



MICROFICHE N°

06778

République Tunisienne

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

CENTRE NATIONAL DE

DOCUMENTATION AGRICOLE

TUNIS

الجمهورية التونسية
وزارة الزراعة

المركز القومي
للتوثيق الفلاحي
تونس

F 1

84, 01-410

84, 01-410
CNOA: 6778

REPARATION DU Visme LAN

" GROUPE - DATES "

-0000-

01-410

01-404

01-404

01-410

84

84, 01-410

REPARATION DU VI Plan

Groupe Dattes

-000-

Introduction :

Le Palmier-dattier occupe une place importante dans l'Economie du Pays. Sur les 18.000 Ha environ d'Oasis du Sud Tunisien, 10.000 Ha forment les plantations du Gouvernorat de Tozeur et la région du Nefzaoua sont constituées essentiellement de Palmiers-Dattiers qui procurent directement ou indirectement des revenus à 120.000 personnes. Cet arbre occupe aussi une place de choix dans le reste du Gouvernorat de Gabès et dans ceux de Gafsa et de Médenine où le palmier procure à une partie de la population un revenu appréciable.

Depuis l'instauration des plans nationaux de développement, les surfaces plantées en palmiers et particulièrement en Deglet-Nour n'avaient cessé d'augmenter et ceci par la création de milliers d'Ha de nouveaux périmètres. Cet accroissement fût possible grâce à une exploitation judicieuse des eaux souterraines. Le plan Directeur des eaux du Sud a permis durant la deuxième moitié de la décennie écoulée, de mieux maîtriser les ressources hydrauliques et de lancer un vaste programme de mise en valeur.

Les anciennes Oasis malgré l'effort entrepris, reste dans une situation alarmante. Il est nécessaire de prévoir un programme de sauvegarde et de reconstitution afin de résoudre les problèmes qui entravent le développement de ces Oasis qui constituent encore la majorité des plantations de palmiers dans les régions concernées.

Les exportations de Dattes sont actuellement entre 7.000 à 10.000* suivant les années et procurent au pays un rentrée de devises comprise entre 5.000.000 et 7.000.000 de dinars. Elles peuvent augmenter considérablement moyennant une amélioration de la production en quantité et en qualité et un développement du conditionnement et de la transformation.

Les objectifs à atteindre dans le secteur du Palmier Dattier sont aussi tributaires de la recherche agronomique et Technologique de la formation des cadres et des producteurs, et de la vulgarisation.

Sur le plan de la commercialisation, il est nécessaire d'assainir le circuit de faire participer le producteur dans l'écoulement de sa production et de créer des institutions type coopérative de service. Concernant le marché extérieur,

une action doit se faire pour améliorer la présentation du fruit à la vente afin qu'il soit plus compétitif sur le marché et une prospection des marchés extérieurs afin d'élargir l'éventail d'exportation dans le monde.

II) Malgré son importance économique et sociale, le secteur du Palmier n'a pas bénéficié jusqu'à présent de tout l'intérêt qu'il mérite sur le plan de la recherche, de l'expérimentation et de la formation des cadres qu'il paraît nécessaire de développer afin d'apporter les solutions aux problèmes qui entravent le développement de cette culture.

III) Nous savons que l'extension des plantations est basée sur la seule variété Deglet-Nour. Ceci constitue naturellement un avantage commercial indéniable, mais peut devenir un danger si un travail de recherche ne l'effectuerait pas dans les semailles de la grande sensibilité de la Deglet-Nour ou Bayoudh. Cette grave maladie mérite d'être mentionnée, puisqu'à elle seule, elle pourrait justifier un effort urgent et important en matière de recherche étant donné l'importance et l'avenir du Deglet-Nour dans notre pays.

IV) Les méthodes culturales dans les Oasis sont archaïques et n'ont subi aucune amélioration importante. Elles ne sont plus conformes aux normes exigées pour la conduite rationnelle d'une plantation moderne et demande en fin un genre de main-d'œuvre qui se fait de plus en plus rare. Il est donc nécessaire d'entreprendre des actions afin de moderniser ces techniques : fin d'épargner en premier lieu les nouveaux propriétaires de la transposition qui se fait graduellement, des méthodes déjà pratiquées dans les Oasis traditionnelles.

V) D'un autre côté, les exigences du palmier sont pratiquement inconnues, à part quelques renseignements fragmentaires qui ne touchent d'ailleurs pas les problèmes posés par le producteur. Des expériences sur la fertilisation, l'utilisation de l'eau, le drainage et les traitements sont nécessaires pour palier aux difficultés qui entravent la promotion du secteur.

VI) La recherche doit aussi se pencher sur les techniques de conditionnement, de conservation et de transformation de la Datté.

VII) La création d'un Institut du Palmier-Lattier au lieu d'être de production répond à ces objectifs. La station expérimentale qu'il est prévu de réaliser dans le cadre du Vieux

plan sera affectée au projet. L'institut aura pour tâche parallèlement à la recherche et l'expérimentation, la formation qui constitue la charnière entre la recherche et l'application. Les cadres à tous les niveaux recevront une formation qui leur permettra de diffuser et d'appliquer les résultats obtenus à l'institut.

