



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

MICROFICHE

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL
ANNEXE 4

ANALYSE DES PRINCIPAUX MARCHES EUROPEENS
DES DATTES ET DE LEURS PRODUITS DERIVES
(Synthèse des recommandations)

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003

Scanagri
SWEDEN

B 1806

11301

ANNEXE 4

ANALYSE DES PRINCIPAUX MARCHES EUROPEENS DES DATTES ET DE LEURS PRODUITS DERIVES (Synthèse des recommandations)

A – OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

1 - OBJECTIFS

En termes d'exportation de dattes autres que Deglet Nour (généralement connues sous l'appellation de dattes communes), l'ultime objectif est de capitaliser sur les caractéristiques propres de ces variétés de dattes en vue de consolider leur position compétitive dans les marchés d'exportation pour l'expansion des marchés existants et le développement de nouveaux marchés. C'est ainsi qu'il sera possible de motiver les agriculteurs à cultiver et à entretenir ces variétés de dattes et contribuer ainsi à maintenir la biodiversité des plantations des variétés de dattes autres que Deglet Nour.

A cet effet, il est important:

- de connaître la clientèle existante et potentielle de dattes dans trois des principaux marchés de l'Union Européenne (France, Angleterre, Allemagne, et la Belgique pour l'utilisation des dattes à usage industriel) et de leurs habitudes d'achat des dattes,
- d'explorer les possibilités de développement des marchés des dattes en général, et de celles des variétés autres que la Deglet Nour, en particulier, ainsi que les marchés potentiels pour les produits dérivés de dattes,
- de recommander un ensemble de mesures pour l'amélioration de l'offre et d'élaborer des plans de marketing pour le développement des marchés identifiés,
- de mieux orienter des actions publicitaires et promotionnelles vers les segments de marchés les plus prometteurs,
- de faire acheminer le produit par les circuits de distribution susceptibles de contribuer au mieux à la valorisation des dattes et des produits dérivés de dattes aux yeux du consommateur final, de sorte à stimuler la demande pour :
 - ◆ les dattes en tant que fruits (à l'état naturel ou traitées),
 - ◆ les produits à base de dattes (pâtes de dattes pour la pâtisserie et la biscuiterie, barrettes de mélange de dattes, céréales, etc.) pour un usage industriel et pour les ménages,
 - ◆ les produits dérivés de dattes (sirop, sucre liquide, café, vinaigre, etc.) en tant qu'intrant ou substitut pour la préparation d'autres produits.

2 - METHODOLOGIE

La collecte de données a concerné deux principales catégories de clientèle :

- *les consommateurs (les ménages) intéressés par les produits à base de dattes pour la cuisine ou la pâtisserie,*
- *les industriels et artisans (boulangerie, pâtisserie) qui utilisent les dattes, les pâtes de dattes et les dérivés de dattes comme matières premières pour la fabrication de leurs produits.*

Au départ, il était prévu d'analyser les marchés français, anglais, belge (pour les produits à usage industriel) et allemand. Toutefois, pour le marché belge, à défaut de trouver des industriels utilisateurs de dattes et considérant la taille réduite de ce marché (1500 à 2000 tonnes par an) et l'importante utilisation d'intermédiaires français pour l'importation de dattes, il a été décidé de limiter l'analyse de ce marché aux données statistiques et celles recueillies au Salon International de l'Alimentation.

En plus des recherches bibliographiques, le Consultant a procédé par :

- visite et interview des institutions, organismes et entreprises de la filière dattes en Tunisie et en Algérie,
- enquête auprès des exposants au Salon International de l'Alimentation (SIAL), qui s'est tenu en région parisienne,
- enquête auprès des principaux importateurs dans les trois principaux marchés (France, Grande Bretagne et Allemagne), des responsables des magasins de détail et de certains industriels utilisateurs de dattes,
- recherche, dans les principaux points de détail dans les pays concernés, de l'existence de produits à base de dattes.

B - MARCHES FRANÇAIS ET ANGLAIS

1 - PRINCIPAUX CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

1.1 - Principaux constats

- un important marché avec une population musulmane à majorité originaire du Maghreb, du Moyen Orient et d'Asie ayant des affinités culturelles avec leurs régions d'origine et des attaches aux habitudes et cultures arabo-musulmanes,
- le marché français, principal débouché pour les dattes maghrébines, se compose principalement de connaisseurs, qui font la distinction entre les variétés de dattes sur le plan de la qualité,
- une grande concurrence de la variété Deglet Nour, du fait d'une préférence et d'une appréciation particulières par les consommateurs,
- des importateurs français bien établis, commerçant avec les pays du Maghreb depuis l'ère coloniale, avec une bonne maîtrise du marché français et fournisseurs d'autres marchés européens (environ 40 % des importations françaises sont réexportées). Certains des grands importateurs ont développé leurs propres noms de marque et conditionnent leurs produits en France,
- des exportateurs maghrébins qui ont généralement plutôt un comportement de commerçants : ils ont peu de contrôle de la production de dattes et ne maîtrisent pas les techniques de marketing et les circuits de distribution empruntés par leurs produits sur les marchés extérieurs,
- un marché hautement saisonnier : des habitudes de consommation limitées au mois de Ramadan et la période des fêtes de Noël (80 % des ventes se produisent durant ces périodes). En dehors de cette période, les dattes disparaissent des étalages de la grande distribution, et de la majorité des épiceries de quartier. Ce phénomène se retrouve même dans les pays producteurs de dattes, où la commercialisation et la consommation de dattes se limitent à la période de récolte de ce fruit. En effet, à titre indicatif, alors qu'on peut trouver sur le marché tunisien des raisins, des figues et pruneaux séchés ou d'autres fruits secs durant toute l'année, on trouve difficilement des dattes en dehors des périodes de récolte ou de Ramadan. En France, par exemple, il faut se rendre dans des magasins spécialisés des quartiers à dominance musulmane pour trouver des dattes tout au long de l'année.

- des circuits de distribution de dattes dominés par les grandes surfaces et les épiceries des quartiers à dominance musulmane,
- une utilisation de la datté principalement en tant que fruit, à l'exception du marché anglais, où l'utilisation des dattes par les industriels pour la fabrication de leurs produits est la plus développée en Europe,
- existence limitée des produits à base de dattes pour l'utilisation par les ménagères en cuisine ou pour la pâtisserie (par exemple, distribution de la pâte de dattes limitée aux petites épiceries des quartiers à majorité musulmane),
- libre accès des dattes maghrébines aux marchés de l'Union Européenne, sans paiement de droits de douanes.

1.2 - Recommandations et objectifs à atteindre

Pour le développement des marchés des dattes communes, il faut tenir compte de deux éléments dont l'évolution est très lente :

- les habitudes de consommation du grand public (pour stimuler la consommation de dattes tout au long de l'année et pour promouvoir les dattes communes en plus de Deglet Nour),
- l'utilisation très limitée des dattes :
 - par les industriels, en tant qu'intrant dans la fabrication de leurs produits,
 - par les ménages, pour la préparation des pâtisseries ou de certains plats cuisinés.

A partir de ce constat, les recommandations ci-dessous méritent d'être faites.

1.2.1 – Réduction de la saisonnalité de la consommation des dattes

Objectif :

Atteindre une proportion de 60 % de la consommation des dattes durant le mois de Ramadan et les fêtes de fin d'année et 40 % durant le reste de l'année, au lieu des proportions actuelles de 80 % et 20 %, respectivement.

Actions :

- Entreprendre des actions promotionnelles en dehors des périodes habituelles de consommation,
- Développer de nouvelles utilisations de dattes au-delà de la consommation de dattes en tant que fruit (préparation de gâteaux et plats cuisinés, etc.).

1.2.2 – Réduction de la dépendance des exportations de la variété Deglet Nour

Objectif :

Atteindre, en termes de tonnage, 70 % de Deglet Nour et 30 % de dattes communes, à un horizon de 10 ans.

Actions :

- Instituer des cellules de recherche- développement en vue de lancer des produits nouveaux et de nouvelles présentations des dattes communes, en collaboration avec les conditionneurs,

- Inciter les institutions de recherche spécialisées à participer à l'effort de valorisation des dattes communes,
- Instituer une organisation de la profession de collecteurs de dattes,
- Mettre en application les normes nationales régissant la commercialisation des dattes,
- Instituer une réglementation des stations de conditionnement des dattes,
- Etablir des normes de qualité pour chaque variété de dattes.

1.2.3 – Promotion de l'utilisation de dattes dans l'industrie agroalimentaire et dans les préparations culinaires

Actions :

- Lancer une campagne de sensibilisation des industriels du secteur de l'agroalimentaire dans les pays du Maghreb et en Europe sur les possibilités d'utilisation des dattes en tant qu'intrant dans la fabrication de leurs produits,
- Mandater de grands chefs cuisiniers et des maîtres boulangers dans les principaux marchés européens pour le développement de recettes de plats cuisinés et de pâtisseries à base de dattes.

1.2.4 – Consolidation de la position compétitive des dattes maghrébines sur les marchés d'exportation

Objectif :

Doubler les quantités exportées et les recettes d'exportation, à travers une diversification des marchés d'exportation et une réduction de la dépendance des exportations maghrébines du marché français

Actions :

- Entreprendre des études de marché pour le développement des marchés de pays asiatiques à forte domination musulmane et à revenu par habitant élevé (Indonésie et Malaisie, par exemple),
- Accorder des avantages fiscaux et financiers aux exportateurs qui font des efforts de diversification de leurs marchés.

1.2.5 – Amélioration de la qualité du produit

Objectif :

Plus gros calibres, réduction du taux d'infestation, meilleure apparence, créativité dans la conception des emballages, actions promotionnelles soutenues et rationalisation des efforts de distribution).

Actions :

- Instaurer des primes aux agriculteurs pour la qualité du produit,
- Instituer une organisation de la profession de collecteurs de dattes,
- Mettre en application les normes nationales régissant la commercialisation des dattes,
- Instituer une réglementation régissant les stations de conditionnement des dattes;
- Etablir des normes de qualité pour chaque variété de dattes.

1.2.6 – Création de labels pour certaines variétés communes

Objectif :

Développer une image de marque distinctive pour certaines variétés de dattes communes parmi celles susceptibles d'être produites en quantités suffisantes pour justifier des efforts soutenus de marketing.

Actions :

- Réaliser des études sur les caractéristiques techniques distinctives, les valeurs nutritives et la composition des principales variétés de dattes autres que Deglet Nour,
- Recourir aux services de bureaux de communication spécialisés dans les fruits et produits agroalimentaires,
- Assurer une harmonisation des différents programmes de promotion au niveau des trois pays de la région du Maghreb.

2 – PROPOSITIONS DE PROJETS

2.1 - Création d'un fond pour le développement de partenariats pour la promotion des exportations de dattes communes

Le fond sera destiné à la promotion du "Développement de partenariats de la filière dattes communes" réunissant les différents intervenants dans les pays du Maghreb et les importateurs distributeurs dans les marchés d'exportation.

Les dattes communes doivent faire face à la concurrence des dattes Deglet Nour dans des marchés relativement saturés. Il est donc nécessaire de mettre en place, ne serait-ce que pour les premières années d'introduction des dattes communes en dehors de leurs marchés traditionnels (les zones limitrophes des palmeraies), des incitations financières et des programmes d'assistance technique pour favoriser le lancement de l'opération "Promotion des dattes communes".

Dans le cadre du développement de partenariats et de la promotion des exportations de dattes communes, il est proposé la création d'un fond spécial pour financer les programmes de coopération entre producteurs, collecteurs et exportateurs de dattes communes présentés par des groupements créés à cet effet. Pour être éligible à ce programme, chaque groupement doit présenter un plan d'actions détaillé comprenant :

- les variétés de dattes ciblées par le programme,
- les activités prévues pour rationaliser la production (amélioration de la qualité, réduction du taux d'infestation, etc.), la collecte et le conditionnement des dattes,
- les coordonnées du partenaire à l'étranger,
- le programme de collaboration pour la promotion des variétés comprises dans le programme.

En Annexe du rapport « Etude des principaux marchés européens des dattes et de leurs produits dérivés » figurent les listes des importateurs de dattes ayant des relations d'affaires avec des exportateurs maghrébins et des importateurs anglais qui importent actuellement de France et qui désirent établir des relations directes avec des exportateurs maghrébins.

Par ailleurs, l'analyse fait ressortir les critiques de certains importateurs à l'égard :

- des conditionneurs exportateurs qui agissent beaucoup plus en tant que commerçants qu'en tant que professionnels des dattes,
- des agriculteurs qui ne font pas l'effort requis pour contribuer à l'amélioration du produit,

- des collecteurs dont les moyens sont souvent rudimentaires.

La gestion du fond pourrait être confiée à un bureau Conseil spécialisé en développement agricole qui assurera la gestion du fonds sous l'égide des organismes professionnels des trois pays du Maghreb.

2.2 - Introduction de dattes fraîches sur le marché français

Certains importateurs français ont exprimé leur disposition à faire des essais d'introduction de dattes fraîches en France et dans d'autres pays européens. Il y a par conséquent lieu d'identifier des exportateurs potentiellement intéressés par la diversification de leurs offres de dattes.

Une telle activité pourrait concerner le lancement d'un certain nombre de variétés communes consommables au stade datte fraîche dans des marchés européens, en commençant par le marché français. L'opération pourrait être coordonnée par l'organisme interprofessionnel concerné dans chacun des trois pays maghrébins et pourrait faire l'objet d'un projet pilote permettant aux participants de bénéficier d'avantages financiers et de services d'assistance technique sur un horizon de deux ou trois ans. L'importance des moyens financiers à mobiliser dépendra de l'envergure et des objectifs assignés à chaque projet pilote.

L'organisme interprofessionnel concerné pourrait considérer l'organisation d'une rencontre regroupant des grands producteurs (ou des groupements de producteurs), des collecteurs, des conditionneurs/exportateurs et des importateurs européens, pour les sensibiliser au projet et recueillir leurs avis et recommandations sur les actions à entreprendre.

Les activités à entreprendre au niveau de chaque pays comprennent :

- l'identification des variétés à promouvoir,
- la détermination d'objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre pour chaque variété sur un horizon des deux premières années de lancement du produit,
- l'identification par l'exportateur maghrébin d'un partenaire européen parmi les importateurs distributeurs,
- la mise en œuvre à temps des démarches nécessaires à entreprendre auprès des agriculteurs pour assurer la qualité des produits,
- le développement d'un business plan sur un horizon de deux ou trois ans détaillant la présentation du produit, la conception et le développement des types d'emballage, la logistique à mettre en place, la stratégie de marketing à adopter, les plans de communication et les résultats escomptés.

Compte tenu de l'intensité de la concurrence de Deglet Nour et des autres produits sur le marché des dattes, et de la faible expérience des organismes nationaux en matière de promotion et de développement des marchés à l'exportation, il est fortement recommandé d'associer les importateurs européens à l'opération et de recourir aux services de bureaux spécialisés en distribution de fruits et légumes et en communication dans les marchés européens.

Ce projet pilote devrait avoir comme objectif principal le développement du marché des dattes fraîches parmi celles qui sont précoces. Il convient de rappeler que le marché français est composé de consommateurs éclairés : outre la qualité du produit sur les plans de son apparence et de son goût, il sera nécessaire d'être imaginatif au niveau de l'emballage et des programmes de communication, qui sont présentement quasi absents pour la Deglet Nour et les autres variétés de dattes.

Sur le plan de l'emballage, on pourrait considérer des petits paniers fabriqués à partir de feuillages de palmier, ce qui permet :

- de faire travailler la main d'œuvre locale,

- de valoriser des produits de l'artisanat,
- d'offrir aux clients un emballage utilitaire qu'ils peuvent garder pour servir du pain ou des fruits,
- de distinguer le produit par rapport aux autres dattes offertes sur le marché, et de valoriser le produit aux yeux du consommateur.

Pour un objectif d'un millier de tonnes de dattes par an pour le marché français, les actions promotionnelles d'accompagnement durant chacune des années de la période de lancement des produits sur le marché français comprendraient :

- *La mise en place de panneaux publicitaires aux entrées des centres commerciaux et des grandes surfaces et d'affichettes à l'intérieur des magasins*

Coût estimatif : 20.000 Euros

- *La distribution dans les points de vente de sacs promotionnels en papier de haute qualité avec des photos d'oasis et le nom de la variété de dattes à promouvoir*

Coût estimatif pour 100.000 sacs à 0,300 Dinars/pièce : 22.000 Dinars

- *Une campagne de dégustation*, à partir de la première quinzaine d'introduction du produit dans la région parisienne, la région de Lyon et la région Nice-Provence. Partant du principe que la majorité des jeunes consommateurs fréquente les grandes surfaces, cette campagne vise principalement le rajeunissement de la clientèle de la datte en général, et de la variété concernée en particulier.

- Région parisienne : 8 grandes surfaces chaque semaine, le vendredi et le samedi, sur une période de quatre semaines, soit $8 \text{ magasins} \times 2 \text{ jours} \times 4 \text{ semaines} = 64$ journées d'animation
- Région de Lyon : 5 grandes surfaces chaque semaine, le vendredi et le samedi, sur une période de quatre semaines, soit $5 \text{ magasins} \times 2 \text{ jours} \times 4 \text{ semaines} = 40$ journées d'animation
- Région Marseille Nice : 6 grandes surfaces chaque semaine, le vendredi et le samedi, sur une période de quatre semaines, soit $6 \text{ magasins} \times 2 \text{ jours} \times 4 \text{ semaines} = 48$ journées d'animation

Ainsi, le total des journées de dégustation pour la première année est de l'ordre de 152 journées de dégustation dans 76 grandes surfaces réparties entre les trois principales grandes villes de France ayant une population importante d'origine maghrébine. Le choix des grandes surfaces et de leur emplacement sera effectué en collaboration avec les partenaires importateurs.

Les coûts d'organisation des journées de dégustation comprennent la rémunération des animatrices (recrutées en France et habillées à la tunisienne), des dattes utilisées pour la dégustation et des honoraires de coordination et de supervision.

- *Rémunération des animatrices*

Sur la base d'un coût par animatrice de 130 Euros par jour et de deux animatrices par magasin, soit un nombre de journées/animation de 304, le coût total est d'environ 40.000 Euros, soit l'équivalent de 55.000 Dinars.

- *Coûts des dattes utilisées pour la dégustation*

Sur la base de 50 kilos de dattes par magasin et par jour, les quantités de dattes requises sont estimées à environ 7 tonnes pour l'ensemble de la campagne. Au prix de revient de 2 Euros par kg, le coût des dattes consommées est estimé à 14.000 Euros; soit l'équivalent de 20.000 Dinars Tunisiens.

- *Accompagnement et coordination*

Pour préparer la campagne (conception et logistique, formation des animatrices et coordination du déroulement de la campagne), il y a lieu de prévoir une enveloppe de l'ordre de 20 homme/jours d'un expert en communication et marketing international. A un coût estimatif de 750 Euros par jour (honoraires et frais de séjour), le total des honoraires et des frais de séjour est de l'ordre de 15.000 Euros (soit 750 Euros x 20 jours = 15.000 Euros), auxquels il y a lieu d'ajouter les frais de transport (internationaux et en France) pour un montant estimé à 5.000 Euros, soit un coût total de 20.000 Euros, ou l'équivalent de 28 000 Dinars Tunisiens.

Récapitulatif des coûts de la campagne de dégustation

Rémunération animatrices	40 000 Euros
Coût des dattes	14 000 "
Honoraires expert en communication et marketing	20 000 "
TOTAL Campagne de dégustation	74 000 Euros

Sur la base d'un prix de vente de 2,5 Euros par kilo, la campagne de dégustation représenterait environ 3 % du chiffre d'affaires projeté.

• *L'organisation d'une tombola destinée aux détaillants*

L'objectif recherché est double :

- Motiver et stimuler les détaillants à vendre le produit.
- Développer une base de données sur les coordonnées des points de vente des dattes.

Il s'agit de mettre dans chaque carton de boîtes de dattes un coupon à remplir par le détaillant, sur lequel il indique son nom, son adresse et le nom de son fournisseur et d'autres données sur sa clientèle et son appréciation du produit. Chaque détaillant peut mettre autant de coupons que de cartons achetés augmentant, ainsi ses chances de gagner. De la sorte, on sera en mesure de développer une base de données sur les ventes de dattes par ville et par détaillant. Les coupons seraient envoyés à une adresse en France désignée par l'organisme responsable de la promotion. A titre indicatif, on pourrait envisager deux tirages durant la saison et 10 gagnants à chaque tirage.

Les gagnants, au nombre d'une vingtaine durant la saison, bénéficieront chacun d'une semaine de séjour dans une des palmeraies du Maghreb pour deux personnes dans un hôtel quatre étoiles.

Le coût estimatif de l'opération est de :

20 voyages x 2 x 450 Euros = 18.000 Euros ou l'équivalent de 24 000 Dinars, auxquels il y a lieu d'ajouter 6.000 Euros de frais annexes (production des bons, supervision de l'opération, organisation des tirages, etc.), soit un total de **24.000 Euros**.

