ils ont abouti à la mise au point des techniques de laboratoire permettant l'obtention de plants sains ainsi que leur acclimatation.

Pour mettre au point un schéma d'utilisation de ces vitro-plants, d'autres travaux de plein champ, réalisés à la SAM, ont permis de mettre en évidence les résultats suivants. D'une part l'avantage des plants régénérés sur les plans végétatif et sanitaire ; et d'autre part une légère amélioration au niveau de la productivité en deuxième année. Ces recherches se sont poursuivies en vue de raccourcir l'entrée en production des ces plants dès la première année de culture, d'obtenir une authenticité variétale et de diversifier le produit à l'instar de ce qui se passe dans les pays européens grands producteurs d'artichaut.

*Propos recueillis par
Abou Souha*





Artichaut en Tunisie

M. Ismaïl Ghezal, directeur de la S. A. Manouba :

LA CULTURE DE L'ARTICHAUT EST UN SECTEUR D'AVENIR

La S.A.M, la Station d'Appui de Manouba joue un rôle important dans la fourniture et la sélection de plants d'artichaut susceptibles de donner le meilleur rendement possible. Quel est le rôle de la station pour développer et moderniser le secteur? Et quel programme a-t-elle adopté afin de réaliser ses objectifs?

Pour y répondre, nous avons demandé à M. Ghezal, chercheur en agronomie et directeur de la S.A.M et chercheur :

L'Investisseur agricole : L'artichaut est un produit important tant sur le plan local que celui de l'export, que pensez-vous de l'évolution du secteur en Tunisie?

M. Ghezal : La culture de l'artichaut a son importance aussi bien économique que sociale. Sa production peut être consommée localement, exportée, ou encore transformée.

La culture de l'artichaut en Tunisie, a connu un développement extraordinaire en comparaison aux surfaces cultivées. Elles sont passées de 800 ha en 1971 à 2600 ha en 1999.

En revanche, les exportations d'artichauts frais ont enregistré un recul considérable passant de 4 055 tonnes en 1969 à 72 tonnes en 1999. Et cela s'explique en partie par l'augmentation de la consommation locale. En plus, les régions concernées par cette culture étaient limitées à la basse vallée de la Medjerda.

Et aujourd'hui quelle est la situation de la culture de l'artichaut?

- La première constatation qu'on peut faire, c'est l'augmentation de la consommation nationale. Et ce grâce au prix proposé sur le marché local. Contrairement à l'export qui ne concerne plus que le produit transformé. L'artichaut est cultivé essentiellement dans les gouvernorats de l'Ariana et de Bizerte. Fournissant ainsi 90% de la production nationale.

Le secteur doit faire face à de nombreux défis tels que les virus, la maîtrise et la baisse du coût de production, ou encore le développement d'un produit primeur réservé à l'exportation. Et notre rôle est d'orienter la culture vers des variétés plus rentables telles «la violette» et surtout la variété primeur.

A noter que l'exportation aujourd'hui concerne pour l'essentiel l'artichaut transformé. D'où la hausse de l'exportation qui est passée de 89 tonnes en 1995 à 885 tonnes en 1999.

Quel est le rôle de la station dans ce domaine? et où en est la recherche aujourd'hui?

- A vrai dire la station s'intéresse au secteur de l'artichaut, depuis sa création en 1967. Et nous continuons à faire les recherches pour obtenir des plants sans virus, des plants primeurs de meilleure qualité.

La station fournit des plants de bonne qualité pouvant réaliser un rendement de 10 tonnes par hectare à peu près.

Notre rôle consiste aussi à informer les agriculteurs des résultats des récentes recherches et à leur faire parvenir les nouvelles techniques de production.

Quel est l'avenir de la culture d'artichaut? Et quelles en sont les opportunités d'investissement?

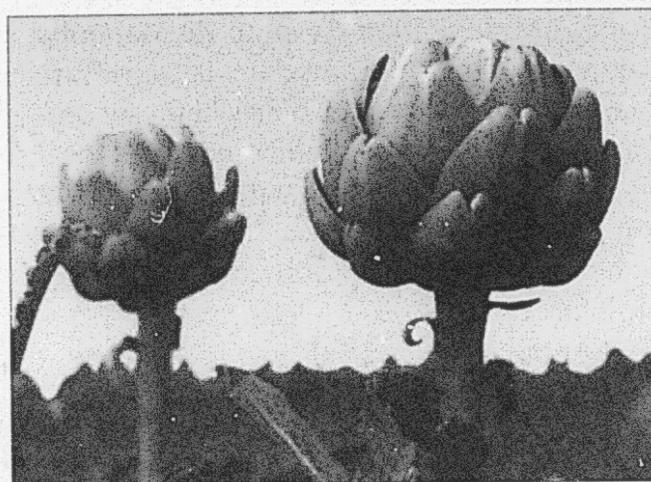
- Grâce à la recherche, nous pouvons développer la culture de l'artichaut et améliorer la productivité. Ainsi nous avons pu étendre cette culture à des régions de l'intérieur du pays telles que Kairouan et Jendouba.

C'est aussi un secteur porteur. Et ce, grâce aux nouvelles techniques culturales qui consistent à utiliser des plants sélectionnés, sains, sans virus avec un meilleur rendement possible.

L'investissement concerne aussi la transformation du produit (localement bien sûr) et

son exportation aussi bien frais que transformé. Et pour finir, l'artichaut jouit sur le plan de la recherche d'un intérêt particulier. Et ce, dans le but de réaliser des variétés tunisiennes capables de fournir un meilleur rendement.

Rachida



BULLETIN D'ABONNEMENT ANNUEL

(à découper et à envoyer, accompagné d'un chèque ou d'un virement à «L'investisseur Agricole» - 62, Rue Alain Savary - 1003 Tunis Khadra).

Je souhaite m'abonner à **L'INVESTISSEUR AGRICOLE** pour une année.

Nom et Prénom ou Raison Sociale :

Adresse :

Ville : Pays : Code postal :

Tarif abonnement annuel :

Tunisie : 15DT - Union de Maghreb Arabe : 18 DT - Autres pays : 20\$ US

Tarif abonnement de soutien : 50 DT - 50\$ US

A libeller le virement au nom de l'APIA compte n° 105 0101 002691 L. ouvert à la BNA : Agence Alain Savary

FIN

29

VUES