Cette institution est aussi appelé à collecter et recueillir l'ensemble des informations et documents techniques ou scientifiques se rapportant au palmier-Dattier et à la Dattie. Les résultats obtenus dans d'autres pays producteurs de Dattes seront adaptés aux conditions particulières du pays.

En résumé, l'Institut du palmier-Dattier aura à entreprendre les actions suivantes qui se situent à quatre niveaux :

- des études scientifiques de base : physiologiques, génétiques, phytosanitaires, technologiques et agro-écologiques.
- des études sur les techniques culturales : irrigation, drainage, fertilisation, traitement, pollinisation, protection des récoltes, mécanisation.
- des études sur l'industrie de la Dattie : emballage, conservation, transformation, conditionnement.
- Formation : formation des cadres et des producteurs ou leur recyclage.

Ces différentes actions permettent d'embrasser les problèmes techniques et de formation dans leur ensemble, et débouchent nécessairement aux résultats escomptés à savoir faire sortir la palmiculture des méthodes archaïques qui entravent son développement.

Concernant la vulgarisation agricole, les résultats du travail de l'Institut permettra au vulgarisateur d'épanouir ses connaissances et de rendre le service attendu de lui. A l'état actuel, des choses le vulgarisateur avec formation agronomique et le peu d'expérience qu'il a pratiqué dans les Oases ne peut affronter les problèmes qui posent aujourd'hui la culture du palmier-Dattier.

Le recyclage du personnel vulgarisateur existant à l'Institut qu'il est projeté de créer permettra d'atteindre l'objectif assigné à savoir l'efficacité de la vulgarisation.

Le programme de vulgarisation proposé est, en résumé, le suivant :
Il vient sur les thèmes suivants :

- FERTILISATION : utilisations des fumures organiques et minérales ; besoin du palmier, moments d'application, quantités d'apportement.
- ECHESSATION : L'introduction progressive de la mécanisation, travail du sol, pollinisation, récolte, traitement etc....
- PROTECTION DE LA QUALITE DES FRUITS : Protection des récoltes contre les intempéries, éclaircissage des régimes.
- TRAITEMENTS : Traitements antiparasitaires-moments de traitement, choix des produits antiparasitaires, matériel à utiliser.
- TECHNIQUE D'IRRIGATION : Tour d'eau en fonction des besoins propres du palmier, entretien des réseaux d'irrigation et de drainage.

Moyens à mettre en oeuvre :

Les moyens à mettre en oeuvre durant la prochaine décennie sont d'ordre :

- a) Matériel : estimation du coût du projet et son financement - création de cellules de vulgarisation et consolidation de celles qui existent et les dotant de moyens matériels et efficaces d'intervention.
- b) Humain : Former des techniciens à différents niveaux en nombre suffisant afin de bien encadrer les producteurs et les institutions.
- c) Institutionnels : Consolidation des institutions existantes (C.R.L.A. Offices, G.J.D., A.J.C., etc...) et création de coopératives de service.

1/ Institut du Palmier-Dattier :

- Génie Civil : 200.000^D
- Equipement : 250.000^D

450.000^D

Besoin en Personnel :

- Un Directeur du Projet,
- 4 Ingénieurs Spécialisés,
- 8 Ingénieurs Adjoint Spécialisés,
- 10 Adjointes Techniques,
- 1 Administrateur,
- 1 Comptable,
- 5 Agents de bureaux,
- 2 Dactylographes,
- 8 Chauffeurs,
- 60 Ouvriers.

- Frais de Fonctionnement :

- Frais Personnel : 150.000^D/ an,
- autres, : 100.000^D/ an,

Total : 250.000^D/ an

2/ Consolidation des Cellules de Vulgarisation :

- Besoins en personnel Technique

- 8 Ingénieurs des Travaux de l'état,
- 16 Ingénieurs Adjointes,
- 32 Adjointes Techniques.

- Moyens matériels : équipement : 250.000^D

CONDITIONNEMENT DES DATTES



Aucune étude sérieuse concernant le traitement, la transformation et le conditionnement des dattes n'a été réalisée en Tunisie jusqu'à présent. En général, les opérations à faire subir aux dattes après leur récolte sont multiples et se diversifient en fonction des variétés, de leur teneur en sucre, de leur état de maturité et de leur aptitude à la Conservation.

L'objectif à retenir pour l'avenir est de valoriser au maximum le produit, d'étaler sa consommation dans le temps et d'améliorer sa présentation à la vente de la manière la plus adéquate possible. Dans ce cadre, il est proposé dans l'annexe IV Bis un projet d'étude qui englobe tous les points d'analyse afin d'établir un véritable plan-Directeur de traitement et de conditionnement et de transformation des dattes.