Récapitulation du budget prévisionnel

Désignation	Montant
Panneaux publicitaires et affichettes	20 000 Euros
Sacs promotionnels	22 000 Euros
Campagne de dégustation	74 000 Euros
Tombola	24 000 Euros
Total	140 000 Euros

Le budget promotionnel est de l'ordre de 140.000 Euros, pour un volume de vente projeté de 1.000 tonnes. Au prix de vente moyen de 2,5 Euros par kg, les dépenses promotionnelles représentent 5,6 % du chiffre d'affaires, ce qui est tout à fait raisonnable pour l'introduction d'un nouveau produit.

C - LE MARCHE ALLEMAND

1 - Un marché à fort potentiel

Le marché mondial des dattes connaît depuis une dizaine d'années une expansion constante. Depuis 1990, la croissance annuelle des importations a dépassé 8 %. L'Union Européenne a suivi cette tendance, bien que le taux annuel de croissance ait été de 4 % seulement. Le marché allemand a évolué plus rapidement que celui de l'Union Européenne, puisqu'il a enregistré, pendant cette période, une croissance moyenne annuelle des importations de 5,5 %.

2 – mais se heurtant à la concurrence d'autres fruits

Le niveau de consommation des dattes en Allemagne est extrêmement faible. Il n'atteint même pas 100 g/an/habitant. Vu que la consommation dans d'autres pays européens est bien plus élevée, on peut admettre que le marché allemand offre un potentiel d'expansion important. Pour l'activer, il importe de convaincre la population de consommer davantage de dattes. Des campagnes de publicité, qui feraient mieux connaître le produit, pourraient stimuler les consommateurs à mieux percevoir ce produit. Toutefois, il ne faut pas s'attendre à ce que la datte devienne un fruit de consommation courante comme les agrumes, les avocats, les kiwis et d'autres fruits exotiques qui se sont creusés petit à petit une place importante dans les préférences des consommateurs. Pendant la période de la consommation de pointe des dattes, qui est le quatrième trimestre de l'année, tous ces produits sont, en effet, présents.

3 – Pas de préférence variétale

Le commerce et la consommation de dattes en Allemagne ne sont pas centrés sur la variété Deglet Nour. De toute évidence, le consommateur ne fait pas de différence entre la Deglet Nour et d'autres variétés. La Deglet Nour n'est pas reconnue comme la datte par excellence, supérieure à toutes les autres variétés. Ce sont plutôt l'aspect extérieur, le goût et le prix qui incitent le consommateur à acheter des dattes ou à s'en abstenir. Par conséquent, pour stimuler la vente et la consommation d'autres variétés que la Deglet Nour, il importe tout d'abord d'attirer l'attention du consommateur sur la datte en général.

4 – Un marché non saisonnier

Sur le marché allemand, les dattes sont principalement commercialisées entre les mois d'octobre et de décembre. Généralement, elles sont emballées dans des paquets allant de 200 g à 1 kg. L'offre consiste principalement en dattes d'origine tunisienne. Bien qu'on observe une concentration saisonnière de l'offre, le marché est quand même approvisionné pendant toute l'année.

5 – Pas de relation prix-qualité

Les prix varient selon la période de vente, les origines du fruit et l'endroit où les dattes sont vendues. Les grandes différences de prix sont l'expression d'un état de fait important : les consommateurs ne connaissent pas bien ce produit. Ils l'achètent un peu au hasard, sans qu'il constitue une composante déterminée et permanente (au moins pendant une période de l'année) de la consommation. Même la communauté turque musulmane n'exprime pas un fort intérêt pour ce produit pendant la période du Ramadan.

6 – Des marges commerciales importantes

La marge de commercialisation est importante. Le rapport entre le prix à l'exportation dans les pays du Maghreb et le prix de consommation en Allemagne est au moins de 1 : 2,5 et, pour certaines catégories, bien supérieur. La marge de manoeuvre en vue de baisser le prix de vente est importante, si on parvient à stimuler la consommation.

7 – Le marché des produits composés de consommation courante

Il n'existe pas sur le marché allemand de produits transformés uniquement à base de dattes. Il s'agit plutôt de produits composés, qui contiennent des dattes. Le marché allemand de ces produits composés est scindé en deux segments bien distincts :

- le marché des produits de consommation courante,
- le marché de produits provenant de systèmes de production écologique et biologique.

Sur le premier marché, très peu de produits contiennent des dattes, et, le cas échéant, le pourcentage de dattes est très modeste. Il ne dépasse pas 3 à 10 %. Pourtant, les dattes se prêtent bien à la confection de mélanges de fruits secs, de mélanges de fruits avec des flocons de céréales et à la fabrication d'aliments pour bébés, surtout la pâte de fruits. Plusieurs facteurs expliquent la faible utilisation de dattes dans les produits en question :

- les fruits ne sont pas disponibles toute l'année en grosses quantités,
- ils sont souvent conditionnés en vue de la vente au détail,
- ceci entraîne un prix relativement élevé.

Afin de capter le potentiel du marché de produits composés, deux stratégies sont recommandées :

- mener des campagnes publicitaires ciblées pour les dattes sur les marchés allemands et auprès des industries alimentaires afin que la dattes entre davantage dans les esprits comme un ingrédient possible dans un grand nombre de produits composés,
- élaborer dans les pays du Maghreb, et particulièrement en Algérie, des produits composés avec la dattes comme ingrédient, développer des marchés nationaux de ces produits et introduire ces produits dans les marchés européens à l'aide de campagnes publicitaires et de promotions de vente.

Les deux options peuvent s'appliquer tout à fait en parallèle. Il convient de noter que les structures de production et de commercialisation en Europe et en Allemagne sont bien établies et enracinées. Il est difficile pour un pays qui débute de s'établir sur ces marchés, d'autant plus qu'il s'agit de produits de mélange avec un grand nombre d'ingrédients qui doivent être disponibles dans la qualité exigée.

8 – Le marché des produits composés écologiques et biologiques

Dans le segment des produits écologiques et biologiques, on relève un plus grand éventail de produits utilisant des dattes, et le pourcentage des dattes dans ces produits est relativement élevé. Mais, le volume du marché est relativement modeste. Pour les produits en question, la part des produits écologiques et biologiques du marché total varie selon les différentes estimations entre 5 % et 10 %. La production en Europe est réalisée par des entreprises spécialisées et contrôlées. Elles s'approvisionnent en dattes et en autres ingrédients à partir du circuit de distribution de ces produits. Les pays du Maghreb peuvent offrir des dattes biologiques et ils sont déjà présents sur ce marché. Par contre, la vente de produits composés avec le label écologique ou biologique s'avère beaucoup plus difficile et demande des efforts de longue haleine.

9 – Peu de perspectives pour les produits dérivés des dattes

Il a été vu plus haut qu'il n'existe pratiquement pas, sur le marché allemand, de produits transformés qui se basent uniquement sur les dattes, exception faite de la pâte de datte, qui reste un produit intermédiaire, et du sirop de dattes, qui est présent dans les magasins de produits biologiques. Néanmoins, la question se pose de savoir quelles perspectives pourraient avoir les pays du Maghreb pour exporter des produits transformés reposant uniquement sur la datte comme matière première. Deux produits pourraient entrer en jeu : le sirop de dattes et le vinaigre de dattes. La vente de ces deux produits se heurterait probablement à la concurrence du vinaigre et du sirop élaborés avec des matières premières disponibles en Europe à un prix plus intéressant.



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 5

ETUDES ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 5.1

ETUDE DES FLUX DE DATTES VERS LES PAYS DU SAHEL

Pays concerné	Algérie
Objectif	Donner au Gouvernement Algérien les éléments lui permettant de définir une politique claire en matière d'exportation de dattes vers les pays du Sahel, par : – l'identification des flux actuels, – l'évaluation de l'offre algérienne et des besoins des marchés sahéliens, – l'élaboration de propositions pour une meilleure adéquation entre l'offre et la demande.
Justification	Existence d'un flux, dont l'importance et les modalités sont très mal connues.
Responsable de la mise en œuvre	Ministère de l'Agriculture (qui se concertera avec les autres départements ministériels intéressés (Commerce, Intérieur, ..))
Modalités de mise en œuvre	Elaboration de termes de référence d'une étude qui sera confiée, par la Ministère de l'Agriculture, sur appel d'offres restreint, à un bureau d'études algérien spécialisé. Résultats attendus de l'étude : Flux de produits dattiers (dattes, pâte, ..) : origines, quantités, destinations, période, circuits, prix aux divers stades de la commercialisation, Evaluation de l'offre actuelle et potentielle, Evaluation de la demande actuelle et perspectives d'évolution, Propositions pour une meilleure adéquation demande-offre). Méthodologie : Enquêtes dans les oasis concernées de la Wilaya de Ghardaïa, Enquête sur le marché annuel de Tamanrasset (Novembre-Décembre) Interview de collecteurs, transporteurs, chameliers, Enquête sur les marchés de Gao, Tombouctou et Agades, Collecte, auprès des services concernés, d'informations sur les exportations officielles (aide alimentaire, dons à caractère religieux, .. : quantités, variétés, circuits d'exportation, circuits de distribution, prix ..). Période de l'enquête : Octobre à Janvier
Financement	FNRDA
Impact socio-économique	Amélioration des revenus des phoeniculteurs des oasis
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	Sauvegarde des variétés communes concernées¹, grâce à un meilleur ciblage des variétés répondant le mieux à la demande et une meilleure organisation de la filière. Les variétés concernées sont celles énumérées au paragraphe 1.2 de l'analyse-diagnostic du secueur du palmier dattier en Algérie.

¹ la variété Deglet Nour sera fort probablement trop chère pour ces marchés.

ANNEXE 5.2

ETUDE DES MARCHES ASIATIQUES

Pays concernés	Tunisie, Algérie
Objectif	Identification des débouchés sur le marché du Sud-Est asiatique des dattes communes maghrébines et de leurs dérivés Réduction de la dépendance des marchés européens
Justification	Existence d'une importante population musulmane en Indonésie et Malaisie Existence d'un marché important de la datte dans lesdits pays
Responsable de la mise en œuvre	Projet IPGRI
Modalités de mise en œuvre	Elaboration des termes de référence d'une étude à confier, sur appel d'offres restreint international, à un bureau d'études spécialisé Résultat attendu : Description des flux actuels de produits vers les pays étudiés : spécifications des produits, origines, quantités, prix CAF Evaluation de la demande actuelle et projections Identification des circuits intérieurs Recommandations pour l'accès aux marchés asiatiques Méthodologie Etude des statistiques d'import-export FAO Enquête auprès des services des Douanes et du Commerce des pays importateurs (et de Singapour et Hong Kong) Interviews des principaux importateurs et distributeurs Enquête auprès d'un panel de consommateurs de Djakarta et de Kuala Lumpur
Financement	PNUD
Impact socio-économique	Amélioration des revenus des producteurs (demande accrue de dattes communes)
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	L'identification de nouveaux débouchés pour des dattes communes (de bouche ou transformées) participe à la conservation des variétés en place.

ANNEXE 5.3

REGLEMENTATION ET NORMALISATION DE LA COMMERCIALISATION INTERIEURE DES DATTES ET DERIVES

Pays concernés	Tunisie, Algérie, Maroc
Objectif	Amélioration de la qualité des produits mis sur le marché intérieur
Justification	L'absence de normes (ou un contrôle insuffisant du respect des normes définies) entraîne une chute générale de la qualité, puisque cette dernière n'est pas récompensée par le marché. La mauvaise qualité et présentation des dattes communes sur les marchés ne milite pas en faveur de leur consommation.
Responsable de la mise en œuvre	Organismes étatiques en charge du contrôle de la qualité, en collaboration avec les professionnels de la filière Datte.
Modalités de mise en œuvre	Inventaire des normes et réglementations existantes (et identification des raisons de leur éventuelle non-application) Définition de normes (ou révision des textes existants) réglementant : – l'identification, le calibrage et la qualité des produits, – les conditions de manutention, d'emballage, d'entreposage, de transport, de mise en marché, – le contrôle phytosanitaire et hygiénique, , y compris pour les dattes communes. Réglementation de la profession de collecteur (possession d'un local de stockage, d'un niveau d'instruction minimum, d'une assise financière, d'un moyen de déplacement,) Définition du système de contrôle à mettre en place et des moyens complémentaires nécessaires
Financement	Etat (budget du ministère de tutelle)
Impact socio-économique	Augmentation des revenus des divers acteurs de la filière, grâce à la commercialisation de produits de meilleure qualité en quantités accrues
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	L'amélioration de la qualité intrinsèque et sensorielle des dattes communes aura pour effet une meilleure appréciation par le consommateur et, de ce fait, une meilleure valorisation du produit.

ANNEXE 5.4

ELABORATION ET MISE EN ŒUVRE D'UNE STRATEGIE NATIONALE D'AMENAGEMENT DE L'ESPACE OASIEN

Pays concernés	Tunisie, Algérie, Maroc
Objectifs	▪ Améliorer l'assiette foncière des exploitations oasiennes ; ▪ Lutter contre l'émiettement de la propriété foncière dans les oasis ; ▪ Rationaliser la gestion des ressources naturelles dans l'espace oasien.
Justification	Bien que le problème de l'aménagement de l'espace rural ait un caractère national, il se pose avec le plus d'acuité et de gravité au niveau des zones oasiennes, et menace à terme la dégradation de l'environnement oasien dans le sens le plus large (désertification, changement climatique, érosion de la biodiversité, etc.). En effet, dans la situation actuelle, le problème fondamental des oasis dépasse largement le cadre de la phoeniciculture et concerne notamment la réduction continue de la taille des exploitations par le jeu des successions qui conduit à : ▪ L'émiettement de la propriété foncière et l'amenuisement de la viabilité des exploitations, dont les effets se traduisent par un absentéisme accru, un entretien insuffisant des cultures, voire l'abandon de ces dernières, ▪ L'extension illicite des plantations, qui se traduit par des besoins accrus en eau dans un contexte où les ressources en eau sont limitées, ▪ Des difficultés de structures, qui opposent des contraintes à la gestion des systèmes d'eau en place, ▪ Une gestion peu économe de l'eau. C'est pour toutes ces raisons qu'une priorité absolue gagnerait à être accordée à l'aménagement de l'espace oasien.
Responsable de la mise en œuvre	Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des ressources en eaux et organismes sous-tutelles spécialisées
Modalités de mise en œuvre	▪ Préparation et organisation d'un forum ou d'une consultation régionale autour de la question impliquant toutes les parties prenantes ; ▪ Elaboration d'une stratégie nationale dans le domaine : identification des orientations et des moyens d'action, et formulation d'un plan d'action prioritaire à court et à moyen terme ; ▪ Mise en œuvre du plan d'action et suivi.
Financement	▪ Budget national ▪ Crédit foncier
Impact socio-économique	▪ Amélioration de la rentabilité de l'agriculture oasienne, en particulier dans les oasis traditionnelles. ▪ Amélioration des revenus des agriculteurs.
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	▪ Amélioration des conditions d'exploitation des palmeraies ; ▪ Amélioration et optimisation de la gestion des ressources naturelles et des facteurs de production dans les oasis (sols, eau, ressources végétales et

	animales), y compris les ressources génétiques du palmier dattier.
--	--

ANNEXE 5.5

AMENAGEMENT DE L'ENQUÊTE OASIS

Pays concerné	Tunisie
Objectif	Suivi de l'évolution de la biodiversité génétique du palmier dattier, par une évaluation, à périodicité régulière, de l'importance des différentes variétés communes (effectifs, production,...) Meilleure connaissance de l'économie dattière des oasis
Justification	Existence d'une enquête annuelle, mise en œuvre depuis 20 ans, qui demande simplement à être améliorée.
Responsable de la mise en œuvre	Service des Statistiques du Ministère de l'Agriculture
Modalités de mise en œuvre	Par concertation entre les services des statistiques du Ministère et le département Economie de l'INRAT, adaptation du questionnaire actuellement utilisé (et, éventuellement, de la méthodologie d'enquête) pour collecter les informations sur l'effectif et la production des variétés communes. Résultats attendus (par oasis importante, ou par groupe d'oasis) : - Liste des variétés cultivées - Par variété : effectif, superficie, production, destination des produits - Quantités de dattes communes transitant par les marchés de gros des chefs-lieux de gouvernorat - Structures des exploitations (population, taille, mode de tenure) Méthodologie Le niveau de sondage sera adapté pour pouvoir toucher un maximum de variétés communes (dans la limite des crédits disponibles). Certaines variétés très rares non touchées par l'enquête par sondage feront l'objet de contacts individuels avec les propriétaires.
Financement	Ministère de l'Agriculture
Impact socio-économique	Cf. ci-dessous
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	Préservation du capital génétique, grâce à l'identification : – des variétés très rares et de l'évolution de leur effectif, permettant de décider à temps d'une éventuelle mise en collection (in-situ ou ex-situ), – des volumes de production des variétés rares, permettant, en fonction de leurs caractéristiques spécifiques, la recherche de débouchés valorisants, – des variétés suffisamment représentées pour justifier éventuellement d'une transformation industrielle spécifique.

ANNEXE 5.6

MISE EN PLACE D'UN OBSERVATOIRE DES MARCHES

Pays concerné	Maroc
Objectif	Mettre en place un outil permettant d'adapter en permanence l'offre des dattes et produits dérivés à la demande, par : – une meilleure connaissance des caractéristiques du marché : flux, circuits, prix, ... – une meilleure information des acteurs
Justification	Inexistence actuelle d'un système d'information sur les marchés (SIM) : aucune information fiable n'est disponible sur les quantités produites et vendues, sur les prix, sur les variétés
Responsable de la mise en œuvre	Service des Statistiques Agricoles du Ministère de l'Agriculture Direction du Commerce Intérieur et ses délégations régionales Interprofession (si elle existe)
Modalités de mise en œuvre	Réalisation, par un bureau d'études spécialisé, des tâches suivantes : – Identification des besoins des utilisateurs potentiels du SIM – Identification des indicateurs et des informations à collecter – Conception des modalités de collecte (période, périodicité, lieux, cibles, responsables, ...) – Elaboration des documents de collecte et de traitement des informations – Choix des sites de collecte – Modalités de diffusion des informations sur les marchés – Evaluation des ressources humaines nécessaires et de leurs besoins de formation Mise en place des observatoires (au niveau de la production, de la commercialisation, de la transformation, de l'exportation,...)
Financement	Etat
Impact socio-économique	Meilleure adéquation offre-demande Plus grande transparence des flux et des prix, permettant une négociation de prix sur la base des informations fournies
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	Une meilleure connaissance de l'ensemble des flux de la filière des dattes ² permettra une organisation plus rationnelle de cette dernière et un écoulement plus rémunérateur de ses produits, et, par conséquent, une préservation du capital de production.

² Il n'existe pas, au Maroc, d'appellation "dattes communes" : toutes les variétés de dattes sont concernées

ANNEXE 5.7

COORDINATION DES ACTIVITES DE RECHERCHE

Pays concerné	Algérie
Objectif	Coordination des activités de recherche sur le palmier dattier, par la définition d'un programme cohérent et ciblé sur des thèmes pertinents, en fonction des capacités humaines et matérielles disponibles
Justification	Existence de plusieurs organismes effectuant des recherches sur le palmier dattier, mais dispersion thématique et géographique, manque de communication (entre chercheurs et avec la profession) et inexistence d'un programme coordonnant les diverses activités
Responsable de la mise en œuvre	Directions des institutions de recherche (INRAA, universités, laboratoires,) Ministère de l'Agriculture Ministère de l'Enseignement Supérieur
Modalités de mise en œuvre	Organisation d'ateliers regroupant les organismes de recherche, pour : – Analyse-diagnostic des recherches sur le palmier dattier et ses produits, en cours ou programmées, – Elaboration d'un programme national de recherche Datte, – Définition précise des thèmes de recherche de chaque groupe de recherche, – Définition des modalités de mise en place d'un réseau de circulation de l'information entre les institutions et entre les chercheurs, Approbation par les institutions de tutelle, et nomination d'un responsable du programme Acquisition des compléments d'équipement informatique nécessaires
Financement	Etat
Impact socio-économique	Economie de temps et d'argent
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	L'existence d'un programme permettra de mieux cibler la recherche, en particulier sur les dattes communes. La meilleure connaissances de leurs caractéristiques et propriétés permettra leur meilleure valorisation et, par conséquent, favorisera leur conservation.

ANNEXE 5.8

APPUI AUX COOPERATIVES AGRICOLES

Pays concernés	Tunisie, Algérie, Maroc
Objectif	Renforcement des capacités de gestion des coopératives
Justification	Les responsables et les membres des coopératives sont insuffisamment formés à la commercialisation des produits et à l'approvisionnement en intrants divers.
Responsable de la mise en œuvre	Les services du Ministère de l'Agriculture chargés de la structuration paysanne L'Interprofession (lorsqu'elle existe)
Modalités de mise en œuvre	Tenue de séminaires avec les responsables des coopératives pour identification des besoins de formation Préparation des supports de formation et programmation des ateliers Ateliers de formation en marketing pour les cadres des coopératives Ateliers de formation en gestion des stocks (pour les agents des coopératives) Ateliers de sensibilisation des membres des coopératives Appui aux coopératives dans l'élaboration de plans de développement
Financement	Budget de l'Etat (et participation de l'interprofession, lorsqu'elle existe)
Impact socio-économique	Amélioration de la capacité de négociation de la coopérative, et, par conséquent, meilleure valorisation des produits de ses membres
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	Des intrants moins chers et une meilleure valorisation des dattes auront un effet positif sur l'intérêt de la conservation des variétés communes

ANNEXE 5.9

PROMOTION D'UNE INTERPROFESSION

Pays concerné	Maroc
Objectif	Mise ne place d'une interprofession : – Représentant l'ensemble de la filière dans ses rapports avec les pouvoirs publics, – Favorisant la concertation entre ses membres et la coordination de leurs activités, – Apportant appui et conseil aux diverses associations qu'elle regroupe.
Justification	La filière marocaine de la datté est totalement désorganisée, et subit, de ce fait, la concurrence des dattes importées.
Responsable de la mise en œuvre	DEPAAP (Direction des Entreprises Publiques et des Associations Professionnelles) du Ministère de l'Agriculture Les organisations professionnelles existantes
Modalités de mise en œuvre	Organisation d'un atelier national réunissant les représentants des divers acteurs de la filière, pour sensibilisation <i>Lorsque l'interprofession a été constituée (par les divers acteurs) :</i> – Appui-conseil juridique pour formulation des statuts et règlement intérieur, – Formation des élus et membres du bureau, – Organisation d'échanges avec les interprofessions de Tunisie et d'Algérie, – Appui-conseil en gestion et planification.
Financement	Budget du Ministère de l'Agriculture, pour l'atelier de sensibilisation MEDA ou GTZ, pour l'assistance technique à l'interprofession (après sa constitution)
Impact socio-économique	Meilleure défense des intérêts des acteurs de la filière, et, en particulier, de ceux des producteurs
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	L'organisation de la filière permettra à la datté marocaine de retrouver sa place sur le marché intérieur et contribuera ainsi à la conservation du capital de production, et, par conséquent, de la biodiversité de la palmeraie.

ANNEXE 5.10

CREATION D'UN CENTRE TECHNIQUE DE LA DATTE

Pays concerné	Maroc
Objectif	Coordination des activités et capitalisation (banque de données)
Justification	Pas de capitalisation des acquis de la recherche et des savoirs paysans Absence de relations entre les organismes d'appui, la recherche et les professionnels (agriculteurs et industriels) de la datte.
Responsable de la mise en œuvre	Direction de la Production Végétale (DPV) du Ministère de l'Agriculture, en concertation avec INRA, ENA, IAV Interprofession (<i>lorsqu'elle aura été créée</i>)
Modalités de mise en œuvre	Constitution d'une banque de données accessible par Internet Coordination des programmes de recherche Mise en réseau des chercheurs Mise en place de laboratoires de contrôle de la qualité Vulgarisation des résultats de la recherche
Financement	FAO, MEDA ou PNUD Participation financière de l'Interprofession
Impact socio-économique	Une recherche plus proche des utilisateurs de ses résultats, et une meilleure coordination entre les divers opérateurs de la filière permettront une diffusion plus rapide des informations et des innovations, et, par conséquent, une mise en œuvre plus rapide des applications génératrices de revenus
Impact sur la diversité génétique du palmier dattier	La meilleure connaissance des caractéristiques des variétés permettra de mieux valoriser leurs potentiels, et participera ainsi à la conservation des variétés en place.



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phéniciques de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 6 : PROJETS DE DEVELOPPEMENT

**6.1 Diffusion auprès des ménages des savoir-faire en matière de
préparation, conservation et transformation des dattes**

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 6.1

DIFFUSION AUPRES DES MENAGES DES SAVOIR-FAIRE EN MATIERE DE PREPARATION, CONSERVATION ET TRANSFORMATION DES DATTES

1 - Situation de départ

Dans les zones de production de dattes, la consommation par tête d'habitant est relativement élevée. D'après les informations recueillies, elle varie entre 25 et 35 kg/personne/an en Algérie et en Tunisie ; elle est de l'ordre de 15 kg au Maroc. C'est grâce à la conservation et aux pratiques de transformation des dattes au niveau des familles et ménages que le fruit est disponible durant toute l'année.

Néanmoins, on constate que les connaissances sur les modes de préparation et les technologies de conservation et de transformation pour la consommation familiale se sont fortement réduites. La transmission de père en fils et de mère en fille a connu une certaine interruption.

2 - Formulation

Titre :	Diffusion auprès des ménages des savoir-faire en matière de préparation, conservation et transformation des dattes
Définition du problème fondamental :	La perte des savoir-faire traditionnels entraîne une réduction de la consommation des ménages, et donc d'un débouché non négligeable pour les dattes communes.
Objectif global :	Contribution à la sécurité alimentaire des ménages dans les zones de production de dattes
Objectif spécifique :	Sauvegarder et élargir les savoir-faire de la préparation, de la conservation et de la transformation des dattes au niveau des ménages.
Résultats attendus :	R.1 : Les modes traditionnels de préparation, conservation et transformation sont recensés
	R.2 : Les groupes cibles sont formés aux techniques de préparation, de conservation et de transformation des dattes
	R.3 : Les savoir-faire de la préparation, de la conservation et de la transformation connaissent une forte diffusion dans les sites de production
Durée prévue :	Pour un tel programme, il est proposé une phase pilote d'une année et, en cas de succès, la prolongation de l'activité durant deux autres années. C'est ainsi que l'activité se renouvellera à 2 ou 3 reprises dans la même commune.
Groupes cibles :	Les femmes intéressées à augmenter leur savoir-faire sur les modes de préparation, de conservation et de transformation des dattes
Organisation :	Le projet consistera à organiser des rencontres de jeunes femmes pour démontrer et pratiquer des méthodes de préparation, de conservation et de transformation des dattes. Pour aboutir à un résultat, il convient de prévoir un grand nombre de rencontres d'une journée en différents endroits, permettant ainsi à un grand nombre de femmes de participer à ces activités. Parallèlement aux séances de formation, la responsable de l'action effectuera la collecte des savoir-faire traditionnels.
Moyens nécessaires :	La préparation, la réalisation et l'évaluation du programme doivent être confiées à un agent féminin largement expérimenté dans ce domaine. La mise en oeuvre se fera par

	contact direct entre la responsable et les groupes de femmes sur place. La responsable doit disposer d'un petit bureau avec téléphone et d'un moyen de transport. En outre, un budget de fonctionnement est nécessaire.
Montant prévu :	Les besoins financiers (un agent, bureau, véhicule, fonctionnement) sont de l'ordre de 20.000 US \$ par an.
Maître d'œuvre et partenaires :	Les institutions appropriées pour la réalisation du programme sont les groupements associatifs de femmes dans les différentes communes. Au cas où une institution de formation appropriée se trouve sur place, elle devra participer avec son savoir-faire.
Sources de financement :	Il s'agit d'un projet tout à fait à la portée des possibilités du ministère des affaires sociales. On pourra essayer de chercher l'appui d'une organisation féminine non-gouvernementale étrangère ayant une expérience dans la formation des adultes (par exemple, la section « promotion des femmes rurales » de la fédération nationale des agriculteurs d'un pays européen).
Impact socio-économique :	- la famille sera mieux outillée pour constituer un stock de nourriture contribuant à sa sécurité alimentaire, - la famille achète les dattes pendant la période à prix modérés et consomme le stock pendant la période creuse ; la famille pourra ainsi réaliser un gain économique, - la consommation de dattes communes connaîtra une augmentation. En outre, si l'activité est menée au travers des associations de femmes, elle contribuera à la consolidation de ces associations.
Impact sur la biodiversité du palmier dattier :	En Algérie et Tunisie, la demande des variétés autres que la Deglet Nour est augmentée, ce qui contribue à leur conservation. Au Maroc, la demande de dattes augmente, ce qui incitera les phoeniciculteurs à intensifier leur système de culture et leur permettra de maintenir les prix, malgré la concurrence des dattes importées.

Résultats	Activités	Indicateurs	Hypothèses
R 1	A.1.1 : Identifier les détentrices des savoir-faire A.1.2 : Interviewer les sources de savoir-faire et expérimenter les modes et méthodes A.1.3 : Capitaliser les savoir-faire	Nombre de recettes et de méthodes de conservation et transformation	
R 2	A.2.1 : Préparer les thèmes de formation A.2.2 : Organiser les rencontres de femmes A.2.3 : Réaliser les formations	Nombre de séances de formation Nombre de participantes	
R 3	A.3.1 : Suivre la mise en pratique par les participantes aux séances de formation A.3.2 : Evaluer le phénomène « tache d'huile » :	Nombre de femmes mettant en pratique	

Plan d'action

	An 1	An 2	An 3
Résultat R.1 : savoir-faire collectés			
A.1.1 : identification des détentrices des savoir-faire			
A.1.2 : Interview et expérimentation des modes et méthodes			
A.1.3 : Capitalisation des savoir-faire			
Résultat R.2 : les femmes sont formées			
A.2.1 : Préparation des thèmes			
A.2.2 : Organisation des rencontres			
A.2.3 : Formation des femmes			
Résultat R.3 : les savoir-faire sont diffusés			
A.3.1 : Suivi de la mise en pratique par les participantes			
A.3.2 : Suivi du phénomène « tache d'huile »			



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 6 : PROJETS DE DEVELOPPEMENT

6.2 Maîtrise de la qualité des dattes

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 6.2

PROGRAMME DE MAITRISE DE LA QUALITE DES DATTES

Ce programme concerne en premier lieu le Maroc, où, du fait d'un déséquilibre entre offre et demande, les dattes mises sur le marché sont souvent de mauvaise qualité et/ou très mal présentées, mais trouvaient néanmoins facilement acquérir (mais sont de plus en plus délaissées au profit de dattes d'importation).

1 - Situation de départ

La qualité est devenue une préoccupation primordiale dans tous les secteurs agroalimentaires et constitue, en outre, un atout majeur pour se démarquer de la concurrence et conquérir de nouveaux marchés. L'industrie de la datté, comme les autres secteurs alimentaires, doit porter une attention toute particulière à la qualité de l'ensemble de ses produits.

La datté est perçue par le consommateur comme un produit haut de gamme, qui se consomme durant le Ramadan ou à l'occasion de fêtes religieuses ou familiales, et surtout comme un produit naturel : on ne devrait donc pas y trouver de larves d'insectes ou d'additifs (agents lustrants, de brillance, résidus de fumigation, etc.).

Comme, d'autre part, les prix de vente des dattes sont relativement élevés, si on les compare à d'autres produits sucrés, la mauvaise qualité des produits de la datté et le manque d'hygiène peuvent avoir des conséquences catastrophiques pour l'industrie de la datté et être la source de perte de marchés.

Les réglementations internationales, actuellement guère exigeantes, pourraient à court terme devenir très restrictives¹ en matière de qualité (exemple : résidus de bromure de méthyle).

2 - Actions

L'intervention qualité doit commencer par l'hygiène et toucher tous les acteurs et intervenants dans la filière dattes. L'appui en gestion de la qualité devra s'intéresser plus particulièrement à :

- définir des normes de qualité,
- améliorer la qualité initiale du produit,
- préserver la qualité dans le traitement de la datté : grâce aux fours Gonnet, frigos, laveuses-sécheuses, glucoseuses, emballeuses, etc....
- éliminer les contenants et emballages de mauvaise qualité, inappropriés à l'usage alimentaire et ne préservant pas la qualité et la nature des dattes,
- identifier et développer des labels et signes extérieurs de qualité facilement reconnaissables/identifiables par le consommateur,
- définir des moyens de valorisation des produits dérivés.

En ce qui concerne les labels :

La labellisation d'une partie des dattes marocaine doit être l'aboutissement des efforts qui doivent être faits tout au long de la filière pour que la qualité moyenne des produits commercialisés s'améliore et puisse être reconnue, et permettre ainsi une amélioration de la commercialisation. Le label doit permettre une identification facile de la qualité et de la variété choisie et une différenciation aisée du produit local de celui importé.

¹ voir projet « EUREPGAP » *European Retail Produced Good Agriculture Practices* - Annexe N° 10

Pour les emballages :

Le produit doit se trouver dans des contenants attrayants et répondant aux besoins des consommateurs, ce qui permettra d'éviter les abus et les pratiques des revendeurs consistant à placer des qualités moins bonnes en dessous de bonnes qualités dans les mêmes boîtes.

La promotion :

La promotion des ventes et de l'image des dattes marocaines est une exigence. Les financements disponibles devront être orientés vers :

- a) Les spots publicitaires, à la télévision et à la radio, sur les produits d'origine contrôlée, sur les produits bio, produits terroirs, etc.....,
- b) L'organisation de journées de dégustation dans les grandes surfaces,
- c) L'animation de rayons grandes surfaces : affiches, gondoles de présentation, fiches de recettes, fiches de composition des dattes et avantages nutritionnels, autocollants, etc....,
- d) Présence sur les foires et salons professionnels.

3 - Formulation

Titre :	Programme de maîtrise de la qualité des dattes
Définition du problème fondamental :	La datte est perçue par le consommateur comme un produit haut de gamme et naturel : il devrait donc être conditionné de façon propre et hygiénique. D'autre part, les intermédiaires ont l'habitude, pour augmenter leurs marges, de pratiquer des opérations illicites sur la qualité des dattes. Les dattes importées sont de meilleure qualité et présentées dans des emballages attractifs et hygiéniques
Objectif global :	Améliorer la commercialisation en sauvegardant la qualité naturelle des dattes et promouvoir l'image d'un produit naturel, hygiénique et bon pour la santé, ce qui devra se traduire dans les faits par des normes et contrôles garants de la qualité, et des emballages permettant de conserver qualité et hygiène.
Objectif spécifique :	Amélioration de la qualité des dattes de bouche et des produits alimentaires dérivés des dattes marocaines
Résultats attendus :	R.1 : Des propositions visant l'actualisation du cadre juridique et les définitions des normes de qualité des dattes et produits dérivés sont élaborées et discutées avec les partenaires de la filière
	R.2 : Des modèles d'auto-contrôles efficaces pour le maintien de la qualité et de l'hygiène dans les entreprises du secteur sont développés
	R.3 : Des labels de qualité, de désignation d'origine, et/ou de produits terroirs, de « produits bio » sont mis en place, selon des itinéraires et critères de qualité déterminés et précis
	R.4 : L'emballage des dattes correspond aux besoins des consommateurs et la promotion des dattes et dérivés de dattes marocaines est développée
	R.5 : Le rôle des associations de consommateurs est renforcé
Durée prévue :	Ce projet aura une durée de cinq (5) ans.
Montant prévisionnel :	150.000 US \$ assistance technique : PC, véhicules, matériel de bureau, déplacements, voyages d'études, etc., y inclus 10 HM d'experts en mission de courte durée : - pour la formation : ajouter : 150.000 US\$ pour 30 HM - dans le cas d'un chef de projet international pendant 60 HM : ajouter 300.000 US\$

Maître d'œuvre et partenaires	- Fédération Interprofessionnelle des Acteurs de la Filière Dattes - <i>DQN : Direction de la Qualité et de la Normalisation au Ministère du Commerce</i> - <i>DCI (Direction du Commerce Intérieur) + délégations régionales:</i> - <i>DPVCTRF</i> - <i>Producteurs de dattes</i> - <i>CUMA</i> - <i>Associations des Revendeurs de Dattes</i>
Sources de financement	- Programme GTZ, dans le cadre de la mise à niveau des entreprises marocaines, - Projet GTZ/DPVCTRF : projet de contrôle/amélioration de la qualité des produits agroalimentaires
Impact socio-économique	Amélioration de l'image de la datte marocaine auprès des consommateurs, conduisant à un plus facile écoulement des produits, face à la concurrence des dattes importées Augmentation des revenus de tous les acteurs de la filière
Impact sur la biodiversité du palmier dattier	Incitation à la conservation des variétés en place, grâce à l'assurance d'un débouché

Résultats	Activités	Indicateurs	Hypothèses
R 1	A.1.1 : Étudier le cadre juridique marocain A.1.2 : Étudier les cadres juridiques européens et américains en matière de qualité et hygiène des produits agroalimentaires A.1.3 : Étudier les réglementations en matière de normes et qualités dans les autres pays producteurs de dattes A.1.4 : Rédiger des propositions de normes de qualité et d'hygiène pour les dattes et pour les produits dérivés des dattes marocaines A.1.5 : Discuter et faire approuver ces normes par les partenaires de la filière dattes et les associations de consommateurs	Texte des normes et qualités	Les intervenants de la filière ont tous le même souci de qualité des produits
R 2	A.2.1 : Mettre en place, avec les professionnels de la filière, des laboratoires de contrôle qualité et hygiène A.2.2 : Faire agréer, certifier ces laboratoires par les services de la DPVCTRF A.2.3 : Procéder aux contrôles qualité et hygiène chez les revendeurs finaux	Des modèles d'auto-contrôles efficaces pour le maintien de la qualité et de l'hygiène dans les entreprises du secteur sont développés	Les intervenants de la filière ont tous les mêmes critères de qualité des produits
R 3	A.3.1 : Définir avec les partenaires (producteurs, intermédiaires, coopératives, etc....) les critères d'obtention des labels A.3.2 : Engager une démarche de produit bio (certification internationale)²	Des labels de qualité, de désignation d'origine, et/ou de produits terroirs, de « produits bio », sont mis en place, selon des	Les intervenants de la filière voient leur intérêt économique dans la création de labels

² Voir projet GTZ : appui aux coopératives féminines productrice d'huile d'arganier « Huile d'Arganier bio »

	A.3.3 : Faire enregistrer et reconnaître ces labels auprès des autorités et des consommateurs A.3.4 : Faire respecter ces labels de qualité	itinéraires et critères de qualité déterminés et précis	
R 4	A.4.1 : Améliorer l'emballage de façon à le rendre hygiénique et attractif, et pour qu'il puisse conserver la qualité des dattes A.4.2 : Faire des campagnes de promotion de la dattes marocaine (sensibilisation sur les contrôles de qualité des dattes, leur originalité, leur valeur nutritive) A.4.3 : Élaborer des logos destinés à stimuler les achats de dattes marocaines par rapport à celles importées A.4.4 : Développer une stratégie « Marketing » pour la dattes marocaine	La promotion des dattes et dérivés de dattes marocaines est développée	Existence de règlements pour le classement de la dattes destinée à la vente au détail
R 5	A.5.1 : Définir les buts et interventions de l'association A.5.2 : Faire reconnaître l'association des consommateurs d'intérêt public, initier un contrat-programme avec le Ministère du Commerce et de l'Industrie A.5.3 : Entretenir des liens avec des associations de consommateurs étrangers (60 Millions de Consommateurs, etc....) A.5.4 : Se doter d'un conseiller juridique et intervenir pour défendre les consommateurs A.5.5 : Se faire connaître auprès des consommateurs (spots publicitaires, journal d'information sur les productions, transformations et qualités des produits alimentaires, cosmétiques, etc. comparaisons etc....)	Le rôle des associations de consommateurs est renforcé	Les intervenants de la filière acceptent de jouer le jeu en ce qui concerne la transparence et la qualité des produits

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Résultat R.1 : des propositions de cadre juridique et de normes sont établies					
A.1.1 : étude du cadre juridique marocain					
A.1.2 : étude des cadres juridiques européens et américains					
A.1.3 : étude de la réglementation dans les autres pays producteurs de dattes					
A.1.4 : rédaction des propositions de normes					

A.1.5 : discussion et approbation des propositions de normes										
Résultat R.2 : des modèles d'auto-contrôle sont développés										
A.2.1 : mise en place de laboratoires										
A.2.2 : agrément et certification des laboratoires										
A.2.3 : organisation des contrôles chez les revendeurs finaux										
Résultat R.3 : des labels sont mis en place										
A.3.1 : définition des critères d'obtention des labels										
A.3.2 : démarche bio										
A.3.3 : enregistrement des labels										
A.3.4 : contrôle du respect des labels										
Résultat R.4 : l'emballage répond aux besoins des consommateurs										
A.4.1 : amélioration de l'emballage										
A.4.2 : campagne de promotion de la datte marocaine										
A.4.3 : conception de logos										
A.4.4 : développement d'une stratégie Marketing										
Résultat R.5 : le rôle des associations de consommateurs est renforcé										
A.5.1 : définition des buts et rôles de l'association										
A.5.2 : reconnaissance de l'association										
A.5.3 : entretien de liens avec d'autres associations										
A.5.4 : défense des consommateurs										
A.5.5 : se faire connaître des consommateurs										



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 6 : PROJETS DE DEVELOPPEMENT

**6.3 : Renforcement des savoir-faire en matière de transformation et
promotion des produits sur le marché local**

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 6.3

RENFORCEMENT DU SAVOIR-FAIRE EN MATIERE DE TRANSFORMATION DES DATTES ET PROMOTION DES PRODUITS SUR LE MARCHÉ LOCAL

1 - Situation de départ

Les opérateurs intervenant dans la commercialisation et le conditionnement des dattes disposent d'informations sur les différentes possibilités technologiques de transformation des dattes. Mais les connaissances sont encore diffuses et incomplètes en ce qui concerne les détails de la fabrication des produits, les matériels nécessaires et les marchés existants et potentiels. Les opérateurs ont beaucoup de questions sur lesquelles ils souhaitent des réponses.