A) Situation actuelle :

1°) Deglet-Nour : La production de Deglet-Nour varie entre 15.000 et 25.000T. Cette variation importante est due au moins à deux phénomènes essentiels : Les conditions climatiques dégage de pluies à certains stades de maturations, sécheresse prolongée au début de l'automne, humidité excessive et basses températures durant la période de pollinisation. Le second phénomène est celui du saisonnement qui fait qu'après un certain nombre d'années de bonnes récoltes, la production fait une chute plus ou moins importante. La moyenne de production se situe aux environs de 20.000T. La variété Deglet-Nour est produite pour 94% environ dans les régions du Jérid et Nefzaoua.

L'analyse de la situation actuelle fait apparaître que les quantités produites en Deglet-Nour sont très hétérogènes au point de vue qualité, état de maturité, teneur en eau, conservation etc... La présentation de ces dattes à la vente a toujours nécessité l'entreprise de certaines opérations de nature à améliorer leur qualité et leur présentation et permettre leur conservation le plus longtemps possible. Les opérations se réalisent en principe dans les stations de conditionnement de dattes dont le nombre a augmenté durant les cinq dernières années. Au cours de cette période, le conditionnement des dattes s'est limité essentiellement au produit destiné à l'exportation. Les pays importateurs exigent en effet des dattes bien présentées qui se conservent le plus longtemps possible, et dont l'emballage soit le plus petit possible. Le tableau N° 1 fait ressortir l'effort entrepris durant ces dernières années en matière de conditionnement pour les dattes Deglet-Nour destinées à l'exportation. Mais cet effort est loin d'atteindre l'objectif et une

très forte demande en dattes conditionnées particulière en petits emballages, en provenance de pays européens et autres continue à ne pas être satisfaite faute de moyens de conditionnement.

Sur le marché local, les dattes Deglet-Mour présentées sont constituées essentiellement d'écarts de triage ou des fruits difficiles à conserver (dattes demi-mûres, dattes trop grasses, dattes malformées etc...).

2°) Dattes Communes : On entend par dattes communes toutes les dattes qui ne sont pas du Deglet-Mour. La production de dattes communes subit des variations beaucoup plus importantes que le Deglet-Mour. En plus des raisons déjà mentionnées, cette catégorie de fruit se trouve dispersée dans plusieurs régions de climats très différents et subit donc les aléas de ces conditions climatiques. Il existe des zones qui sont marginales pour la culture du palmier et les fruits qui y sont n'arrivent pas à la maturité complète et dont fréquemment abîmés par les pluies. La production de dattes communes se situe entre 20.000T et 30.000T suivant les années.

Actuellement, les dattes communes ne sont pas conditionnées et sont consommées quasi totalement sur le marché local. Une partie infime (environ 400T) est transformée sous forme de pâte et utilisée en pâtisserie. L'autoconsommation dans les régions productrices de dattes n'est pas négligeable bien qu'elle tend vers la diminution.

L'exportation des dattes communes s'est améliorée durant les deux dernières années et bien que les importateurs achètent les dattes communes pour les conserver, aucune action n'a été entreprise dans ce sens en Tunisie à savoir conditionner les dattes communes avant de les exporter. Il faut ajouter à cela que durant les cinq dernières années, une demande extérieure en dattes communes s'était manifestée pour un usage industriel et particulièrement en dattes denooyées. Les moyens de transformation de ce produit n'existaient pas en Tunisie, aucune suite n'a été donnée à ces demandes.

Notons enfin que les dattes communes vu leur caractéristiques technologiques, leur abondance et leur prix de revient relativement bas se prêtent bien à la transformation (pâtes, farine de dattes et de mayaux, sirop etc...). Leur vente en dattes entières particulièrement sur le marché extérieur est difficile par suite à leur mauvaise conservation et leur faible compétitivité commerciale.

B) Projection de la décennie :

En attendant la réalisation du plan-Directeur de traitement, de transformation et de conditionnement des dattes, et compte tenu de l'analyse de la situation actuelle, nous pouvons

d'ores et déjà faire des projections pour la prochaine année.

Dans une perspective d'exportation de 15.000^T de dattes Deglet-Nour et 5.000^T de dattes communes ce qui est préconisable compte tenue des conditions du marché international et particulièrement la concurrence des pays producteurs nous pouvons faire des projections de créations d'unités de traitement, de transformation et de conditionnement supplémentaire en tenant compte des unités existantes.

Parallèlement et concernant les ventes sur le marché local, l'amélioration du niveau de vie en Tunisie exige, de présenter aux consommateurs un produit valorisé aussi bien en ce qui concerne les dattes entières que celles qui sont transformées (Pâtes).

D'un autre côté, il est nécessaire de développer l'industrie de dattes et de ses sous-produits pour plusieurs raisons.

- Valorisation des dattes périssables,
- Créations d'emploi,
- encouragement des agriculteurs à augmenter leur production,
- Utilisation des sous-produits,
- Permettre aux dattes de rentrer dans la composition d'autres produits alimentaires déjà fabriqués en Tunisie ou ailleurs.