Sur le marché local, il n'existe pas de produits transformés à partir de la dattes autres que la pâte. Pourtant, il y a une demande pour des produits similaires élaborés à partir d'autres fruits.

2 - Formulation

Titre :	Renforcement du savoir-faire en matière de transformation et promotion des produits sur le marché local
Définition du problème fondamental :	Tous les efforts de la filière sont concentrés vers la vente des dattes pour la consommation de bouche, sans recherche suffisante des alternatives offertes par la transformation à destination du marché local
Objectif global :	Donner à la profession une autre perspective pour l'écoulement des dattes : la diversification de la transformation
Objectif spécifique :	Diversification de l'offre de produits dérivés des dattes
Résultats attendus :	R.1 : Le milieu professionnel (producteurs de dattes, industrie de conditionnement et de transformation, commerçants) sait ce qu'on peut faire avec les dattes et comment R.2 : Les produits ont été présentés à l'artisanat et à l'industrie de transformation, ainsi qu'aux consommateurs
Durée prévue :	Il faut compter au moins 2 jours par atelier. Pour toucher le milieu professionnel ciblé, des ateliers doivent être organisés dans toutes les grandes agglomérations du Sud. Pour permettre aux groupes-cibles de revoir avec les spécialistes des questions précises après un ou deux ans, il convient de prévoir dans chaque site au moins deux rencontres espacées d'un an. En comptant une année de préparation, l'opération durera au total trois ans.
Groupe cible :	Les groupes cibles sont les opérateurs actuels et potentiels dans le domaine de la transformation des dattes, les utilisateurs des produits semi-finis (pâtisseries, confiseries) et les consommateurs.
Organisation :	Le projet vise à améliorer le savoir-faire en matière de transformation des dattes, par l'organisation d'ateliers de travail, et à développer des marchés potentiels locaux par la mise en oeuvre de tests d'acceptation et l'exposition des produits. Il s'agit d'approfondir les connaissances de la profession concernant : • les différents produits finaux à prendre en considération, • les technologies de fabrication, • la clientèle potentielle.

	Le transfert de ces connaissances doit être accompagné et complété par une stratégie d'introduction de ces produits sur le marché. Les actions menées pour atteindre R.2 doivent commencer en même temps en même temps que celles de R.1, afin de disposer d'échantillons dès la deuxième année, c'est-à-dire lors de la seconde série d'ateliers. Pour assurer une large diffusion, il est prévu en deuxième année des expositions (journées de la datté) organisées selon un schéma identique dans plusieurs villes du Nord. La répétition est importante, pour éviter de donner à cette action le cachet d'un effort éphémère et sans effets.
Moyens nécessaires :	Le maître d'oeuvre du projet devra disposer pour la durée de trois ans d'un agent ayant de bonnes connaissances dans le domaine de la transformation de la datté, et disponible à temps plein pour le projet. L'accès à Internet est indispensable. Pour réaliser des ateliers avec la profession, l'organe d'exécution devra s'assurer la coopération d'un expert national ou international en matière de transformation de dattes. La coopération avec une organisation professionnelle en Europe ou un pays avancé dans ce domaine serait souhaitable, notamment en ce qui concerne l'identification et l'acquisition de l'expertise en matière de machinisme, de la constitution des produits et de la situation des marchés extérieurs (bien que, dans un premier temps, les marchés extérieurs ne soient pas la cible de l'action). Avec un bureau, équipé de moyens informatiques, un véhicule et du petit matériel de travail, on évalue le financement nécessaire pour un agent à environ 20.000 US\$ par an. L'institution doit disposer, en outre, de fonds pour financer 60 jours d'un expert national ou/et international (10 ateliers de 2 jours + 2 jours de voyage par atelier pour l'expert + 20 jours de préparation). Le budget nécessaire pour l'expertise est estimé à 50.000 US\$. La préparation de la journée de la datté dans les villes à forte consommation du pays demandera des contacts préalables avec les autorités et la profession des différents lieux. Pour la journée même, il faut louer un local adéquate et disposer de quelques moyens de fonctionnement. Avec un coût estimé à 3.000 US\$ par journée, le montant nécessaire pour 10 journées de la datté est de 30.000 US\$. Le coût du recours à un organisme spécialisé est estimé à 20 000 US\$.
Montant prévisionnel :	Le besoin total de financement est de 160.000 US\$.
Maître d'œuvre et partenaires	Interprofession de la datté (ou bureau de coordination, en Algérie)
Sources de financement	Financement national ou MEDA Pour l'Algérie, le projet, en s'associant au programme PME de la coopération allemande, pourrait être présenté au financement par l'Union Européenne et la République Fédérale d'Allemagne.
Impact socio-économique	L'opération contribuera à une amélioration substantielle du savoir-faire en matière de transformation de dattes, qui est une condition préalable à l'investissement. Un large public sera informé sur les produits transformés de dattes et l'industrie agro-alimentaire pourra se faire une idée plus précise du potentiel des produits et de la réaction des consommateurs.
Impact sur la biodiversité du palmier dattier	L'utilisation des variétés autres que la Deglet Nour sera favorisée. En effet, la transformation utilisera des dattes qui n'ont pas forcément une haute valeur marchande en tant que fruit.

Il importe de noter que l'objectif de ce projet est de sensibiliser les investisseurs potentiels et à mieux les outiller pour procéder aux investissements, mais que l'investissement lui-même ne fait pas l'objet de l'action.

Résultats	Activités	Indicateurs	Hypothèses
R 1	A.1.1 : Identifier et préciser les besoins d'information de la profession concernant les lignes de produits et les types d'usines à prendre en considération A.1.2 : Identifier et engager l'expertise A.1.3 : Présenter les modes de transformation et les produits obtenus A.1.4 : Présenter des exemples-types de produits A.1.5 : Informer sur les industries qui appliquent ces procédés A.1.6 : Informer sur les fabricants du matériel adéquat	Nombre d'ateliers organisés au profit des investisseurs potentiels	
R 2	A.2.1 : Identifier des produits transformés ayant de bonnes perspectives de débouché A.2.2 : Identifier quelques producteurs (boulangeries, pâtisseries, ...) disposés à produire des échantillons A.2.3 : Produire les échantillons, avec l'assistance éventuelle d'un laboratoire A.2.4 : Tester les échantillons sur place et établir une description détaillée du procédé de fabrication des échantillons retenus A.2.5 : Identifier les industries qui sont des utilisateurs potentiels de dattes A.2.6 : Préparer les journées de la datté, les tenir et les évaluer	Nombre de journées de la datté organisées	

	An 1		An 2		An 3	
Résultat R.1 : le milieu professionnel est informé et formé						
A.1.1 : identification des besoins de formation						
A.1.2 : recrutement de l'expertise						
A.1.3 : présentation des méthodes de transformation et des produits						
A.1.4 : présentation d'exemples-types de produits						
A.1.5 : informations sur les industries						
A.1.6 : Information sur les fabricants de matériel						
Résultat R.2 : les produits sont fabriqués et présentés						
A.2.1 : identification des produits intéressants						
A.2.2 : identification de producteurs pour fabriquer des échantillons						
A.2.3 : production des échantillons						
A.2.4 : test des échantillons						
A.2.4 : sélection des utilisateurs potentiels						
A.2.6 : organisation de journées de la datte						



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 6 : PROJETS DE DEVELOPPEMENT

**6.4 : Création et mise en œuvre d'un Fonds pour la promotion de
partenariats pour l'exportation des dattes communes**

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 6.4

CREATION ET MISE EN OEUVRE D'UN FONDS POUR LA PROMOTION DE PARTENARIATS POUR L'EXPORTATION DES DATTES COMMUNES

1 - Situation de départ

Les dattes communes se distinguent par le nombre élevé de variétés et la limitation des quantités de certaines variétés. Cette situation rend difficile la mise en place d'un programme de promotion et de développement de programmes de marketing susceptible de contribuer à la préservation de la biodiversité.

L'analyse des méthodes de développement des exportations de dattes a permis de révéler les critiques de certains importateurs à l'égard :

- des conditionneurs-exportateurs qui se comportent plus en commerçants qu'en professionnels des dattes,
- des agriculteurs, qui ne font pas l'effort requis pour contribuer à l'amélioration du produit.
- des collecteurs, dont les moyens sont souvent rudimentaires.

Cette situation se répercute sur le niveau de compétitivité de l'offre de dattes maghrébines en général et constituera un énorme handicap pour la promotion et le développement des dattes communes, qui doivent faire face à la concurrence des dattes Deglet Nour et des autres dattes communes des pays du Moyen Orient.

3 - Formulation

Titre :	Promotion de partenariats pour l'exportation des dattes communes
Définition du problème fondamental :	Les dattes communes doivent affronter la concurrence de la deglet Nour sur un marché déjà relativement saturé, ce qui nécessite
Objectif global :	Développer les exportations de dattes communes
Objectif spécifique :	Mettre en place et faire fonctionner un Fonds pour la promotion de partenariats de la filière dattes communes réunissant les divers intervenants dans les pays du Maghreb et les importateurs-distributeurs sur les marchés d'exportation
Résultats attendus :	R 1 : un Bureau Conseil est recruté
	R 2 : Les modalités de fonctionnement du Fonds sont définies
	R 3 : Des programmes de partenariat sont mis en œuvre
Durée prévue :	Non définie
Groupe cible :	L'ensemble des acteurs de la filière d'exportation des dattes et de leurs produits dérivés
Organisation :	Dans le cadre du développement de partenariats et de la promotion des exportations de dattes communes, le Fonds finance les programmes de coopération entre producteurs, collecteurs et exportateurs de dattes communes présentés par des groupements créés à cet effet. Pour être éligible à ce programme, chaque groupement doit présenter un plan d'actions détaillé comprenant : - les variétés de dattes ciblées par le programme, - les activités prévues pour rationaliser la production (amélioration de la qualité, réduction du taux d'infestation, etc.), la collecte et le conditionnement des dattes.

	- les coordonnées du partenaire à l'étranger, - le programme de collaboration pour la promotion des variétés comprises dans le programme. L'étude des modalités de fonctionnement du Fonds, ainsi que sa gestion (sous l'égide des organismes professionnels de chacun des trois pays du Maghreb) sont confiées à un bureau conseil spécialisé en développement agricole. Le recrutement de ce bureau conseil est confié à un organisme spécialisé.
Moyens nécessaires :	
Montant prévu :	80.000 US \$, pour le recrutement du bureau conseil Le montant du Fonds sera défini par chacun des pays La rémunération du bureau conseil dépendra de ses termes de référence et de la durée de son intervention.
Maître d'œuvre et partenaires :	Interprofession (GID, en Tunisie ; Bureau de Coordination, en Algérie ; structure à promouvoir, au Maroc)
Sources de financement :	Budget national pour financement des activités relatives à R.1
Impact socio-économique :	Répartition plus équitable des bénéfices engendrés par la promotion et le développement des exportations de dattes communes Plus grande motivation des divers intervenants dans la filière dattes communes Responsabilisation d'intervenants ayant jusqu'ici joué un rôle secondaire, voire passif, dans le développement de la filière dattes communes
Impact sur la biodiversité du palmier dattier :	Valorisation de certaines variétés, permettant ainsi leur conservation

Résultats	Activités	Indicateurs	Hypothèses
R 1	A.1.1 : Elaborer les termes de référence du Bureau Conseil A.1.2 : Proposer le dimensionnement du fonds A.1.3 : Lancer l'appel d'offres pour le recrutement du Bureau Conseil A.1.4 : Analyser les offres	Termes de référence Dossier d'appel d'offres Rapport d'analyse des offres	
R 2	A.2.1 : Définir l'organisation et le fonctionnement du Fonds A.2.2 : Déterminer les critères d'éligibilité au Fonds A.2.3 : Elaborer un cahier des charges régissant les relations entre les partenaires A.2.4 : Proposer des incitations financières et fiscales		

R 3	A.3.1 : Sensibiliser les intervenants	Nombre de groupements créés	
	A.3.2 : Apporter un appui à la préparation des projets de partenariat	Chiffres d'affaires réalisés	
	A.3.3 : Apporter une assistance technique pour la mise en œuvre des partenariats	Niveau de pénétration des marchés ciblés	

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Résultat R.1 : un Bureau Conseil est recruté					
A.1.1 : élaboration des termes de référence					
A.1.2 : dimensionnement du Fonds					
A.1.3 : lancement de l'appel d'offres					
A.1.4 : analyse des offres					
Résultat R.2 : les modalités de fonctionnement du Fonds sont définies					
A.2.1 : définition de l'organisation et du fonctionnement du Fonds					
A.2.2 : définition des conditions d'éligibilité au Fonds					
A.2.3 : élaboration du cahier des charges					
A.2.4 : propositions d'incitations fiscales et financières					
Résultat R.3 : des programmes de partenariat sont mis en œuvre					
A.3.1 : sensibilisation des intervenants					
A.3.2 : appui à la préparation des projets de partenariat					
A.3.3 : assistance technique à la mise en œuvre des partenariats					



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 6 : PROJETS DE DEVELOPPEMENT

6.5 : Appui au bureau de coordination de la filière Dattes

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 6.5

APPUI AU BUREAU DE COORDINATION DE LA FILIERE DATTES EN ALGERIE

1 - Situation de départ

Le cadre institutionnel de la filière de la datte s'est transformé au cours des dernières années. L'Etat offre des financements dans le cadre des fonds de développement (surtout FNRDA), mais il ne s'ingère plus dans la gestion de la production et des marchés. Actuellement, il n'existe pas d'organisme qui coordonne les actions tout au long de la filière ou qui représente la profession. Cette situation fait souvent l'objet de critiques et plaintes, surtout de la part des producteurs de dattes, qui gardent en mémoire les interventions de l'Etat dans une période antérieure.

Compte tenu des nouvelles orientations de la politique économique, un retour en arrière vers un interventionnisme étatique est exclue. D'autre part, une coordination des actions et une concertation verticale sont souhaitables et nécessaires. Des associations professionnelles, qui jouent ce rôle, au moins partiellement, dans d'autres pays, ne se sont pas encore formées. Cependant, une initiative a été prise visant la création d'un bureau de filière pour la datte au sein des Chambres d'Agriculture dans les wilayate concernées. A moyen terme, l'initiative pourrait déboucher sur la création d'une association professionnelle.

Le noyau est placé à Biskra. L'initiative est prometteuse et mérite d'être renforcée.

2 - Objectifs

L'action envisagée vise à renforcer le bureau de filière afin qu'il puisse assumer à moyen terme trois fonctions :

- contribuer à la concertation des initiatives et programmes dans la filière de la datte,
- collecter et stocker les données statistiques et autres informations importantes sur le secteur (observatoire de filière) et les mettre à la disposition des intéressés,
- gérer des petits projets de développement du secteur en tant que relais entre un donateur et l'agence d'exécution sur place.

Le bureau assume ainsi un rôle d'interlocuteur d'un côté pour les opérateurs de la filière, et de l'autre côté pour toutes les institutions (nationales et internationales) qui proposent des services d'appui au secteur phoenicicole en Algérie.

3 - Formulation

Titre :	Appui au bureau de coordination de la filière dattes
Définition du problème fondamental :	Absence d'une structure de coordination et de concertation entre les divers acteurs de la filière dattes, et entre eux et les pouvoirs publics/donateurs
Objectif global :	Contribuer au processus de restructuration institutionnelle de l'économie algérienne
Objectif spécifique :	Renforcement, au sein de la filière Dattes, d'un bureau de coordination de la datte existant au niveau de la Chambre d'Agriculture de Biskra
Résultats attendus :	R 1 : un réseau de communication avec la profession est établi
	R 2 : Le bureau gère une banque de données sur l'évolution de la filière

	R 3 : Le bureau sert d'interlocuteur pour la profession et pour toutes les institutions nationales et internationales qui se proposent d'offrir des contributions et leur appui au développement de la filière
Durée prévue :	Dans le contexte algérien, l'activité est un engagement dans une voie relativement nouvelle. Le démarrage ne sera pas facile et prendra du temps. Il faut donc prévoir une phase d'essai d'environ trois ans.
Organisation :	L'idée d'un tel bureau de filière existe déjà, et un agent a été chargé de constituer ce groupe d'action. Le projet proposé a pour but de renforcer cette initiative. L'intégration institutionnelle et la localisation (Chambre d'Agriculture à Biskra) convient au rôle que le bureau doit assumer. A long terme, il est tout à fait possible que le bureau travaille sous la tutelle d'une organisation professionnelle ou se confond avec elle.
Moyens nécessaires :	Le responsable devra pouvoir compter sur la collaboration de deux cadres supérieurs (ingénieur, économiste). Si la réalisation de projets spécifiques se dessine et si le bureau en est chargé, le recrutement de cadres supplémentaires sera indispensable. Le responsable devra pouvoir s'inspirer des expériences acquises ailleurs. Des partenariats avec des organismes comparables sont vivement recommandés. Avec un bureau, équipé de moyens informatiques, une voiture et du petit matériel de travail, on évalue le financement nécessaire pour un agent à environ 1,4 Millions DA (17.500 US\$) par an. Un bureau avec deux cadres pour une durée de trois ans nécessite un budget de 8,4 Millions de DA (105 000 US\$). En outre, il faudra prévoir un budget pour les déplacements des agents en Algérie et à l'étranger, ainsi que des moyens pour pouvoir s'assurer du soutien de consultants en matière d'organisation et de gestion de tels ensembles. Un budget annuel de 4,5 à 5 Millions de DA (60 000 US\$) permettrait une marge de manoeuvre suffisante.
Montant prévisionnel :	Le budget annuel est estimé à 60.000 US\$
Maître d'œuvre et partenaires	Chambre d'Agriculture de Biskra <i>Les acteurs de la filière et les donateurs potentiels</i>
Sources de financement :	Le financement de ces structures nouvelles légères est considéré comme étant du ressort algérien. L'appui extérieur consisterait à supporter la mise à disposition d'une expertise en organisation et gestion du bureau et éventuellement de projets spécifiques. L'activité rentre tout à fait dans le cadre de l'appui aux organisations professionnelles, qui est un volet de la promotion des petites et moyennes entreprises. C'est une des trois priorités que l'Allemagne a défini pour sa coopération avec l'Algérie. Un programme de coopération algéro-allemand est en cours. Le bureau pourrait éventuellement bénéficier de ce programme. Dans cette optique, le bureau devrait définir le besoin d'appui, et transmettre une requête au ministère responsable des négociations des actions de coopération. Parallèlement, un contact direct avec la section « Maghreb » de la GTZ pourrait éventuellement aider à promouvoir l'idée.
Impact socio-économique :	Existence d'un interlocuteur auquel les opérateurs de la filière peuvent s'adresser, qui mettra au point des données statistiques, qui fournira des informations sur la filière Existence d'un porte-parole auquel les institutions et organismes qui envisagent de donner un appui à la filière peuvent s'adresser
Impact sur la biodiversité du palmier dattier :	L'appui à une structuration de filière naissante permettra de renforcer le rôle des organisations paysannes dans la défense des intérêts des phoeniculteurs, et profitera ainsi, indirectement, à une meilleure valorisation des dattes communes et, de ce fait, à la préservation du capital de production existant.

Résultats	Activités	Indicateurs	Hypothèses
R 1	A.1.1 : Recenser tous les acteurs de la filière A.1.2 : Intensifier les contacts entre les Chambres d'Agriculture dans la région des oasis A.1.3 : Organiser des réunions périodiques de concertation entre les acteurs A.1.4 : Recenser les besoins en information A.1.5 : Concevoir et mettre en œuvre un système de communication au sein de la filière	Inventaire des acteurs Nombre et périodicité des réunions Divers outils de communication	Les acteurs de la filière partagent un même besoin d'information
R 2	A.2.1 : Identifier les sources d'information A.2.2 : Collecter les informations disponibles A.2.3 : Construire la banque de données et la gérer A.2.4 : Exploiter les données, en fonction des besoins exprimés	Liste des sources d'information Banque de données Rapports d'exploitation de données	Les sources d'information sont accessi-bles
R 3	A.3.1 : Nouer des relations avec les donateurs locaux ou extérieurs A.3.2 : Animer la concertation pour la définition des priorités A.3.3 : Appuyer les institutions ou opérateurs dans la préparation des projets à soumettre aux donateurs	Nombre de projets en cours et en préparation	

	An 1		An 2		An 3	
Résultat R.1 : un réseau avec la profession est établi						
A.1.1 : recensement des acteurs						
A.1.2 : intensification des contacts entre Chambres d'Agriculture						
A.1.3 : organisation de réunions périodiques entre acteurs						
A.1.4 : recensement des besoins d'information						
A.1.5 : conception et mise en œuvre du système de communication						
Résultat R.2 : le bureau gère une banque de données						
A.2.1 : identification des sources d'information						
A.2.2 : collecte des informations disponibles						
A.2.3 : construction et gestion de la banque de données						
A.2.4 : traitement des informations						
Résultat R.3 : le bureau sert d'interface entre la profession et les institutions et donateurs						
A.3.1 : établissement de relations avec donateurs						
A.3.2 : animation de la concertation						
A.3.3 : appui à la préparation des projets						



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

*PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'*



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 6 : PROJETS DE DEVELOPPEMENT

**6.6 : Projet régional de recherche-développement pour la valorisation
des dattes et des sous-produits du palmier dattier**

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 6.6

PROJET REGIONAL DE RECHERCHE-DEVELOPPEMENT EN MATIERE DE VALORISATION DES DATTES ET DES SOUS-PRODUITS DU PALMIER DATTIER

1 - Situation de départ

Le secteur de la transformation des dattes se trouve classé dans la branche des industries agroalimentaires. Dans la situation actuelle et à l'échelle mondiale, le savoir-faire technique dans ce domaine est généralement limité. D'autre part, le conditionnement des dattes tombe sous la coupe de la technologie des fruits secs qui a pris, au cours des deux dernières décennies, de nouvelles dimensions. En effet, les recherches approfondies dans ce domaine de l'ingénierie et les expériences acquises par les fabricants de machineries, ont permis d'adapter les technologies existantes aux besoins des activités de conditionnement des dattes.

Sur un autre plan, le savoir-faire technique en matière de fabrication de produits dérivés des dattes, qui comprennent notamment les sirops, le vinaigre de dattes, le sucre liquide, la levure boulangère, la levure *Torula*, les alcools (industriel, médical, alimentaire), ainsi que les aliments du bétail produits à partir de déchets de dattes issus des lignes de production industrielle, demeure malheureusement sous-utilisé, en particulier dans la région maghrébine.

Dans le domaine de la transformation et la valorisation des sous-produits du palmier dattier, en dehors du savoir-faire traditionnel, qui est confiné aux zones oasiennes, peu de recherches ont été effectuées, si on exclut les expériences ponctuelles ou sporadiques effectuées dans la sous-région, notamment en Tunisie, dans le cadre de micro-projets appuyés par le FEM.

En effet, la sous-région connaît, depuis plusieurs décennies, le développement d'un certain nombre de facteurs qui affectent la gestion durable des ressources génétiques du palmier dattier et qui risquent, à terme, d'affecter profondément l'économie oasienne, avec tout ce que cela implique comme conséquences sur l'environnement socio-économique et naturel des régions pré-sahariennes. Ces facteurs ont été induits principalement par les forces du marché qui ont favorisé le développement excessif d'une variété unique, très vulnérable, aux dépens du reste des autres variétés beaucoup plus rustiques, et se trouvent aggravés par l'existence d'un fléau naturel, celui du « Bayoudh », maladie cryptogamique incurable et non décelable avant le stade létal.

Compte tenu de l'importance socio-économique et environnementale du palmier dattier dans la vie des régions pré-sahariennes arides, importance qui n'est pas à démontrer et ne cesse de s'accroître, avec la mise en valeur de nouveaux périmètres oasiens, la nécessité d'identifier et de développer de nouvelles formes de valorisation des produits du palmier constitue une réponse des plus urgentes aux problèmes qui se posent, et ce dans le cadre du développement de nouveaux marchés alternatifs potentiels. En effet, en dehors des formes de valorisation traditionnelles, qui ne cessent de s'estomper, le savoir-faire et les expériences dans ce domaine demeurent très limités, pour ne pas dire inexistantes, et relèvent de quelques initiatives privées très timides, notamment en raison des coûts élevés en matière de recherche-développement et des risques qui y sont associés.

C'est dans ce esprit que le présent projet, d'un caractère régional, a été identifié. En effet, toutes proportions gardées, les pays du Maghreb font face actuellement aux mêmes problèmes dans ce domaine. Afin de s'attaquer à de tels problèmes, la recherche de synergies dans les domaines considérés constitue le chemin le plus direct pour parvenir à des résultats significatifs dans un laps de temps limité.

2 - Cadre de Formulation

Titre :	Projet régional de recherche développement en matière de valorisation des dattes et des sous-produits du palmier dattier
Définition du problème fondamental :	Le savoir-faire et les expériences dans le domaine de la valorisation des dattes et des produits dérivés demeurent très limités et relèvent de quelques initiatives très timides, notamment en raison des coûts élevés en matière de recherche-développement et des risques qui y sont associés. Le développement de nouvelles formes ou de formes améliorées de valorisation des produits du palmier constitue une réponse aux problèmes d'écoulement des dattes dites communes.
Objectif global :	Contribuer à la conservation et la gestion durable du patrimoine des ressources génétiques du palmier dattier à travers le renforcement et la dynamisation des capacités de recherche-développement dans le domaine de la valorisation des produits du palmier dattier.
Objectifs spécifiques :	Créer les conditions requises pour le développement et la promotion des usages et techniques de transformation, de conservation et de valorisation des produits du palmier dattier dans la région maghrébine. Promouvoir le développement des techniques et des nouveaux produits les plus conséquents sur le plan de leurs impacts socio-économiques, ainsi que leur impact sur la gestion durable du patrimoine génétique du palmier dattier.
Résultats attendus :	R 1 : Les utilisations et techniques traditionnelles de conservation et de transformation des produits du palmier dattiers sont recensées, évaluées, améliorées et testées. R.2 : Les variétés sont classées selon leurs aptitudes, leurs spécificités et leurs potentiels de transformation R 3 : De nouveaux produits à base de dattes communes et de sous-produits du palmier dattier (notamment les produits cellulotiques) identifiés, mis au point et testés sur le marché local et/ou international R 4 : Un mécanisme de mise en œuvre et de suivi de la promotion et du développement des techniques et produits mis au point et testés est mis en place au niveau de chaque pays
Durée prévue :	5 ans
Groupe cible :	1. Les institutions techniques publiques et/ou privées de recherche-développement dans le domaine de la technologie des dattes et des sous-produits du palmier dattier. 2. Les opérateurs économiques privés actifs dans le secteur du palmier dattier : artisans, industriels, etc. 3. Les producteurs de dattes dans les oasis du Maghreb.
Organisation / stratégie :	La stratégie du projet repose sur l'organisation et la dynamisation des activités de recherche-développement dans le domaine de la transformation, la conservation et la valorisation des produits du palmier dattier, qui sont des activités naissantes. A cet effet, le projet agira à travers les institutions publiques et privées existantes, de manière à renforcer des capacités nationales dans le domaine et à créer une synergie positive à travers l'échange d'expérience, le partage et l'échange des expertises, etc.
Moyens nécessaires :	- Assistance technique nationale et internationale. - Contrats de sous-traitance. - Matériels et équipements complémentaires de recherche.
Montant prévu :	3.200.000 \$
Maître d'œuvre et partenaires :	- Centres techniques spécialisés (agro-alimentaire, bois, etc.). - Instituts de recherche spécialisés - Laboratoires spécialisés

	▪ Industriels privé ▪ ONUDI
Sources de financement :	▪ Contributions nationales : 1.400.000 \$ ▪ Financement extérieur (PNUD/FEM) : 1.600.000 \$
Impact socio-économique :	▪ Amélioration du revenu des producteurs de dattes communes ▪ Développement de nouvelles activités de transformation et de valorisation des produits du palmier dattier dans les régions de production ▪ Création d'emplois dans la branche agroalimentaire
Impact sur la biodiversité du palmier dattier :	▪ Maintien et développement mesuré des variétés de dattes communes dans les oasis du Maghreb ▪ Réduction des risques d'érosion génétique du palmer dattier au Maghreb

Résultats	Activités	Indicateurs	Hypothèses
R 1	A.1.1 : Inventaire des techniques traditionnelles de transformation et de conservation des dattes au Maghreb. A.1.2 : Inventaire des usages traditionnels des sous-produits du palmier dattier et des produits cellulosiques et évaluation du potentiel physique des sous-produits disponibles. A.1.3 : Inventaire des activités de recherche dans le domaine de la valorisation des produits du palmier dattier. A.1.4 : Identification et mise au point des options d'amélioration des techniques traditionnelles et mise au point des produits améliorés. A.1.5 : Evaluation, test et choix des techniques les plus adaptées aux conditions actuelles.	1. Rapports d'inventaire relatifs aux : ▪ techniques traditionnelles de transformation et de conservation. ▪ usages traditionnels des sous-produits du palmier dattier. 2. Rapports techniques sur le potentiel physique des sous-produits du palmier dattier et des produits cellulosiques 3. Options d'amélioration des techniques traditionnelles. 4. Liste des techniques les plus adaptées aux conditions actuelles	Mise en place d'une cellule de coordination régionale du projet. Identification et implication des parties prenantes dans le domaine : Institutions de recherche-développement publiques et privées, opérateurs potentiels, représentant des producteurs. Mise en place d'un mécanisme de pilotage et de suivi de la mise en œuvre du projet à différents niveaux (ateliers de planification des activités et de validation des résultats). Mise en place de mécanismes de concertation et d'échange au niveau régional et aux niveaux nationaux (séminaires techniques /scientifiques).

R 2	A.2.1 : Identification de groupes homogènes de variétés communes produites selon leur d'importance et selon leurs périodes de maturation et stades de consommation. A.2.2 : Analyse des caractéristiques biochimiques, organoleptiques et technologiques des principaux groupes de variétés communes. A.2.3 : Classement des variétés communes ou des groupes de variétés selon leurs aptitudes, leurs spécificités et leurs potentiels de transformation en se basant sur leurs caractéristiques propres.	Fiches descriptives des caractéristiques des principaux groupes de variétés communes. Classement des variétés communes selon leurs aptitudes, leurs spécificités et leurs potentiels de transformation	
R 3	A.3.1. : Elaboration d'une liste de produits potentiels à produire (ou à améliorer) à partir des dattes et sous-produits du palmier dattier. A.3.2 : Définition des procédés de fabrication/ Elaboration de programmes/protocoles de recherche-développement. A.3.3 : Test et évaluation technico-économique des produits. A.3.4 : Détermination des échelles optimales de production des produits mis au point (artisanale, semi-industrielle ou industrielle). A.4.5 : Classement des produits sur le plan de leur faisabilité techniques et socio-économiques et de leur impact sur la conservation de la diversité biologique.	1. Liste des produits potentiels. 2. Documents relatifs aux protocoles de recherche et/ou aux procédés de fabrication des produits identifiés. 3. Rapport sur les résultats des tests de produits effectués. 4. Fiches relatives à la faisabilité technico-économique des produits testés et leurs échelles optimales de production. 5. Liste des produits améliorés et/ou ou nouveaux classés.	
R 4	A.4.1 : Sélection définitive des techniques et produits les plus conséquents quant à leurs impacts socio-économiques et environnementaux. A.4.2 : Elaboration de programmes nationaux stratégiques pour le développement des techniques et nouveaux produits retenus au niveau de chaque pays. A.4.3 : Elaboration de projets types à l'attention des opérateurs privés pour le développement des nouveaux produits retenus. A.4.4 : Elaboration et mise en œuvre d'une politique de vulgarisation et/ou d'encouragement pour la promotion des techniques et le lancement des nouveaux produits. A.4.5 : Conception et mise en place d'un dispositif	1. Liste définitive des techniques et produits les plus conséquents. 2. Document de programme stratégique pour le développement des techniques et nouveaux produits retenus. 3. Documents de projets types pour le développement des nouveaux produits retenus. 4. Document d'orientation en matière de	

	de suivi des activités promues.	politique de vulgarisation et/ou d'encouragement.	
		5. Rapport de supervision et de suivi des progrès accomplis par le projet.	

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Résultat R.1 : techniques et utilisations traditionnelles recensées, évaluées et testées					
A.1.1 : inventaire des techniques traditionnelles					
A.1.2 : inventaire des usages traditionnels des sous-produits					
A.1.3 : inventaire des activités de recherche en matière de valorisation					
A.1.4 : amélioration des techniques traditionnelles et mise au point produits					
A.1.5 : évaluation, test et choix des techniques les plus adaptées					
Résultat R.2 : les variétés sont classées selon leurs aptitudes à la transformation					
A.2.1 : identification de groupes homogènes de variétés communes					
A.2.2 : analyse des caractéristiques des principaux groupes de variétés communes					
A.2.3 : classement selon aptitudes, spécificités et potentiels					
Résultat R.3 : de nouveaux produits sont identifiés, mis au point et testés					
A.3.1 : élaboration d'une liste de produits potentiels à produire					
A.3.2 : définition des procédés de fabrication/élaboration de programmes RD					
A.3.3 : test et évaluation technico-économique des produits					
A.3.4 : détermination des échelles optimales de production					
A.3.5 : classement des produits selon leur faisabilité et leur impact sur la biodiversité					
Résultat R.4 : un mécanisme de mise en œuvre et de suivi est mis en place					
A.4.1 : sélection des techniques et produits les plus conséquents					
A.4.2 : élaboration de programmes pour le développement des techniques/produits					
A.4.3 : élaboration de projets-types à l'intention des opérateurs privés					
A.4.4 : vulgarisation des techniques et des nouveaux produits					
A.4.5 : conception et mise en œuvre d'un système de suivi des activités promues					



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 6 : PROJETS DE DEVELOPPEMENT

6.7 : Promotion des dattes communes auprès des touristes des oasis

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 6.7

PROMOTION DES DATTES COMMUNES AUPRES DES TOURISTES DES OASIS

1 - Situation de départ

Le tourisme dans les oasis du Maghreb est en plein essor et se traduit par un développement considérable d'infrastructures hôtelières de haut standing. La plupart des touristes se déplacent en groupes, dans le cadre de voyages organisés par des tours-opérateurs, et passent rarement plus de quelques jours dans chaque oasis. Il s'agit pour l'essentiel de gens d'âge moyen ou de jeunes retraités, venus pour découvrir de nouveaux horizons et d'autres façons de vivre, et qui ont une soif évidente d'apprendre. Certes, ces grands hôtels organisent généralement, pour chaque groupe, une séance de briefing sur l'histoire de l'oasis, ainsi qu'une visite de la palmeraie, au cours de laquelle sont présentées les principales caractéristiques du palmier dattier et de la phoeniciculture. Mais, l'accent n'est jamais mis sur la diversité génétique des palmiers (importance, origine, intérêt, évolution) et, aux plantureux buffets des restaurants de ces hôtels, on ne trouve que la Deglet Nour (en Tunisie et en Algérie) ou la Mejhoul, au Maroc).

A ces touristes, il importe d'expliquer que l'oasis n'existe que par le palmier dattier (il constitue la strate supérieure dans le système cultural des palmeraies ; il permet le développement des strates inférieures), et que l'oasien, pendant des siècles, n'a pu survivre que grâce au palmier dattier. Ils seront intéressés d'apprendre que la grande diversité variétale du palmier dattier a été entretenue par les oasiens pour leur permettre d'avoir des récoltes étalées sur environ 6 mois ; qu'elle constitue également un réservoir génétique essentiel non encore totalement exploré et dans lequel existent peut-être des génotypes résistants aux maladies et parasites actuels ou futurs. Il faut que les touristes puissent, si la saison s'y prête, voir les principales variétés communes et aient l'occasion de les goûter (au cours de l'exposé qui leur sera fait, mais aussi, de façon quotidienne, dans le plateau de fruits du buffet). Il faut enfin qu'ils puissent emmener avec eux certains produits qui leur permettront de prolonger un peu, après leur retour en Europe, le souvenir de leur voyage et de le faire partager à leurs amis et leur famille. En-dehors des dattes sèches, les dattes communes ne sont guère faciles à transporter et ne se conserveront pas longtemps. Aussi faut-il pouvoir proposer aux touristes des produits à base de dattes peu périssables et faciles à transporter, tels que la confiture, le sirop et le vinaigre, fabriqués à partir de dattes de variété précisée sur le contenant.

2 - Cadre de Formulation

Titre :	Promotion des dattes communes auprès des touristes
Définition du problème fondamental :	Les touristes qui transitent dans les oasis ne sont pas informés de la place fondamentale de la datte dans l'agriculture et dans la culture des oasis, et ne consomment que des Deglet Nour (sans généralement en connaître le nom). Pour développer la consommation de dattes communes en Europe, il faut commencer par les faire connaître sur leur lieu de production.
Objectif global :	Améliorer la connaissance et augmenter la consommation des dattes communes
Objectifs spécifiques :	Faire découvrir et apprécier par les touristes les dattes autres que la Deglet Nour et leurs produits dérivés
Résultats attendus :	R1 : les hôteliers sont convaincus de l'intérêt du projet et sont prêts à y participer
	R2 : les touristes reçoivent une information sur la phoeniciculture et sur l'importance de la datte dans l'économie des oasis et des oasiens
	R3 : les touristes ont l'occasion de goûter les variétés autres que la Deglet Nour
	R4 : les touristes ont l'occasion d'acheter des produits dérivés de dattes communes

Durée prévue :	2 ans
Groupe cible :	Les groupes de touristes passant dans les grands hôtels des oasis
Organisation / stratégie :	Le projet sera mis en œuvre par une ONG chargée de : – Contacter hôteliers et groupements de paysans, – Préparer les brochures destinées aux touristes, – Former les guides touristiques des hôtels, – Appuyer les séances d'information des touristes, – Suivre l'adéquation entre besoins des hôtels et livraisons par les paysans, – Evaluer l'impact du projet
Moyens nécessaires :	▪ ONG chargée de la formation et du suivi des guides des hôtels et la mise en relation entre hôteliers et paysans pour la fourniture de dattes communes et de produits dérivés ▪ Contribution des services techniques
Montant prévu :	
Maître d'œuvre et partenaires :	▪ Ministère de l'Agriculture ▪ Ministère du Tourisme, Ministère de la Culture, hôteliers, tours-opérateurs
Sources de financement :	▪ IPGRI-GIF, pour l'ONG ▪ Hôtels, pour les dattes et produits mis en dégustation gratuite
Impact socio-économique :	▪ Ouverture des touristes sur les dattes communes (consommation de dattes communes lorsque disponibles sur les marchés européens ?) ▪ Meilleure valorisation d'une partie de la production de dattes communes de l'oasis
Impact sur la biodiversité du palmier dattier :	▪ Une meilleure connaissance des variétés communes et une valorisation plus grande contribuent forcément à la conservation, voire la multiplication, des variétés intéressées

Résultats	Activités	Indicateurs	Hypothèses
R 1	A.1.1 : présentation du projet aux hôteliers et aux groupements de paysans A.1.2 : mise en concertation des parties A.1.3 : information des tours-opérateurs:	Fiche de présentation Organisation de réunions	
R 2	A.2.1 : recherche et mise en forme des informations : Fiche socio-économique (évolution des superficies et de la population, destination des dattes et de leurs sous-produits, importance de la datte dans l'alimentation et la culture des oasiens, ...) fiche technique succincte sur la phoeniciculture, liste et photos des principales variétés, calendriers de récolte, ...) A.2.2 : formation des guides des hôtels A.2.3 : planning des séances d'information des touristes A.2.4 : appui technique aux guides des hôtels (au cours des séances d'information et/ou au cours des visites de la palmeraie)	Brochures illustrées : Une brochure décrivant les aspects communs à toutes les oasis, Une brochure sur les spécificités de l'oasis Document de formation	Concertation entre tour-opérateur et hôteliers pour éviter des rabâchages à un même groupe de touristes : les aspects communs ne seront présentés qu'une seule fois (lors du passage dans la première oasis du circuit touristique), les particularités locales seront présentées dans chaque oasis visitée.

R 3	A.3.1 : Concertation entre hôteliers et producteurs (ou commerçants) A.3.2 : Programmation des besoins en début de campagne de récolte A.3.3 : Programmation fine, au fur et à mesure des arrivées de touristes A.3.4 : Suivi du projet (réunion de quinzaine entre les hôteliers et fournisseurs de dattes)	Quantités globalement définies, prix fixés	
R 4	A.4.1 : Identification des producteurs et des produits A.4.2 : Conseil aux producteurs (qualité, conditionnement, présentation, prix ...) A.4.3 : Création d'une « boutique » de vente (par les producteurs, dans la palmeraie) A.4.4 : Suivi des ventes (quantités, destination)	Listes Fiches techniques	

	An 1 (x)				An 2 (x)			
Résultat R.1 : sensibilisation des hôteliers								
A.1.1 : présentation aux parties								
A.1.2 : concertation entre parties								
A.1.3 : information tours-opérateurs								
Résultat R.2 : information des touristes								
A.2.1 : élaboration brochures								
A.2.2 : formation des guides								
A.2.3 : planification								
A.2.4 : appui aux formations								
Résultat R.3 : présentation dattes communes								
A.3.1 : concertation hôteliers-fournisseurs								
A.3.2 : programmation globale								
A.3.3 : programmation fine								
A.3.4 : suivi								
Résultat R.4 : vente produits dérivés								
A.4.1 : identification produits-producteurs								
A.4.2 : conseil aux producteurs								
A.4.3 : mise en place boutiques de vente								
A.4.4 : suivi des ventes								

(x) : année calendaire



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 7 : PROJETS D'INVESTISSEMENT

7.1 : Centre de collecte de dattes communes

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 7.1

CENTRE DE COLLECTE DE DATTES COMMUNES

1 - OBJECTIF ET JUSTIFICATION

L'objectif du projet est d'optimiser l'écoulement des dattes communes au premier stade de la commercialisation. Il s'agit d'une structure dont l'un des buts est de centraliser la collecte des dattes, permettant ainsi aux industriels, aux conditionneurs, et aux grossistes de s'approvisionner à partir d'un lieu où convergent les dattes en provenance des producteurs. D'un autre côté, le centre sera amené à entreprendre un certain nombre d'opérations préliminaires (décrites ci-dessous) de nature à préserver le produit et fournir une matière première conforme aux exigences du marché. Notons enfin qu'une telle structure favorisera un partenariat entre les fournisseurs et les utilisateurs, dont le résultat sera nécessairement bénéfique pour les deux parties.