Toutes ces actions sont de nature à permettre l'ajournement de la culture du Palmier-Dattier dans le sud, d'améliorer le niveau de vie des habitants de ces régions et de participer au développement agro-industriel au niveau national.

La capacité et le nombre des unités industrielles à créer seront fonction des chiffres déjà mentionnés et tiendront compte de la capacité actuelle. Chaque unité doit comporter l'ensemble des aspects techniques déjà indiqués à savoir :

- traitement des dattes,
- conditionnement des dattes,
- transformation des dattes,
- transformation des sous-produits,
- conservation des dattes,

Il est nécessaire d'équiper ces unités sous forme intégrée afin de permettre de traiter séparément chaque catégorie de matière première arrivée à l'usine compte tenue de la variété et des caractéristiques technologiques.

a) Capacité actuelle :

- Traitement des dattes et conditionnement : $5.000 \frac{T}{an}$
- transformation des dattes : néant,
- transformation des sous-produits : néant,
- conservation des dattes : $2.000 \frac{T}{an}$.

b) Capacité à créer au cours de la decennie :

- traitement et conditionnement : $15.000 \frac{T}{an}$,
- transformation : $10.000 \frac{T}{an}$,
- transformation des sous-produits : $3.000 \frac{T}{an}$,
- Conservation : $10.000 \frac{T}{an}$.

c) Unités à créer :

La capacité de chaque unité se présentera comme suit :

- $3.000 \frac{T}{an}$ de traitement et de conditionnement ,
- $2.000 \frac{T}{an}$ de transformation de dattes,
- $600 \frac{T}{an}$ " " de sous-produits,
- $2.000 \frac{T}{an}$ de capacité de conservation.

Pour atteindre cet objectif, il faut créer d'ici 1990
5 Unités.

Coût du Projet : (1 Unité).

- Génie Civil et Agencement :	500.000	D
- Equipement frigorifique :	300.000	D
- Matériel de désinsectisation :	80.000	D
- Matériel de Séchage :	80.000	D
- Matériel de Conditionnement :	120.000	D
- Matériel de transformation :	150.000	D
- Equipements électriques :	20.000	D
- Matériel de manutention :	50.000	D

Total : 1300.000 D

Pour les 5 Unités : $1.300.000^D \times 5 = 6.500.000^D$.

EVOLUTION DES IMPORTATIONS
DE DATES AU COURS DU

Table PLAN

ANNÉES	TONNAGE GLOBAL	DEBIT - MOIS		DATES COMMUNES	% DES COM- DITIONS	MONTANT DES DEVISES CONVERTIES EN DINARS TUNISIENS	PRIX MOYEN UNITAIRES
		CONDITIONS	D. MARCHANDISES				
1974 - 75	4.012.750	1.215.138	2.338.140	459.472	34 %	1.759.389 DT	0,438
1975 - 76	4.938.511	1.667.845	2.784.805	385.861	37 %	2.152.956 DT	0,446
1976 - 77	7.320.599	2.826.093	4.314.430	180.176	40 %	3.740.735 DT	0,511
1977 - 78	5.772.252	2.794.544	2.769.059	208.949	48 %	2.878.726 DT	0,501
1978 - 79	6.061.601	3.941.911	1.625.263	494.427	65 %	3.674.912 DT	0,642
1979 - 80	8.145.743	5.048.863	2.320.381	776.299	69 %	5.338.878 DT	0,681
1980 - 81 (au 12/12/80)	5.939.524	5.010.219	221.435	707.870	84 %	5.411.861 DT	0,923

* Source : "O. I. P."

PROJET DE CONDITIONNEMENT
DE TRANSPORTATION ET DE CONSERVATION
DES DATTES

A- PRODUCTION - ECOULEMENT.

a/ Production

- 1- Estimation de la production actuelle.
- 2- Analyse des difficultés qui entravent la production.
- 3- Prévisions et améliorations futures.

b/ Ecoulement :

- 1- l'arché Local.
- 2- l'arché extérieur.

B- CONDITIONNEMENT

- a/ Situation actuelle.
- b/ Projection future.

C- TRANSPORTATION DES DATTES.

D- CONSERVATION

- a/Analyse de la situation actuelle.
- b/ Réalisation future.

CONCLUSION.

PROJET DE CONDITIONNEMENT
DE TRANSPORTATION ET DE CONSERVATION
DES DATTES

L'objet de cette note est de mettre en évidence les points d'analyse dans le but d'établir un plan-directeur de conditionnement, de transformation et de conservation des dattes.

Dans ce but, il y a lieu de considérer les quatre phases suivantes :

- 1^o) Production-Ecoulement.
- 2^o) Conditionnement.
- 3^o) Transformation.
- 4^o) Conservation.