En réalité, le système de collecte des dattes existe dans l'ensemble des pays du Maghreb. Ce sont généralement de petits commerçants occasionnels qui s'adonnent à cette activité au cours de la saison des dattes et servent de relais entre le producteur et le marché. Ce maillon du circuit joue un rôle de premier plan au niveau de la filière, et tout particulièrement sur la qualité et le flux commercial. L'ensemble des stations de conditionnement en Tunisie et en Algérie et les grossistes au Maroc s'approvisionnent auprès des collecteurs de dattes.

Dans le cadre du projet, il s'agit :

- d'améliorer le système de collecte, de façon à ce qu'il soit bénéfique pour l'ensemble des intervenants,
- d'introduire une spécialisation dans la collecte des dattes autres que la Deglet Nour en Algérie et en Tunisie,
- de disposer d'une meilleure maîtrise de la préservation des récoltes et de l'approvisionnement du marché en matière première d'une manière adéquate.

Notons enfin que la demande du marché extérieur en dattes autres que la Deglet Nour est de plus en plus pressante. Les exportateurs en sont conscients, mais n'arrivent pas à s'approvisionner en quantités suffisamment importantes pour adopter une démarche leur permettant de répondre à la demande. La création de centres de collecte est de nature à favoriser la dynamique nécessaire à l'écoulement de ce type de produits.

2 - PROMOTEURS

Les promoteurs pourraient être trouvés parmi les centaines de collecteurs de dattes qui s'adonnent déjà occasionnellement à cette activité, mais généralement dans de mauvaises conditions. Le projet pourrait également se réaliser par des associations ou des groupements de producteurs. Il y a lieu de miser sur l'instauration d'un partenariat entre les centres à créer et les différents utilisateurs du produit comme les grossistes, les transformateurs et les conditionneurs-exportateurs. Ce partenariat serait imposé par la loi du marché elle-même, générée par l'intérêt des différents intervenants dans le circuit commercial.

3 - VARIETES

Tous les « cultivars » produits au Maroc, et les dattes autres que la Deglet Nour, en Algérie et en Tunisie. Il s'agit des dattes communes primeurs, des fraîches, des molles, des demi-molles, et des sèches.

4 - PERIODE DE FONCTIONNEMENT

Le centre est conçu de façon à fonctionner le plus longtemps possible, mais avec des périodes de pointe. En effet, il s'agit (comme détaillé ci-dessous) de réceptionner les dattes, de les désinsectiser, de

les trier, et de les entreposer à basse température. Le démarrage aura lieu au mois d'Août, et l'activité atteindra son maximum en Octobre et Novembre. Elle baissera à partir de Janvier, pour se réduire au seul entreposage frigorifique pour le reste de l'année.

5 - CAPACITE DU CENTRE

Il est prévu de réceptionner, de fumiger, de trier 400 T par an et d'entreposer au froid 100 T. Le débit atteindra 10 T/jour en période de pointe, et se situera en moyenne au niveau de 6 à 7 T/jour pendant la saison.

6 - DESCRIPTION DU PRODUIT FINI

Le produit fini sera constitué de dattes traitées contre les insectes, triées et présentées dans des caisses de manutention fournies par l'acheteur. La contenance des caisses peut être de 8 kg environ pour les dattes molles, ou 15 à 20 kg pour les fruits tels que le Tafaswin, le Ghars, le Jihel et les dattes cueillies au stade blah.

7 - DESCRIPTION DE L'ACTIVITE DU CENTRE

7.1 Réception

Dès leur arrivée, les dattes sont pesées, identifiées et enregistrées. Un contrôle à la réception est effectué sur la marchandise, en se basant sur les exigences de l'acheteur.

7.2 Fumigation

Les dattes doivent subir le plus rapidement possible une fumigation. Il est prévu 3 chambres de fumigation à la phosphine, d'une capacité de 10 T chacune.

Comme l'efficacité de l'insecticide exige une période de 72 heures, les chambres, grâce au système de rotation, permettront de débiter 10 T par jour.

7.3 Triage

Après la fumigation, les dattes arrivent dans l'aire du triage où sont disposées des tables prévues à cet effet. Pour trier 10 T par jour, 15 tables de 2m x 1m sont nécessaires. Elles seront agencées en 3 lignes de 5.

7.4 Entreposage frigorifique

Il est prévu d'entreposer en frigo 100 T de dattes pendant une durée moyenne de 8 mois. La marchandise doit être bien mûre et supporter un stockage prolongé. Pour cette raison, cette opération devra commencer vers la fin de la campagne. Les chambres frigorifiques peuvent ainsi être utilisées en pleine campagne pour l'entreposage à température ambiante du produit fini, avant expédition, et permettre une meilleure utilisation des espaces dans le centre.

7.5 Expédition

Les dattes destinées à l'expédition sont stockées dans les zones prévues à cet effet qui comportent également les entrepôts frigorifiques. Les lots sont pesés, identifiés, séparés, contrôlés, et enregistrés.

8 - DESCRIPTION MATERIELLE

Le centre occupe une superficie de 425 m² comportant 3 chambres de fumigation, une aire de réception et une zone d'expédition, des surfaces prévues pour le stockage des dattes brutes et des produits finis, une aire de triage et des espaces pour les manipulations et le mouvement du personnel. Le centre comporte également un frigo de 100 T (soit environ 300 m³) et des dépendances composées d'un bloc sanitaire et de bureaux.

Le centre sera équipé de 2 bascules (une pour la réception et l'autre pour l'expédition).

Pour les manipulations, il est prévu deux transpalettes et 4 diables.

9 - ANALYSE ECONOMIQUE

9.1 Achats de dattes

Il y a lieu de remarquer que la collecte des dattes dans l'ensemble des pays du Maghreb se fait de deux manières, l'achat au kg ou l'achat sur pied, et le centre peut pratiquer les deux types d'achats. L'opportunité d'acquisition des récoltes sur pied pourrait améliorer les ressources du promoteur et lui permettre de disposer de la quantité de marchandise dont il a besoin pour fonctionner. Cependant, il est retenu que l'ensemble des dattes achetées seront livrées par l'agriculteur lui-même et payées au kg.

Les prix au premier stade de la commercialisation des dattes communes varient d'un pays à l'autre et d'une variété à l'autre. Ils se situent dans la fourchette de 0,20 US\$ à 1,00 US\$. Mais, les variétés les plus importantes en quantités ne dépassent guère 0,35 US\$. Le prix de référence retenu pour le calcul est celui de l'Alig et du Ghars, qui se situe aux environs de 0,30 US\$.

Le taux de déchet est pris égal à 15 % sur l'ensemble des achats.

9.2 Ventes de dattes

Toutes les dattes en tant que produit fini (340 T) seront vendues aux grossistes, transformateurs ou stations de conditionnement. Les déchets (60 T) seront écoulés, soit pour la transformation, soit pour l'alimentation animale.

Le prix de cession des dattes communes non fumigées et non triées se situe aux environs de 0,40 US\$/kg. Le centre pourra céder sa production à raison de 0,58 US\$/kg.

9.3 Rentabilité du projet

9.3.1. Frais d'exploitation

Ce poste comporte les achats de dattes, les frais du personnel, les intrants et les frais généraux.

1 – Achats dattes			
Achats Dattes	400 T x 300 US\$	120.000 US\$	
Total achats dattes			120.000 US\$
2 – Frais Personnel			
MO saisonnière	1 600 j x 6 US\$	9 600 US\$	
Cadres de maîtrise	2 x 3.800 US\$	7.600 US\$	
Charges sociales		3.440 US\$	
Total Personnel			20.640 US\$
3 – Autres frais			
Phosphine	40 boîtes x 30 US\$	1.200 US\$	
Electricité		3.500 US\$	
Eau		1.000 US\$	
Fournitures de bureau		500 US\$	
Divers		1.500 US\$	
Total autres frais			7 700 US\$
Total			148.940 US\$

9.3.2. Fonds de roulement

Compte tenu du délai rapide de recouvrement des ventes de dattes, le fonds de roulement est faible. Il est estimé à 20 % du total des achats de dattes, des frais du personnel et des frais généraux.

Soit : **30.000 US\$**

9.3.3. Investissements

En plus du fonds de roulement, les investissements comportent l'acquisition du terrain, la construction de l'unité et de ses annexes, les équipements, l'entrepôt frigorifique, et les frais d'approche.

1 – Génie civil			
Terrain 1000 m2		3 000 US\$	
Construction : 500 m2		60.000 US\$	
Total Génie civil			63.000 US\$
2 – Equipements			
Entrepôt frigorifique	300 m 3	50.000 US\$	
Transformateur	1 x 10.000 US\$	10.000 US\$	
Total équipement			60.000 US\$
3 – Matériel roulant			
Transpalettes	2 x 400 US\$	800 US\$	
Diabes	4 x 100 US\$	400 US\$	
Total matériel roulant			1.200 US\$
4 – Equipements divers			
Tables de triage	15 x 150 US\$	2.250 US\$	
Bascules	2 x 600 US\$	1.200 US\$	
Meubles de bureau		2.000 US\$	
Matériel informatique		2.000 US\$	
Extincteurs	3 x 250 US\$	750 US\$	
Total Eq. Divers			8.200 US\$
5 – Frais d'approche			
Frais d'étude		1.000 US\$	
Frais de constitution		1.000 US\$	
Transport et installation		1.500 US\$	
Total Frais d'approche			3.500 US\$
Total investissement			135 900 US\$

9.3.4. Tableau des amortissements

Désignation	Montant	Taux	Amortissement
Génie civil	63.000 US\$	5 %	3 150 US\$
Equipement	60.000 US\$	10 %	6 000 US\$
Matériel roulant	1.200 US\$	20 %	240 US\$

Equipements divers	8.200 US\$	20 %	1640 US\$
Frais d'approche	3.500 US\$	25 %	875 US\$
Total			11 905 US\$

9.4 Financement

Total investissement, y compris Fonds de roulement : **165 900 US\$**

Capital social	60.000 US\$
Emprunt à moyen terme	75 900 US\$
Emprunt à court terme	30.000 US\$
Total	165 900 US\$

9.5 Rentabilité du projet

1 – Charges		
Matière + frais d'exploitation	148 340 US\$	
Frais financiers de fonctionnement	6 600 US\$	
Dotation aux amortissements	11 905 US\$	
Total des charges	166 845 US\$	
2 – Produits		
Dattes : 340 T x 580 US\$		197.200 US\$
Déchets : 60 T x 80 US\$		4.800 US\$
Stockage Dattes : 100 T x 8 mois x 25 US\$		20.000 US\$
Total des ventes		221.000 US\$
3 – Résultat net avant impôts	54 155 US\$	
	221.000 US\$	221.000 US\$

La marge est de 24,5 % du chiffre d'affaires.



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 7 : PROJETS D'INVESTISSEMENT

7.2 : Unité de conditionnement de dattes communes

United Nations Office for Project Services (UNOPS)

Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 7.2

UNITE DE CONDITIONNEMENT DE DATTES COMMUNES

1 - OBJECTIF ET JUSTIFICATION

L'objectif du projet est de préserver et valoriser les dattes communes et permettre leur écoulement dans de bonnes conditions. Il s'agit de créer des unités capables de produire des dattes emballées destinées au marché local et répondant aux normes de qualité.

En réalité, un tel projet est destiné tout particulièrement aux dattes marocaines, car la zone productrice du pays n'est pas suffisamment dotée de ce type d'équipement, malgré l'importance de la production et la demande pressante du marché en produits de qualité. En Tunisie et en Algérie, il existe suffisamment de stations de conditionnement. Leur problème actuel est surtout une question de disponibilité de l'offre en dattes communes.

Dans le cadre du projet, il s'agit :

- de sélectionner et classer les dattes,
- de les laver et d'ajuster leur teneur en eau,
- de les conditionner dans des emballages adéquats,
- de les entreposer à basse température.

Il convient de noter que les dattes présentées sur le marché local sont loin de satisfaire les attentes (de qualité et de présentation) du consommateur. Par ailleurs, la datte est avant tout un produit festif consommé en grande quantité dans les agglomérations urbaines pendant la période du Ramadan. Cette période, basée sur le calendrier lunaire, ne coïncidera plus, dans quelques années, avec la période de maturation des dattes. La création de telles unités est de nature à permettre la conservation du produit d'une saison à l'autre et favoriser l'étalement des ventes dans le temps.

2 - PROMOTEURS

Les promoteurs pourraient être des personnes physiques ou morales, des associations ou des groupements de producteurs. L'essentiel est le profil et la qualification des responsables chargés de l'unité.

3 - VARIETES

Toutes les variétés marocaines commercialisables.

4 - PERIODE DE FONCTIONNEMENT

L'unité est conçue de façon à fonctionner le plus longtemps possible, mais avec des périodes de pointe. Si, pour le moment, la période d'achat de la matière première et le conditionnement coïncident avec celle de la vente, il n'en sera plus de même dans quelques années. Le décalage du Ramadan aura pour conséquence l'obligation de stocker de la matière première, pour un démarrage de l'unité au moins un mois avant le Ramadan. La durée annuelle de fonctionnement de l'unité est estimée à au moins 120 jours.

5 - CAPACITE DE L'UNITE

Par souci de rentabilité, l'unité aura une capacité d'au moins 300 T de produit fini. En deçà de ce chiffre, l'équipement minimum prévu serait sous-utilisé. L'entrepôt frigorifique permettra de stocker 100 T. La capacité de conditionnement est de 5 T par jour en période de pointe, avec une moyenne de 2 à 3 T au cours des 120 jours de fonctionnement.

6 - DESCRIPTION DU PRODUIT FINI

Le produit fini sera constitué de dattes lavées, pasteurisées et conditionnées en cartons de diverses contenances : colis de 500g, 1kg, 2kg, 5kg et 10kg.

7 - DESCRIPTION DE L'ACTIVITE DE L'UNITE

7.1 Réception

Dès son arrivée, la matière première est pesée, identifiée et enregistrée. Un contrôle à la réception est effectué sur la marchandise, en se basant sur les normes de qualité qui seront déterminées par l'unité elle-même.

7.2 Fumigation

Les dattes doivent subir le plus rapidement possible une fumigation. Il est prévu 3 chambres de fumigation à la phosphine, d'une capacité de 5 T chacune.

Comme le traitement doit, pour être efficace, durer 72 heures, les chambres, grâce au système de rotation, permettront de débiter 5 T par jour. Ce tonnage coïncide avec le besoin journalier de l'unité en période de pointe.

7.3 Triage

Après la fumigation, les dattes arrivent dans l'aire du triage où sont disposées des tables prévues à cet effet. Pour trier 5 T par jour, 8 tables de 2m x 1m seront nécessaires. Elles seront agencées en 2 lignes de 4. L'opération de triage consiste à éliminer les dattes présentant des défauts et à classer les autres suivant la texture, le calibre, et d'autres critères qui seront déterminés par l'unité.

7.3 Lavage et traitement thermique

Après le triage, les dattes disposées dans des cagettes sont lavées dans des bacs en acier inoxydable. Après cette opération, les cagettes sont empilées sur des chariots. Ces derniers, au nombre de 5, sont introduits l'un après l'autre dans un tunnel de déshydratation. La durée de séchage varie de 2 heures à 4 heures, suivant la texture de la datte. La capacité du tunnel est 5 T par jour.

Du fait de la température élevée (55 à 70 °C), les dattes sont pasteurisées et leur taux d'humidité est ajusté. Elles sont ainsi préservées de tout risque de fermentation pour une période suffisante avant d'être consommées.

7.5 Mise en colis

Avant la mise en colis, les dattes seront entreposées pendant au moins 12 heures dans une zone appropriée pour refroidir jusqu'à la température ambiante.

La mise en colis est effectuée manuellement, sur des tables couvertes par des feuilles d'acier inoxydable. Les cartons sont pesés, puis étiquetés, et ceux de 500 g et 1 kg sont groupés dans des cartons de groupage.

8 - DESCRIPTION MATERIELLE

L'unité occupe une superficie de 700 m² comportant 3 chambres de fumigation, une aire de réception et une zone d'expédition, des surfaces prévues pour le stockage des dattes brutes, du produit semi-fini et du produit fini, une aire de triage et des espaces pour le traitement thermique, le refroidissement et la mise en colis. L'unité comporte également une chambre froide de 100 T (soit environ 300 m³) et des dépendances composées d'un bloc sanitaire et de bureaux.

Le centre sera équipé d'un tunnel de séchage, de 10 chariots et de 2 bascules (une pour la réception et l'autre pour l'expédition).

Pour les manipulations, il est prévu deux transpalettes, 4 diables, et 10.000 caisses de manutention.

Pour le triage et la mise en colis, l'unité sera équipée de 18 tables et de 10 balances.

9 - ANALYSE ECONOMIQUE

9.1 Achats de dattes

Il est supposé que les dattes achetées sont livrées par les producteurs eux-mêmes, dans des caisses en plastique fournies par l'unité.

Le prix retenu d'achat des dattes brutes est de 0,50 US\$/kg, avec un taux de déchets de 10 %.

9.2 Ventes de dattes

L'unité produit :

- 100 T de dattes en cartons de 10 kg à 1000 US\$ la tonne
- 75 T de dattes en cartons de 5 kg à 1150 US\$ la tonne
- 60 T de dattes en cartons de 2 kg à 1350 US\$ la tonne
- 40 T de dattes en cartons de 1 kg à 1500 US\$ la tonne
- 25 T de dattes en cartons de 500 g à 1600 US\$ la tonne.

9.3 Rentabilité du projet

9.3.1. Frais d'exploitation

Ce poste comporte les achats de dattes, les frais du personnel, les intrants et les frais généraux.

1 – Achats dattes			
Achats Dattes	333 T x 500 US\$	166.500 US\$	
Total achats dattes			166.500 US\$
2 – Frais Personnel			
MO saisonnière	3 000 j x 6 US\$	18 000 US\$	
Cadres de maîtrise	3 x 3.800 US\$	11.400 US\$	
Charges sociales (20 %)		5.880 US\$	
Total Personnel			35.280 US\$
3 – Emballages	300 T x 200 US\$	60.000 US\$	
Total Emballages			60.000 US\$
4 – Autres frais			
Phosphine	33 boîtes x 30 US\$	990 US\$	
Electricité		4.500 US\$	
Carburant		3.800 US\$	
Eau		3.000 US\$	
Fournitures de bureau		800 US\$	
Divers		2.500 US\$	
Total autres frais			15 590 US\$
Total			277.370 US\$

9.3.2. Fonds de roulement

Compte tenu du délai rapide de recouvrement des ventes de dattes, le fonds de roulement est faible. Il est estimé à 20 % du total des achats de dattes et d'emballages, des frais du personnel et des frais généraux.

Soit : 56.000 US\$

9.3.3. Investissements

En plus du fonds de roulement, les investissements comportent l'acquisition du terrain, la construction de l'unité et ses annexes, les équipements, l'entrepôt frigorifique, et les frais d'approche.

1 – Génie civil			
Terrain 1200 m2		3 600 US\$	
Construction : 700 m2		105.000 US\$	
Total Génie civil			108.600 US\$
2 - Equipements			
Entrepôt frigorifique	300 m3	50.000 US\$	
Transformateur	1 x 10.000 US\$	10.000 US\$	
Séchoir avec chariots	1 x 15.000 US\$		
Total équipement			75.000 US\$
3 - Matériel roulant			
Transpalettes	2 x 400 US\$	800 US\$	
Diablos	4 x 100 US\$	400 US\$	
Camion de 5 T	1 x 45000 US\$	45000 US\$	
Camionnette	1 x 20000 US\$	20000 US\$	
Total matériel roulant			66.200 US\$
4 – Equipements divers			
Tables de triage	18 x 150 US\$	2.700 US\$	
Bascules	2 x 600 US\$	1.200 US\$	
Caisses en plastique	10000 x 3 US\$	30000 US\$	
Balances	10 x 300 US\$	3000 US\$	
Meubles de bureau		2.000 US\$	
Matériel informatique		2.000 US\$	
Extincteurs	3 x 250 US\$	750 US\$	
Total Eq. divers			41.650 US\$
5 - Frais d'approche			
Frais d'étude		2.000 US\$	
Frais de constitution		1.000 US\$	
Transport et installation		2.500 US\$	
Total Frais d'approche			4.500 US\$
Total investissement			295 950 US\$

9.3.4. Tableau des amortissements

Désignation	Montant	Taux	Amortissement
Génie civil	108.600 US\$	5 %	5 430 US\$
Equipement	75.000 US\$	10 %	7 500 US\$
Matériel roulant	66.200 US\$	20 %	13 240 US\$
Equipements divers	41.650 US\$	20 %	8 330 US\$
Frais d'approche	4.500 US\$	25 %	1 125 US\$
Total	295.950 US\$		35 625 US\$

9.4 Financement

Total investissement, y compris fonds de roulement :

351 950 US\$

Fonds propres	120.000 US\$
Emprunt à moyen terme	175 950 US\$
Emprunt à court terme	56.000 US\$
Total	351 950 US\$

9.5 Rentabilité du projet

1 - Charges		
Matière première + frais d'exploitation	277 370 US\$	
Frais financiers de fonctionnement	16 000 US\$	
Dotation aux amortissements	35 625 US\$	
Total des charges	328 995 US\$	
2 - Produits		
Dattes en cartons de 10 kg : 100 T x 1000 US\$		100.000 US\$
Dattes en cartons de 5 kg : 75 T x 1150 US\$		86.250 US\$
Dattes en cartons de 2 kg : 60 T x 1350 US\$		81.000 US\$
Dattes en cartons de 1 kg : 40 T x 1500 US\$		60.000 US\$
Dattes en cartons de 0,5 kg : 25 T x 1600 US\$		40.000 US\$
	38 255 US\$	
3 - Résultat net avant impôts	367.250 US\$	367.250 US\$

La marge n'est que de 10 % du chiffre d'affaires. Elle peut être améliorée, si on considère que :

- Le prix d'achat au producteur (0.50 \$, correspondant sensiblement à 5 Dh) est un peu faible, s'agissant de dattes de bonne qualité (10 % de déchets seulement) : pour de telles dattes, le prix au producteur se situe plutôt autour de 8 Dh/kg (0,85 \$),
- Le prix de vente à Marrakech est, pour une telle datte, non traitée, de l'ordre de 18 Dh/kg. Par conséquent, un prix sortie unité de 15 Dh/kg (soit 1600 \$/tonne), pour les dattes en cartons de 10 kg, n'aurait rien d'exagéré.

Avec de tels prix, et en conservant la même valorisation des emballages que ci-dessus, on aboutit à une marge de 28 % sur un chiffre d'affaires de 550.000 \$ environ.



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 7 : PROJETS D'INVESTISSEMENT

7.3 : Unité de transformation de dattes communes

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 7.3

UNITE DE TRANSFORMATION DE DATTES COMMUNES

1 - OBJECTIF ET JUSTIFICATION

L'objectif du projet est de produire des dattes dénoyautées et de la pâte de dattes destinées :

- aux industries de transformation, en vue de fabriquer des produits plus élaborés,
- aux conditionneurs, pour la production de dattes découpées, et le conditionnement de dattes préalablement dénoyautées dans de bonnes conditions d'hygiène,
- à une utilisation comme ingrédients dans d'autres produits alimentaires.

L'unité à créer se présente ainsi comme un relais entre le producteur et l'utilisateur final du produit, qu'il soit industriel, conditionneur ou utilisateur ordinaire de dattes transformées. Ce qui milite en faveur de la création d'un tel projet, c'est le désir des transformateurs et des consommateurs de disposer d'un produit hygiénique et de bonne qualité.

Le projet permet, en premier lieu, de fabriquer de la pâte de dattes à partir de fruits, certes sains, mais présentant des défauts et des malformations qui nuiraient à leur commercialisation, s'ils étaient présentés à la vente dans leur état initial. Ce type de produit peut être issu du triage comme il peut provenir directement de l'agriculteur ou du collecteur. Dans tous les cas, la matière première subira une sélection en vue d'éliminer les dattes qui nuiraient à la qualité du produit fini.

En second lieu, l'unité produira des dattes dénoyautées destinées principalement aux stations de conditionnement disposant de marché pour ce genre de produit. Il s'agira essentiellement de dattes communes de bonne qualité et de bon calibre. Les fruits infestés seront éliminés lors du dénoyautage.

Un tel projet est conçu pour l'ensemble des pays du Maghreb et peut se réaliser dans le cadre d'un partenariat avec les grossistes, les industriels et les conditionneurs.

Les avantages du projet sont :

- valoriser une production difficile à commercialiser dans son état initial,
- permettre aux industriels de s'approvisionner en produits hygiéniques et conformes à leur demande,
- désengager les stations de conditionnement, en leur permettant d'économiser le temps consacré au dénoyautage.
- assainir et promouvoir le marché de la datte transformée, qui est actuellement envahi de produits de mauvaise qualité.

2 - PROMOTEURS

Les promoteurs pourraient être trouvés parmi les groupements de producteurs, les commerçants ou les collecteurs de dattes désirant se reconvertir dans ce genre d'activité. Il y a lieu d'insister sur les avantages de l'instauration d'un partenariat entre l'unité à créer et les différents utilisateurs du produit semi-fini fabriqué. Ce partenariat s'inscrivant dans un contexte d'intérêt mutuel entre les différents acteurs du secteur, aura pour conséquence l'amélioration de la qualité et la satisfaction du consommateur final.

3 - VARIETES

Tous les « cultivars » produits dans les pays d'Afrique du Nord autres que la Deglet Nour. Cette dernière variété pourrait être incorporé dans la fabrication de la pâte de dattes, si le prix d'achat le justifie.

4 - PERIODE DE FONCTIONNEMENT

La période de fonctionnement de l'unité est de 120 jours, de septembre à décembre.

5 - CAPACITE DU CENTRE

Il est prévu de produire 240 T de pâte et 100 T de dattes dénoyautées par an.

6 - DESCRIPTION DU PRODUIT FINI

Le produit fini sera constitué comme suit :

- 100 T de pâte de dattes présentée en pains de 1 kg et groupés dans des cartons (1kg x 12) pour une commercialisation au détail,
- 140 T de pâte de dattes dans des cartons de 20 kg destinés à des usages industriels,
- 102 T de dattes dénoyautées emballées dans des cagettes en matière plastique et destinées aux stations de conditionnement.

7 - DESCRIPTION DE L'ACTIVITE DE L'UNITE

7.1 Réception

Comme cela a été mentionné plus haut, les dattes servant à la fabrication de la pâte sont d'une qualité particulière nécessitant un travail de sélection à l'usine. Compte tenu des écarts prévisibles après l'opération du triage, le volume de matière première nécessaire à la fabrication de la pâte est estimé à 500 T. Par contre, celle destinée au dénoyautage est de qualité supérieure et les pertes sont pratiquement celles dues à l'extraction des noyaux et un taux de déchets raisonnable. Le volume correspondant est de 133 T.

La réception atteint 7 T par jour aux moments de pointe. Dès leur arrivée, les dattes sont contrôlées, pesées, identifiées et enregistrées.

7.2 Triage

Compte tenu de l'importance du volume de la matière première, l'unité doit disposer de l'espace et de l'équipement nécessaires pour le triage. Il est prévu 7 tables (1m x 2m) à cet effet, dont 2 seront réservées à la sélection des dattes qui seront dénoyautées.

Taux des écarts

A partir d'un achat brut de 633 T de dattes, l'usine dégage les taux de rebuts suivants :

- 213 Tonnes de déchets correspondant à 10 % des dattes destinées au dénoyautage (13T) et 40 % des dattes servant à la fabrication de la pâte (200 T),
- 78 Tonnes de noyaux, sachant que le dénoyautage manuel diminue le poids de la datte de 15 % (18 T), et celui de la machine (pâte) le diminue de 20 % (60 T).

7.3 Lavage et traitement thermique

Après le triage, les dattes disposées dans des cagettes sont lavées dans des bacs en acier inoxydable. Après cette opération, les cagettes sont empilées sur des chariots. Ces derniers, au nombre de 3, sont introduits l'un après l'autre dans un tunnel de déshydratation. La durée de séchage varie de 2 heures à 4 heures, suivant la texture de la datte. La capacité du tunnel est 3 T par jour.

Grâce à la température élevée (55 à 70 °C), les dattes sont pasteurisées et leur taux d'humidité est ajusté.

7.4 Dénoyautage

Le dénoyautage des dattes sera manuel ; les ouvriers, après l'extraction du noyau, doivent vérifier si la datte est infestée, de façon à ce que le taux d'infestation du produit fini ne soit pas supérieur à 2 %.

Sachant que le rendement net par ouvrier est de 40 kg par jour, l'usine aura besoin d'un effectif pouvant atteindre 60 personnes en période de pointe. L'espace et l'équipement nécessaires doivent être prévus en conséquence ; ainsi, les tables à acquérir seront au nombre de 10 (1m x 2m) et l'espace réservé à cette activité sera de 100 m².

7.5 Fabrication de la pâte de dattes

La pâte sera élaborée en utilisant la machine qui sera décrite dans le paragraphe 8. Les dattes triées, lavées et pasteurisées sont introduites dans la machine par l'intermédiaire d'une trémie prévue à cet effet. Le produit obtenu après la transformation (rappelant le hachis de viande) est recueilli manuellement à travers un goulot en acier inoxydable dans des cagettes en matière plastique.

7.6 Mise en colis

Les dattes dénoyautées sont emballées dans des cagettes de 10 kg (fournies par les conditionneurs). Une table de pesage et de mise en caisse est prévue à cet effet.

La pâte de dattes est homogénéisée, puis emballée de deux manières :

- s'agissant de pains de 1 kg, le personnel utilise un moule rectangulaire pour former des blocs parallélépipédiques qui seront enveloppés par un film cellulosique. Les pains sont rassemblés par 12 unités dans des cartons de groupage. 2 tables de pesage et de mise en cartons sont prévues à cet effet
- la pâte en vrac destinée à l'usage industriel est emballée dans des cartons renforcés de 20 kg, en prenant soin de mettre le produit dans un sac de plastique alimentaire, pour le séparer des parois du carton. 4 tables de pesage et de mise en cartons sont prévues à cet effet.

7.7 Mesures d'hygiène

S'agissant de produits alimentaires transformés, l'idéal serait de prévoir un système de lignes continues qui limiteraient l'intervention de l'homme dans le processus de fabrication. Mais, l'investissement en matériel, dans ce cas, dépasserait le cadre et l'esprit définis par le Projet.

Dans le processus de fabrication proposé, le risque de contamination lors des manipulations du produit est réel. Pour cette raison, il y a lieu de prendre les mesures adéquates pour le limiter. Ces mesures seront prises à trois niveaux :

- au niveau du personnel : les ouvriers doivent être sensibilisés sur les questions d'hygiène, et les moyens appropriés conséquents doivent être mis à leur disposition.
- au niveau de l'infrastructure : l'usine sera conçue de façon à permettre le nettoyage des sols et des murs et assurer l'écoulement des eaux usées. Les équipements et les caisses de manutention seront lavés continuellement. Enfin, le bloc sanitaire sera maintenu dans un état de propreté.
- au niveau du produit fini : il est proposé de procéder à un traitement du produit fini avant l'expédition. Il s'agit d'utiliser le tunnel de séchage pour une pasteurisation supplémentaire. Les cartons palettisés seront introduits dans le séchoir pour une durée de 2 à 3 heures de traitement à l'air chaud, et sous une température de 60° C environ.

8 - DESCRIPTION MATERIELLE

L'unité occupe une superficie de 800 m² comportant une aire de réception (100 m²) et une zone d'expédition (50 m²), des surfaces prévues pour le stockage des dattes brutes et des produits finis (120 m²), des aires de triage, de dénoyautage et de conditionnement (300 m²), des espaces pour les manipulations et le mouvement du personnel. L'unité comporte également un bloc social et un bureau.

L'unité sera équipée d'une machine de fabrication de la pâte (qui existe dans le commerce), dont la conception est brièvement décrite comme suit :

Les dattes entières, introduites par la trémie de la machine, sont soumises à la pression d'une vis sans fin qui est entourée d'un cylindre perforé permettant la sortie de la pâte vers l'extérieur. Les noyaux ne pouvant passer à travers les perforations, sont soumis à une forte pression en fin de course grâce à la présence d'un bouchon en inox situé à l'extrémité du cylindre. Le bouchon, retenu par un ressort, cède dès que la pression atteint un niveau déterminé, et les noyaux, débarrassés de la quasi-totalité de la pâte, sont expulsés. On estime à 5 % la quantité de pâte qui reste collée aux noyaux. La capacité de la machine est de 200 kg par heure.

L'unité sera également équipée d'un tunnel de déshydratation identique à celui qui est utilisé dans le séchage classique des pruneaux, lui-même équipé de 6 chariots.

Il est prévu également 25 tables, 10.000 caisses de manutention, 200 cagettes, 2 bascules, 5 balances, 2 transpalettes, et 4 diables.

9 - ANALYSE ECONOMIQUE

9.1 Achats de dattes

Pour la pâte, la matière première est constituée d'écarts et de dattes présentant des défauts physiologiques qui ne nuisent pas à leur qualité gustative. Son prix d'achat est estimé à 150 \$ la tonne. La quantité à acheter s'élève à 500 T, avec un taux de déchets de 40 %.

Pour les dattes dénoyautées, la matière première est estimée à 300 \$ la tonne, avec un taux d'écart estimé à 25 %, y compris les noyaux.

9.2 Ventes de dattes

Les dattes dénoyautées seront vendues aux conditionneurs à raison de 1100 \$ la tonne.

La pâte de dattes en pains de 1kg sera vendue aux grossistes au prix de 750 \$ la tonne.

La pâte de dattes en vrac sera cédée aux industriels au prix de 500 \$ la tonne.

Les déchets seront vendus pour la consommation animale, au prix de 80 \$ la tonne.

Les noyaux seront vendus à la consommation animale, au prix de 60 \$ la tonne.

9.3 Rentabilité du projet

9.3.1. Frais d'exploitation

Ce poste comporte les achats de dattes, les frais du personnel, les intrants et les frais généraux.

1 – Achats dattes			
Dattes (pour pâte)	500 T x 150 \$	75000 \$	
Dattes (dénoyautage)	133 T x 300 \$	40000 \$	
Total achats dattes			115 000 \$
2 – Frais Personnel			
MO triage	2 110 j x 6,00 \$	12 660 \$	
MO dénoyautage	2 500 j x 6,00 \$	15 000 \$	
MO conditionnement	1 700 j x 6,00 \$	10 200 \$	
Autres MO	5 x 120 j x 6,00 \$	3 600 \$	
Cadres de maîtrise	3 x 3 800 \$	11 400 \$	
Charges sociales (20 %)		10 572 \$	
Total Personnel			63 432 \$
3 – Emballages			
Cartons de groupage	17 000 x 0,25 \$	4 250 \$	

Cartons de 20 kg	7 000 x 0,50 \$	3 500 \$	
Autres emballages		2 000 \$	
Total emballages			9 750 \$
4 – Autres frais			
Carburant	3 000 l x 0,31\$	9 30 \$	
Electricité		2 000 \$	
Eau		1 500 \$	
Produits de nettoyage		400 \$	
Entretiens du matériel		1 000 \$	
Fournitures de bureau		500 \$	
Divers		1 500 \$	
Total autres frais			7 830 \$
Total			196 012 \$

9.3.2. Fonds de roulement

Le fonds de roulement est estimé approximativement à 20 % des achats de dattes et d'emballages, des frais du personnel, et des frais généraux.

Soit : **40 000 \$**

9.3.3. Investissements

En plus du fonds de roulement, les investissements comportent l'acquisition du terrain, la construction de l'unité et ses annexes, les équipements, et les frais d'approche.

1 – Génie civil			
Terrain 1500 m2	1 500 x 3 \$	4 500 \$	
Construction : 800 m2	800 m2 x 140 \$	112 000 \$	
Total Génie civil			116 000 \$
2 – Equipements			
Machine pour la pâte	1 x 15 000 \$	15 000 \$	
Séchoir	1 x 12 000 \$	12 000 \$	
Transformateur	1 x 10.000 \$	10 000 \$	
Total équipements			37 000 \$
3 – Matériel roulant			
Transpalettes	2 x 400 \$	800 \$	
Diablos	4 x 100 \$	400 \$	
Un camion de 5 T	1 x 45 000 \$	45 000 \$	
Total matériel roulant			46 200 \$
4 – Equipements divers			
Tables de triage	25 x 150 \$	3 750 \$	
Bascules	2 x 600 \$	1 200 \$	
Balances	5 x 300 \$	1 500 \$	
Caisses de vergers	10 000 x 3 \$	30 000 \$	
Cagettes	200 x 3 \$	600 \$	
Meubles de bureau		2 000 \$	
Matériel informatique		2 000 \$	
Extincteurs	3 x 250 \$	750 \$	

Total Eq. divers			41 800 \$
5 – Frais d'approche			
Frais d'études		2 000 US\$	
Frais de constitution		1 000 US\$	
Transport et installation		1 500 US\$	
Total Frais d'approche			4 500 \$
Total investissement			245 500 \$

9.3.4. Tableau des amortissements

Désignation	Montant	Taux	Amortissement
Génie civil	116 000 \$	5 %	5 800 \$
Equipement	37 000 \$	10 %	3 070 \$
Matériel roulant	46 200 \$	20 %	9 240 \$
Equipements divers	41 800 \$	20 %	8 360 \$
Frais d'approche	4 500 \$	25 %	1 125 \$
Total			28 225 \$

9.4 Financement

Total investissement y compris Fonds de roulement : **285 500 \$**

Fonds propres	90.000 \$
Emprunt à moyen terme	155 500 \$
Emprunt à court terme	40 000 \$
Total	285 500 \$

9.5 Rentabilité du projet

1 – Charges		
Matière + frais d'exploitation	196 012 \$	
Frais financier de fonctionnement	12 500 \$	
Dotation aux amortissements	28 225 \$	
Total des charges	236 737 \$	
2 – Produits		
Dénoyautées : 102 T x 1 100 \$		112 200 \$
Pâte 1 kg : 100 T x 750 \$		75 000 \$
Pâte vrac : 140 T x 500 \$		70 000 \$
Déchets : 213 T x 80 \$		17 000 \$
Noyaux: 78 T x 60 \$		4 680 \$
Total des ventes		278 880 \$
3 - Résultat net	42 143 \$	
	278 880 \$	278 880 \$

La marge est de 15 % du chiffre d'affaire.



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 7 : PROJETS D'INVESTISSEMENT

7.4 : Unité de recyclage des déchets de palmeraies

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 7.4

UNITE DE RECYCLAGE DES DECHETS DES PALMERAIES

1 - OBJECTIF ET JUSTIFICATION

L'objectif du projet est la valorisation des déchets des palmeraies et leur recyclage dans le système biologique oasien. Il s'agit de collecter toute la matière végétale du verger et la transformer en compost utilisable en tant que fertilisant du palmier.

Deux arguments de base militent en faveur de la réalisation d'un tel projet :

- le manque de fumier dans les régions phoenicicoles, qui est la conséquence de l'effectif très limité du cheptel et le caractère extensif de l'élevage,
- la faible utilisation par l'homme des produits issus du palmier, a provoqué de nos jours une accumulation de déchets dans les oasis et a eu pour effet une prolifération des parasites, générant une baisse de la qualité des dattes.

Dans le cadre du projet, il s'agit :

- de collecter les palmes sèches, stipes, régimes, rejets superflus, et autres produits végétaux,
- de valoriser ces déchets en les broyant et en faire du compost.

Notons enfin que le problème de la non-valorisation des sous-produits du palmier dattier est un phénomène récent. Autrefois, tout produit de l'oasis était valorisé et transformé.

2 - PROMOTEURS

Les promoteurs pourraient être des agriculteurs, des associations ou des groupements de producteurs.

3 - TYPES DE PALMERAIES

Par souci de rentabilité, le projet doit couvrir une superficie de 500 ha environ. Il serait donc nécessaire d'implanter l'aire de compostage dans une zone à forte concentration de palmeraies ou à l'intérieur d'oasis importantes.

4 - PERIODE DE FONCTIONNEMENT

Le projet est conçu pour fonctionner toute l'année. Étant donné que la transformation du broyat en compost dure approximativement 3 à 4 mois, il est prévu trois cycles de production par an.

5 - CAPACITE DE PRODUCTION

Il est prévu de produire 1 500 T de compost par an, à raison de 500 T tous les 4 mois. La capacité de collecte de déchets et de leur broyage est de 5 T par jour.

6 - DESCRIPTION DU PRODUIT FINI

Le produit fini est constitué de compost qui sera utilisé comme fertilisant organique dans les palmeraies. Il présente un avantage sur le fumier par son action plus durable dans le sol. Ce facteur est important, lorsqu'il s'agit de sols soumis à un lessivage intense, ce qui est le cas des oasis. Il est aussi riche que le fumier en matière organique et en éléments minéraux.

7 - DESCRIPTION DU PROCEDE PROPOSE

7.1 Collecte

Les données de base prises en considération sont les suivantes :

- un palmier produit 20 kg de déchets (poids sec), soit en moyenne 3 T par ha.