A) Production - Ecoulement

Cette étape servira de base pour l'orientation industrielle du secteur.

a/ Production :

- 1^o) Estimation de la production actuelle.
- 2^o) Analyse des difficultés qui entravent la production (sol, climat, densité des arbres, variétés, âge, eau, drainage, fertilisation, parasites, régime foncier, mécanisation, main d'œuvre, approvisionnement, crédit, etc...).
- 3^o) Prévisions et améliorations futures.
 - Amélioration des plantations existantes sur les plans techniques, économiques et institutionnels.
 - Création des plantations nouvelles jusqu'à l'horizon 2000 en fonction des possibilités hydrauliques, humaines, commerciales (voir écoulement etc...

b/ Ecoulement :

Il s'agit d'étudier la structure du marché de la production à la vente au consommateur.

1^o) Marché local :

- Quantité à commercialiser et prix selon les variétés.
- Organisation de la vente (sur marché, sur place, autres...) et formation du prix.
- Degré de concentration des acheteurs et des vendeurs (privés et autres).

- Coût de commercialisation coopérative des diverses institutions de la collecte au producteur jusqu'à la vente au consommateur.
- Recommandations.

2°) Marché extérieur :

- Evolution des quantités commercialisées et des prix de ventes.
 - Organisation des exportations
 - Différences variétales, traitement et présentation du produit.
 - Exigences recherchées par les vendeurs (locaux, étrangers).
 - Phénomène de saisonnalité de la demande (stockage).
 - Frais des exportations.
 - Est ce que les dattes tunisiennes peuvent entrer en compétition selon la qualité, la quantité, la variété et le prix ?
 - Comparaison des deux marchés (local et extérieur) au point de vue efficacité et profit au producteur tunisien.
- Faire dégager les avantages, les inconvénients et les recommandations.

3°) Conditionnement :

a/ Situation actuelle :

Ce chapitre sera consacré à l'analyse des systèmes de conditionnement existants actuellement :

- Nombre et localisation des centres de conditionnement.
- Capacité de traitement et matériel utilisé.
- Adaptation aux exigences du marché.
- Mode de gestion.
- Sources de capitaux et de financement.
- Coût détaillé du conditionnement.
- Conclusion.

b/ Projection future :

Il s'agit tout d'abord d'adopter le système actuel donc d'améliorer ce qui existe et réaliser des extensions ou bien de le transformer complètement.

- Compte tenu d'une production donnée, le projet de conditionnement doit nécessairement se baser sur une évolution du goût du consommateur aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays ainsi qu'aux spécificités régionales (marché scandinave, marché des pays arabes, marché français, marché local etc...).

- Localisation des stations de conditionnement :

- « concentrées aux lieux mêmes de production.
- « localisées auprès des ports d'exportation.
- « subdivisées en centres de collecte et centres de conditionnement.

- Types de conditionnement :

- « Conditionnement des dattes naturelles ou création de stations d'emballage.
- « Traitement des dattes dans le but d'améliorer leur qualité sur les plans présentation, nutrition, conservation etc...

Il s'agira en principe d'adopter un des systèmes ou les deux à la fois.

- Capacité de conditionnement :

Le nombre et la capacité seront déterminés en fonction des données production-consommation.

- Mode de gestion :

Prendre en compte les avantages et les inconvénients de plusieurs modes de gestion (étatique, conditionneurs privés, exportateurs privés, agriculteurs, coopératives, sociétés etc...)

- Financement et investissement pour la réalisation du projet.

C) Transformation des dattes :

En se basant sur la situation actuelle, 60 % environ de la récolte sont vendues comme dattes fraîches à une bonne qualité. Le reste est constitué de fruits périmés, ou de mauvaise qualité ou bien des écarts de triage. Il faut ajouter à cela les dattes produites dans les zones marginales qui n'arrivent pas à maturité complète par suite des conditions climatiques défavorables.

Sous cet angle, il s'agit de considérer le palmier comme un arbre producteur de sucre comme le betterave ou la canne à sucre.

La transformation aura alors pour objet de valoriser un produit invendable à l'état frais ce qui permettra un développement régional accru.

- Compte tenu d'une production donnée, le projet de conditionnement doit nécessairement se baser sur une évolution du goût du consommateur aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du pays ainsi qu'aux spécificités régionales (marché scandinave, marché des pays arabes, marché français, marché local etc...).

- Localisation des stations de conditionnement :

- * concentrées aux lieux mêmes de production.
- * localisées auprès des ports d'exportation.
- * subdivisées en centres de collecte et centres de conditionnement.

- Types de conditionnement :

- * Conditionnement des dattes naturelles ou création de stations d'emballage.
- * Traitement des dattes dans le but d'améliorer leur qualité sur les plans présentation, maturation, conservation etc...

Il s'agira en principe d'adopter un des systèmes ou les deux à la fois.

- Capacité de conditionnement :

Le nombre et la capacité seront déterminés en fonction des données production-écoulement.

- Mode de gestion :

Prendre en compte les avantages et les inconvénients de plusieurs modes de gestion (étatique, conditionneurs privés, exportateurs privés, agriculteurs, coopératives, sociétés etc...)

- Financement et investissement pour la réalisation du projet.

C) Transformation des dattes :

En se basant sur la situation actuelle, 60 % environ de la récolte sont vendues comme dattes fraîches et de bonne qualité. Le reste est constitué de fruits périmés, ou de mauvaise qualité ou bien des écarts de triage. Il faut ajouter à cela les dattes produites dans les zones marginales qui n'arrivent pas à maturité complète par suite des conditions climatiques défavorables.

Sous cet angle, il s'agit de considérer le palmier comme un arbre producteur de sucre comme le betterave ou la canne à sucre.

La transformation aura alors pour objet de valoriser un produit invendable à l'état frais ce qui permettra un développement régional accru.

Dans ce contexte, il s'agira :

a/ d'analyser la structure traditionnelle actuelle de transformation :

- Quantité globale transformée.
- Circuit du produit brut au produit transformé (pâtes...) Qualité et présentation du produit fini.
- Localisation de la vente et du circuit de distribution.
- Présentation et emballage.

b/ de projeter en fonction de l'ensemble Production-Ecoulement la création d'unités industrielles adéquantes.

Ce projet comportera :

- les types d'installations avec possibilité de diversifier le produit fini (pâtes, sirop, sucre liquide, confiserie, farine de dattes, farine de noyaux etc...).
- Préparation de la matière première (séchage, traitement préalable etc...).
- Approvisionnement.
- Conservation.
- Localisation.
- Présentation et emballage.
- Financement et investissement.

D) Conservation :

La création d'entrepôts frigorifiques sera, en principe, étroitement liée à celle des unités de conditionnement et de transformation.

En effet, la période de production étant relativement courte, il serait nécessaire de pouvoir disposer d'une quantité suffisante de dattes afin de pouvoir fonctionner les usines le plus longtemps possible.

D'un autre côté, un étalement dans le temps des ventes du produit fini est souhaitable pour pouvoir maîtriser le marché.

Ce projet comportera comme les précédents.

a/ Une analyse de la situation actuelle.

- Capacité
- localisation
- Utilisation (dattes uniquement ou bien mixte)
- Mode de gestion - aspect foncier.

b/ Réalisation future :

- Capacité nécessaire.
- Aspect technique (température, choix du matériel).
- Localisation (avec plusieurs variantes et leur incidence technique, économique et sociale).
- Mode de gestion - aspect foncier.
- Financement et investissement.

CONCLUSION :

L'étude devrait donc comporter à partir des informations sur la production et l'écoulement un programme agro-industriel qui permettra de valoriser les dattes et permettre un développement économique et social. Les recommandations devraient englober les côtés suivants :

- Educationnel
- Institutionnel
- Financier.

II-3) RECONVERSION DES OASIS

On entend par anciennes Oasis, les plantations de palmiers et d'arbres fruitiers créées à partir des sources naturelles et composées d'une multitude de variétés plantées d'une façon anarchique. Elles constituent encore la majorité des plantations de palmiers et procurant à la région des revenus non négligeable.

Il n'est pas nécessaire de s'attarder longtemps sur la situation actuelle des anciennes Oasis et les problèmes qui entravent leur développement étant donné qu'elles avaient fait l'objet depuis longtemps de plusieurs études.

Notons seulement que les problèmes que rencontrent les anciennes Oasis sont des :

- problèmes techniques,
- problèmes fonciers,
- problèmes sociaux,
- problèmes institutionnels.

a) Problèmes techniques :

a) Problèmes d'ordre Hydraulique :

1°) La diminution progressive des sources depuis une trentaine d'années a créé un déficit qui n'a pas pu être comblé malgré l'effort très important entrepris par le Ministère de l'Agriculture depuis vingt ans.

2°) La création dans certaines Oasis des réseaux d'irrigation a permis de limiter les pertes d'eau par infiltration et de rationaliser l'utilisation de cette eau tandis que dans d'autres, l'irrigation se fait encore dans des Séguias en terre, et la répartition est anarchique.

3°) La quasi totalité des anciennes Oasis souffre d'un manque de drainage. Le réseau s'il existe est dans un mauvais état.

b) Problèmes de la forte densité :

La densité de plantation est très forte et peut arriver dans certains à 300 arbres/ha sans compter le nombre important d'arbres fruitiers dont la plupart sont de mauvaise qualité. La proportion de Dagleb-Meur est relativement faible par rapport aux variétés communes. Il existe beaucoup d'arbres qui avaient dépassé l'âge de production.

c) Problèmes de fertilisation et de lutte antiparasitaire :

Les anciennes Oasis souffrent d'un manque de fumiers et d'engrais chimique. L'élevage étant limité, l'agriculteur ne peut s'approvisionner du fumier nécessaire à ses plantations. Les engrais chimiques ne sont pas encore rentrés dans les habitudes ce qui fait que leur utilisation reste très limitée.

La forte densité et d'une manière générale l'état des Oasis actuellement constituent un milieu favorable à la prolifération de parasites de différente sorte. Aucun traitement adéquat n'est préconisé jusqu'à présent.

d) Problèmes d'infrastructure :

Une grande partie des anciennes Oasis est inaccessible soit par manque de piste ou par suite du mauvais entretien de ces pistes.

B) Problèmes fonciers et sociaux :

Les problèmes fonciers sont l'une des causes les plus importantes qui entravent le développement des anciennes Oasis. Le morcellement de la propriété est arrivé à un niveau où la plupart des cas, il est impossible de continuer la division. Les propriétaires d'un palmier ou la fraction d'un palmier soit courant. Le résultat est que certaines parcelles sont complètement abandonnées par suite du nombre important de sous-ayants droits. Aucune action pour résoudre ces problèmes n'a été entreprise jusqu'à présent.

Le mode de faire valoir des terres dans les anciennes Oasis continue à être le metayage. Ce système qui date depuis très longtemps n'a pas évolué et malgré la diminution du nombre de metayers, rares sont les agriculteurs qui avaient pris en main leur exploitation. Les jeunes n'avaient pas pu s'adapter aux techniques culturales traditionnelles pratiquées et avaient donc fui le travail dans les anciennes Oasis. Il faut ajouter à cela un absentéisme qui augmente d'une année à l'autre ce qui a encore compliqué toute tentative d'amélioration de la situation.

Perspective de la décennie :

Les projections de la prochaine décennie se proposent de résoudre au moins en partie ces problèmes.

I Projets Hydrauliques :

A ce niveau il s'agit d'entreprendre des projets de sauvegarde concernant trois points :

- 1°) Combler le déficit en eau,
- 2°) Reconstitution des réseaux de drainage,
- 3°) Création ou aménagement des réseaux d'irrigation,
- 4°) La gestion et la maintenance.

1°) Le taux d'irrigation des anciennes Oasis doit arriver au niveau de $0,8 \text{ m}^3/\text{ha}$. Ce taux étant actuellement de d'où la création d'un complément évalué à

2°) Les réseaux de drainages s'ils existent devraient être fonctionnels. Pour cela, des travaux de curage et d'entretien sont nécessaires. Dans certaines Oasis, il est projeté de créer des réseaux de drainage.

3°) Afin de permettre d'utiliser rationnellement l'eau, et éviter les pertes, des réseaux pour l'irrigation sont nécessaires. Ceux qui existent seront aménagés s'ils présentent des défauts. Il est projeté d'équiper l'ensemble des points d'eau qui alimentent ces Oasis afin de mieux maîtriser leur utilisation.

4°) Des structures de gestion seront créées. Ces structures composées de producteurs et de techniciens veilleront sur la maintenance et la gestion de l'eau.

II Reconstitution des Oases:

Parallèlement à la réalisation des projets hydrauliques une reconstitution des palmeraies s'impose. Elle consiste d'abord à faire un rajeunissement des palmiers dont l'âge dépasse 50 ans et à remplacer dans les cas où cela est possible les palmiers commun par du Deglet-Nour.

Le projet se présentera de la manière suivante :

1°) Rajeunissement progressif de 210.000 Deglet-Nour par de jeunes plants Deglet-Nour.

2°) Rajeunissement progressif de 175.000 palmiers communs par de jeunes plants communs. *Deglet Nour*

3°) Rajeunissement de 175.000 palmiers communs par de jeunes plants de variété commune.

En conclusion :

arrachage de 210.000 palmiers Deglet-Nour âgé (+ 50 ans),	
" de 350.000 " communs âgé (+ 50 ans),	
plantation de 175.000 " communs,	
plantation de 385.000 " Deglet-Nour.	

A la fin de la décennie, la situation des plantations se présentera de la manière suivante :

.../...

Effectif des Palmiers (1)

A g e	1 9 8 0		1 9 9 0		Introduction 1990	
	Deglet-Neuf	Commune	Deglet-Neuf	Commune	Deglet-Neuf	Commune
Supérieur à 5 ans	175.000	40.000	592.000	148.000	-	-
Entre 5 et 15 ans	120.000	77.000	757.000	183.000	18.925	5.490
Entre 15 et 50 ans	520.000	1698.000	458.000	531.000	16.030 ^T	21.240 ^T
Inférieur à 50 ans	190.000	1427.000	162.000	321.000	1.620 ^T	6.420 ^T
T O T A L :	1005.000	1242.000	1959.000	1188.000	36.575 ^T	33.150 ^T

(1) Dans ce tableau, il est tenu compte de 6.000 ha à créer durant la décennie.

III Solutions à apporter aux problèmes Fonciers et Sociaux :

Ces problèmes conditionnent la réussite des actions à entreprendre pour le développement des Oasis:

La Solution du problème foncier pose des difficultés qu'il est nécessaire de surmonter. Elle peut être sur trois points essentiels :

- a) - Diminution du nombre des ayants droit,
- b) - Arrêter la division excessive des parcelles,
- c) - Lutte contre l'absentéisme.

a) - La création de nouveaux périmètres permettra d'absorber une partie des ayants droit. Ceux-ci devront avoir la priorité lors de la distribution des lots à condition naturellement de céder leur part dans l'ancienne Oasis. Les terres récupérées serviront à réaliser des échanges. D'un autre côté, il est nécessaire d'effectuer dans les meilleurs délais un remembrement des Oasis et d'instituer des textes législatifs pour son exécution.

b) - Il s'agit d'arrêter le plus rapidement possible la division de la propriété lorsque celle-ci est inférieure à la superficie d'une parcelle considérée comme techniquement viable. (1 ha).

Effectif des Palmiers (1)

A g e	1 9 8 0		1 9 9 0		Introduction 1990	
	Deglet-Neuf	Commune	Deglet-Neuf	Commune	Deglet-Neuf	Commune
inférieur à 5 ans	175.000	40.000	592.000	148.000	-	-
entre 5 et 15 ans	120.000	77.000	757.000	183.000	18.925	5.490
entre 15 et 50 ans	520.000	1698.000	458.000	531.000	16.030 ^T	21.240 ^T
supérieur à 50 ans	190.000	1427.000	162.000	321.000	1.620 ^T	6.420 ^T
T O T A L :	1005.000	1242.000	1959.000	1188.000	36.575 ^T	33.150 ^T

(1) Dans ce tableau, il est tenu compte de 6.000 ha à créer durant la décennie.

III Solutions à apporter aux problèmes Fonciers et Sociaux :

Ces problèmes conditionnent la réussite des actions à entreprendre pour le développement des Oasis;

La Solution du problème foncier pose des difficultés qu'il est nécessaire de surmonter. Elle peut être sur trois points essentiels :

- a) - Diminution du nombre des ayants droit,
- b) - Arrêter la division excessive des parcelles,
- c) - Lutte contre l'abusisme.

a) - La création de nouveaux périmètres permettra d'absorber une partie des ayants droit. Ceux-ci devront avoir la priorité lors de la distribution des lots à condition naturellement de céder leur part dans l'ancienne Oasis. Les terres récupérées serviront à réaliser des échanges. D'un autre côté, il est nécessaire d'effectuer dans les meilleurs délais un recensement des Oasis et d'instituer des textes législatifs pour son exécution.

b) - Il s'agit d'arrêter le plus rapidement possible la division de la propriété lorsque celle-ci est inférieure à la superficie d'une parcelle considérée comme techniquement viable. (1 ha).

c) - Concernant l'absentéisme, il est nécessaire d'obliger les propriétaires absents de s'occuper de leur propriété et de se faire représenter afin d'éviter l'état d'abandon dans lequel se trouvent actuellement les parcelles qui lui appartiennent.

IV Fertilisation et lutte antiparasitaire :

Un ha de palmier doit recevoir un minimum de 10^T par an. Ce besoin ne peut être satisfait que par un développement de l'élevage, et particulièrement, l'élevage bovin. Le nombre de têtes d'ovins est relativement important dans les régions où on cultive le palmier et l'arbre ne peut bénéficier du fumier produit étant donné la grande mobilité des troupeaux. Un programme qui prévoit l'extension de l'élevage bovin dans les Oasias est nécessaire. Ce programme sera basé sur des encouragements à accorder aux agriculteurs afin d'utiliser l'excédent d'eau de l'hiver et installer à l'Oasis même de petites étables dimantionnées à leur parcelle.

Concernant l'utilisation de l'Azote, les expériences entreprises par le G.I.D. depuis trois ans permettent déjà de vulgariser les résultats obtenus. Aucune expérience n'a été réalisée sur l'utilisation d'autres fertilisants.

La lutte antiparasitaire ne peut se faire dans l'avenir qu'après études des espèces les plus importantes de leur cycle biologique et les moyens de lutte contre ces parasites.

V Problèmes institutionnels :

La création de coopératives de service et de Sociétés de producteurs favorisera l'approvisionnement adéquat en tant et autre et permettra aux producteurs de commercialiser leur production. Ces institutions seront encouragées par les autorités régionales et consolidées par les services techniques afin de garantir leur réussite.

I) Projets Hydrauliques :

- comblement du deficit en eau
- aménagement des réseaux d'irrigation et de drainage

$$\text{Total} : 10.000 \text{ ha} \times 4.000^D = \underline{40.000.000^D}.$$

II) Reconstitution :

- arrachage : 560.000 X 10 ^D =	5600.000
- replantation : Deglet-Nour : 385.000 X 8 ^D =	3080.000
Communnes : 175.000 X 5 ^D =	875.000
	9.555.000

$$10.000.000^D$$

III) Remembrement : 10.000 ha X 50^D/ha = 500.000^D

$$\text{Total} = : 50.000.000^D$$

FIN

... **24** ...

VUES