- un ouvrier est capable de collecter 700 kg par jour, soit un besoin de 2143 journées de travail pour les 500 ha couverts par le projet.
- l'agriculteur, qui a bénéficié du nettoyage de son verger, cède gratuitement ses déchets.
- le produit, préalablement trié, est transporté par un tracteur de 33 CV avec remorque au site de compostage. La distance globale calculée s'élève à 9 000 km, tandis que la durée totale de la traction atteint 2 250 heures.

7.2 Broyage

Le broyage s'effectue sur le site du compostage. Il est prévu un broyeur à couteaux (40 mm) d'une puissance de 20 CV, mobile, d'une capacité de 600 à 700 kg/H. 720 journées de travail sont prévues pour le broyage, l'homogénéisation du broyat et son transfert à l'étape suivante qui est la formation des andains.

7.3 Ajout de boues d'épuration

Il est prévu l'ajout de 100 T de boues d'épuration aux broyats, en vue d'amorcer et favoriser le processus de compostage. Ces boues proviennent des stations d'épuration des localités limitrophes et leur transport au site, exprimé en heures de traction, est estimé à 350 H.

7.4 Formation des andains

Les andains formant un talus naturel seront tassés au sommet et auront une hauteur d'un mètre. La forme finale des andains dépendra de la configuration du terrain disponible. Le volume prévu par jour est de 10 m³.

7.5 Suivi du compostage

Le suivi du compostage est basé sur le contrôle de trois facteurs : l'humidité, l'oxygénation, et la température. Le choix du site à l'intérieur de l'oasis est de nature à atténuer le risque de dessèchement par le soleil et le sirocco. Il est prévu des arrosages et des retournements réguliers, afin de compenser l'évaporation et favoriser l'oxygénation. La consommation d'eau annuelle est estimée à 6 000 m³ et le nombre de journées de travail pour les retournements à 375.

8 - DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS

Le site doit comporter des espaces pour les andains, une aire pour le broyage et le stockage du broyat, et un emplacement de 100 m² pour un hangar et un bureau.

Il est prévu l'acquisition d'un tracteur de 33 CV avec remorque, un broyeur d'une capacité de 5 T par jour et du petit matériel divers.

9 - ANALYSE ECONOMIQUE

9.1 Achats des déchets

L'achat de déchets se résume à leur collecte et leur transport.

9.2 Vente du compost

La quantité qui sera vendue est de 1500 T. Les pertes sont compensées par l'apport de boues d'épuration et d'eau. La vente du produit fini est estimée à 40 \$ la tonne, alors que le prix du fumier s'élève à 46 \$ la tonne.

9.3 Rentabilité du projet

9.3.1. Frais d'exploitation

Ce poste comporte les frais du personnel, et les intrants et frais généraux.

1 – Frais de Personnel			
Collecte de déchets	2 143 j x 6,00 \$	12 857 \$	
Triage broyage formation d'andain	720 j x 6,00 \$	4 320 \$	
Retournement et arrosage	375 j x 6,00 \$	2 250 \$	
Encadrement	1 x 4 200 \$	4 200 \$	
Conducteur de tracteur	1 x 3 600 \$	3 600 \$	
Charges sociales		5 445 \$	
Total Personnel			32 673 \$
2 – Autres frais			
Carburant	5 l x 5 250 h x 0,31\$	8 138 \$	
Entretien des équipements		2.500 \$	
Eau d'arrosage	6 000 m3 x 0,04	240 \$	
Frais de gestion et divers		2 000 \$	
Total autres frais			12 978 \$
Total			45 651 \$

9.3.2. Fonds de roulement

Il est estimé à 20 % du total des frais du personnel et des frais généraux

Soit :

9.130 \$

9.3.3. Investissements

En plus du fonds de roulement, les investissements comportent la construction d'un hangar et d'un bureau, l'acquisition du matériel roulant et des équipements, et les frais d'approche.

1 - Génie civil			
Terrain 1000 m2		PM	
Construction : 100 m2		10 000 \$	
Total Génie civil			10 000 \$
2 – Matériel roulant			
Tracteur de 40 CV	1 x 10 000 \$	10 000 \$	
Remorque de 2 T	1 x 3 000 \$	3 000 \$	
Total matériel roulant			13 000 \$
3 – Equipements			
Broyeur	1 x 10 000 \$	10 000 \$	
Petits matériels		1 000 \$	
Citerne de 6000 l		2 000 \$	
Equipements divers		1 000 \$	
Total Equipements			14 000 \$
4 - Frais d'approche			
Frais d'études		1 500 \$	
Frais de constitution		1 000 \$	
Transport et installation		1 000 \$	
Total Frais d'approche			3 500 \$
Total investissement			40 500 \$

9.3.4. Tableau des amortissements

Désignation	Montant	Taux	Amortissement
Génie civil	10 000 \$	5 %	500 \$
Equipement	14 000 \$	10 %	1 400 \$
Matériel roulant	13 000 \$	20 %	2 600 \$
Frais d'approche	3 500 \$	25 %	875 \$
Total			5 375 \$

9.4 Financement

Total investissement, y compris fonds de roulement : 49 630 \$

Fonds de roulement	17 000 \$
Emprunt à moyen terme	23 500 \$
Emprunt à court terme	9 130 \$
Total	49 630 \$

9.5 Rentabilité du projet

1 – Charges		
Frais de collecte et d'exploitation	45 651 \$	
Frais financiers de fonctionnement	2 284 \$	
Dotation aux amortissements	5 375 \$	
Total des charges	53 310 \$	
2 – Produits		
Compost : 1 500 T x 40 \$		60 000 \$
Total des ventes		60 000 \$
3 – Résultat net avant impôts	6 690 \$	
	60 000 \$	60 000 \$

La marge est de 11 % du chiffre d'affaire.

Il est pratiquement impossible de réduire les charges de manière significative. Par contre, l'écart entre le prix actuel d'un fumier de mauvaise qualité (46 US \$/tonne) et le prix retenu pour le compost (40 \$/tonne) permet d'envisager une augmentation de 10 % de ce dernier, ce qui ferait passer la marge à 12690 \$.



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 7 : PROJETS D'INVESTISSEMENT

**7.5 : Unité de valorisation des sous-produits du palmier dattier pour
l'alimentation du bétail**

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 7.5

UNITE DE VALORISATION DES SOUS-PRODUITS DU PALMIER DATTIER POUR L'ALIMENTATION DU BETAIL

1 - OBJECTIF ET JUSTIFICATION

La production dattière s'accompagne généralement de la production d'importantes quantités de sous-produits et de déchets organiques, notamment les palmes, les régimes, les cornes et les rebuts de dattes. Les rebuts de dattes sont les résultats du triage après récolte. Ce sont des dattes de mauvaise qualité, de faible valeur marchande, impropres à la consommation humaine, pouvant être valorisées par leur incorporation dans la ration alimentaire animale. Dans ce sens, l'utilisation des rebuts de dattes constitue un appoint non négligeable, pouvant contribuer à la réduction du déficit fourrager, particulièrement en zones sahariennes.

D'après une étude de l'IRA de Mednine¹, qui a porté sur l'oasis de Kébili, les quantités moyennes annuelles de sous-produits du palmier dattier peuvent être estimées comme suit pour le cas de la variété Deglet Nour:

Nature du sous-produit	Quantité (kg de matière sèche par ha et par an)
Palmes sèches	3600
Dattes à différents stades de maturation	850
Régimes (+ enveloppe des inflorescences)	2550
TOTAL	7100

D'après cette même étude, 80 % des agriculteurs utilisent les sous-produits du palmier dans l'alimentation du cheptel.

Cette même étude montre que les sous-produits celluloseux se prêtent à la fabrication d'un ensilage de bonne qualité, moyennant une fermentation anaérobie dans des sacs en plastique durant un mois, et qui présente des caractéristiques nutritionnelles similaires à l'ensilage produit à partir de fourrage ordinaire.

Par ailleurs, d'autres études et recherches² ont montré que les sous-produits oasiens, notamment les rebuts de dattes, ont une valeur énergétique très importante et pourraient être aisément valorisés pour l'alimentation du bétail, sous forme de blocs alimentaires fabriqués à partir de la pulpe de datte, à concurrence de 50-55 % en mélange avec des produits celluloseux broyés (y compris les noyaux de dattes), avec, comme additifs, du son de blé, de l'urée, des compléments vitaminiques et un liant alimentaire.

Les expériences conduites dans ce domaine, en particulier sur les blocs alimentaires, ont donné des résultats spectaculaires en matière de gain moyen quotidien chez les chamelons et les chèvres, résultats qui dépassent significativement ceux obtenus avec un régime similaire où les blocs alimentaires sont remplacés par du concentré.

Trois arguments de base militent en faveur de la réalisation d'un tel projet :

¹ Valorisation des sous-produits du palmier dattier pour l'alimentation du bétail. Dr. Touhami Khorchani, Jeanine Didi (CIRAD), Mohamed Hamadi, Khaled Sakal et Begacem Fatnassi. Ministère de la recherche scientifique et le technologie/IRA Mednine. 1999.

² Les caractéristiques nutritionnelles des sous-produits de l'oasis et les possibilités de leur valorisation pour l'alimentation animale. Dr. Amor Charniti.- INRAT.

1. le manque de ressources fourragères dans les régions phoenicicoles pré-sahariennes, qui limite considérablement l'importance de l'activité élevage,
2. l'abondance des produits issus du palmier, en face d'une faible utilisation de ceux-ci par l'homme, ce qui provoque une accumulation de déchets dans les oasis, ce qui a pour effet de favoriser la prolifération des parasites, générant une baisse de la qualité des dattes,
3. Le coût très avantageux de l'unité fourragère ainsi produite.

Dans le cadre du présent projet, deux types de production sont envisagés :

i) Fabrication de blocs alimentaires

Les opérations sont les suivantes :

1. Collecte des déchets et des rebuts de dattes, des palmes, des régimes, des rejets superflus, et autres produits cellulosiques,
2. Broyage séparé des dattes et des produits cellulosiques,
3. Mélange en respectant les proportions appropriées,
4. Ajout des additifs, mélange et confection des blocs.

ii) Fabrication d'ensilage à partir des sous-produits cellulosiques

Les opérations sont les suivantes :

1. Collecte des palmes vertes, des cornefs, des régimes, des rejets superflus, et autres produits cellulosiques,
2. Broyage/hachage des produits cellulosiques,
3. Empilement du broyat dans des sacs en plastique,
4. Assurer la fermentation du et briquer

2 - PROMOTEURS

Les promoteurs pourraient être des agriculteurs, des associations ou des groupements de producteurs, des coopératives de service agricole.

3 - TYPES DE PALMERAIES

Le projet pourrait être implanté dans n'importe quelle palmeraie. Par souci de rentabilité, le projet doit couvrir une superficie de 500 ha environ. Il serait donc nécessaire d'implanter le projet dans une zone à forte concentration de palmeraies ou au voisinage d'oasis importantes.

4 - PERIODE DE FONCTIONNEMENT

Le projet est conçu pour fonctionner toute l'année. Cependant, étant donné que la disponibilité de sous-produits se trouve concentrée au moment de la récolte des dattes, il est prévu un seul cycle de production de 6 mois par an allant du mois d'août au mois de janvier.

5 - CAPACITE DE PRODUCTION

Il est prévu de produire 625 T d'ensilage et 615 tonnes de blocs alimentaires par campagne. La capacité de collecte de matières première et de leur broyage est de :

- 2 tonnes par jour pour les rebuts de dattes,
- 4,5 tonnes par jour pour les déchets et sous-produits cellulosiques.

6 - DESCRIPTION DES PRODUITS FINIS

Les produits finis sont au nombre de deux :

- les blocs alimentaires à base de rebuts de dattes,
- l'ensilage.

Ces produits seront servis directement aux animaux, à titre d'aliment de base, pour l'ensilage, et à titre de complément énergétique, pour les blocs alimentaires.

7 - DESCRIPTION DU PROCEDE PROPOSE

7.1 Collecte

Les données de base prises en considération sont les suivantes :

i) Collecte des déchets et sous-produits cellulosiques :

- Un palmier produit 20 kg de déchets et produits cellulosiques, soit en moyenne 3 T par ha.
- Un ouvrier est capable de collecter 700 kg par jour, soit un besoin de l'ordre de 1.050 journées de travail pour la collecte des quantités requises par le projet (au total 725 T, dont 625 T pour la fabrication de l'ensilage et 100 tonnes pour la fabrication des blocs alimentaires).
- L'agriculteur, qui a bénéficié du nettoyage de son verger, cède gratuitement ses déchets.
- Le produit est transporté au site de fabrication au moyen d'un tracteur de 33 CV avec remorque de 3 T. La distance globale calculée s'élève à 2.800 km, tandis que la durée totale de transport atteint 350 heures.

ii) Collecte des rebuts de dattes :

- Un palmier produit en moyenne 28 kg de dattes, dont 15 % de rebuts et déchets, soit une disponibilité de matière première de l'ordre de 0,63 tonne/ha. Il est prévu de collecter 337,5 tonnes.
- Les dattes sont achetées aux agriculteurs et aux stations de conditionnement au prix de 45 DT/tonne
- Les dattes sont transportées au site de fabrication en vrac au moyen d'un tracteur de 33 CV avec remorque de 3 T. La distance globale calculée s'élève à 1.050 km, tandis que la durée totale de transport atteint 140 heures.

7.2 Broyage

i) Broyage des dattes :

Le broyage s'effectue sur le site de l'unité. Il est prévu un broyeur à marteaux avec moteur électrique d'une puissance de 10 CV et d'une capacité de 200 à 300 kg/H. 158 journées de travail sont prévues pour le broyage.

ii) Broyage des sous-produits cellulosiques :

Le broyage s'effectue sur le site de l'unité. Il est prévu un broyeur à couteaux (40 mm) d'une puissance de 20 CV, mobile, d'une capacité de 500 à 600 kg/H. 158 journées de travail sont prévues pour le broyage et l'homogénéisation du broyat.

7.3 Ensilage

Cette opération consiste à empiler le broyat dans des sacs en plastique et à disposer ces derniers en tas dans une aire favorable pour la fermentation anaérobie pendant une durée d'un mois³.

7.4 Fabrication de blocs alimentaires

Le broyat de dattes est mélangé aux additifs dans les proportions appropriées ; les blocs sont confectionnés au moyen de moules en bois et séchés au soleil⁴.

8 - DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS

Le site doit comporter :

- Une aire pour le broyage des dattes, le mélange et la confection des blocs, ainsi qu'une aire de séchage et un abri de stockage,
- Une aire pour le broyage des sous-produits cellulotiques et l'ensilage du broyat,
- Une aire d'ensilage surélevée où les piles de sacs seront recouvertes par un film en plastique,
- Un bureau.

Il est prévu l'acquisition des équipements suivants :

- Un tracteur de 33 CV avec remorque de 3 T,
- Un broyeur à marteaux avec moteur électrique d'une puissance de 10 CV et d'une capacité de 200 à 300 kg/H, d'un coût d'acquisition de 3.000 DT.
- Un broyeur à couteaux pour végétaux (40 mm) d'une puissance de 20 CV, mobile, d'une capacité de 500 à 600 kg/H.

9 - ANALYSE ECONOMIQUE

9.1 Achats des matières premières

En dehors des rebuts de dattes, qui seront achetés aux agriculteurs à raison de 45 DT/tonne, et des additifs, qui seront achetés sur le marché (son, urée, liant, compléments minéraux et vitaminiques), l'approvisionnement en matière première se résume à sa collecte et son transport.

9.2 Vente de l'ensilage et des blocs alimentaires

La quantité de produits qui sera vendue est de 625 T d'ensilage et de 615 T de blocs alimentaires. Les pertes sont compensées par les compléments minéraux et vitaminiques, pour les blocs, et par l'eau, pour l'ensilage. Les prix de vente des produits finis sont estimés à :

- 120 US \$/tonne pour les blocs alimentaires, alors que le prix du concentré industriel en Tunisie est de 176 US \$/Tonne,
- 88 US \$/tonne pour l'ensilage, alors que le prix du foin sur place s'élève au moins à 4,8 US \$ par balle de 30 kg, soit 160 US \$/tonne.

³ Pour les procédés exacts de fabrication, notamment en ce qui concerne la formule du mélange pour les blocs alimentaires, on se référera aux GID, l'INRAT et l'INRAT et aux résultats des travaux de la journée de promotion du secteur « Kenta » et valorisation des sous-produits, organisée à El Hamma en Novembre 2001.

⁴ Idem

9.3 Rentabilité du projet

9.3.1. Frais d'exploitation

Ce poste comporte les frais du personnel, les intrants et les frais généraux.

	Quantité	Prix unitaire	Coût	TOTAL
1 – Frais Personnel				
Collecte de déchets cellulósiques	1050	6 \$	6 300 \$	
Broyage des sous-produits cellulósiques, ensachage et rangement (4 ouvriers)	632	6 \$	3 792 \$	
Broyage des dattes, mélange des composants et confection blocs (3 ouvriers)	474	6 \$	2 844 \$	
Encadrement	1	5 800 \$	5 800 \$	
Conducteur de tracteur	1	3 800 \$	3 800 \$	
Charges sociales			4 507 \$	
Total Personnel				27 043 \$
2 – Achat de matières premières ⁵				
Rebuts de dattes (50 à 55 %)	338 T	48 \$	16 224 \$	
Sous-produits cellulósiques (25 %)	100 T		PM	
Achat sons (15 %)	51 T	120 \$	6 120 \$	
Urée (5 %)	17 T	88 \$	1 496 \$	
Additifs et liants (2.5 %)	8,5 T	200 \$	1 700 \$	
Total matières premières				25 540 \$
3 – Autres frais				
Carburant	5 l x 490 h	0,31 \$	760 \$	
Entretien des équipements			2 000 \$	
Consommation d'eau	6000	0,04 \$	240 \$	
Énergie (électricité)	30 kwh x 8 x 158	0,052 \$	1 972 \$	
Frais de gestion et divers			1 600 \$	
Total autres frais				6 572 \$
Total				59 155 \$

9.3.2. Fonds de roulement

Il est estimé à 30 % du total des frais d'exploitation,

soit :

17 747 \$

9.3.3. Investissements

En plus du fonds de roulement, les investissements comportent la construction d'un hangar et d'un bureau, l'acquisition du matériel roulant et des équipements, et les frais d'approche.

⁵ Les proportions de produits sont présentées à titre purement indicatif et seront précisées lors de l'étude de factibilité du projet.

	Quantité	Prix unitaire	Coût	TOTAL
1 - Génie civil				
Terrain 1000 m2			PM	
Construction : 100 m ²	200	120 \$	24 000 \$	
Total Génie civil				24 000 \$
2 – Matériel agricole				
Tracteur de 33 CV	1	16 000 \$	16 000 \$	
Remorque de 3 T	1	2 400 \$	2 400 \$	
Total matériel roulant				18 400 \$
3 – Équipements				
Broyeur à marteaux	1	3 200 \$	3 200 \$	
Broyeur à couteaux	1	4 800 \$	4 800 \$	
Petits matériels			800 \$	
Citerne de 3000 l			1 600 \$	
Équipements divers			1 600 \$	
Total Équipements				12 000 \$
4 - Frais d'approche				
Frais d'études		Forfait	2 000 \$	
Frais de constitution		Forfait	800 \$	
Transport et installation		Forfait	1 200 \$	
Total Frais d'approche				4 000 \$
Total investissement				58 400 \$

9.3.4. Tableau des amortissements

Désignation	Montant	Taux	Amortissement
Génie civil	24 000 \$	5 %	1 200 \$
Équipement	12 000 \$	20 %	2 400 \$
Matériel roulant	18 400 \$	20 %	3 680 \$
Frais d'approche	4 000 \$	25 %	1 000 \$
Total			8 280 \$

9.4 Financement

Total investissement, y compris fonds de roulement : **76 147 \$**

Fonds Propres	25 647 \$
Emprunt à long terme	16 800 \$
Emprunt à moyen terme	21 280 \$
Emprunt à court terme	12 420 \$
Total	76 147 \$

9.5 Rentabilité du projet

1 – Charges	
Frais de collecte et d'exploitation	59 155 \$
Frais financiers	3 600 \$

Dotation aux amortissements	8 280 \$	
Total des charges	71 036 \$	
2 – Produits		
- Ensilage : 625 T x 88 DT		55 000 \$
- Blocs alimentaires : 615 T x 120 \$		73 800 \$
Total des ventes		128 800 \$
3 – Résultat net avant impôts	57 764 \$	
	128 800 \$	128 800 \$

La marge est de 44,8 % du chiffre d'affaire.



International Plant Genetic
Resources Institute



Programme des Nations Unies pour le
Développement



FEM/GEF
Fonds pour l'Environnement
Mondial

Regional Office for Central & West Asia & North Africa (CWANA)

Maghreb Date Palm Project (RAB 98/G31)

Regional Coordination Unit,

C/o Centre de Recherches Phœnicicoles de l'Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT),
2260 Degache, Tozeur, Tunisie.

Tél : (216) 76 421 080 Fax : (216) 76 421 139

www.ipgri.cgiar.org/regions/cwana

PROJET FEM-PNUD RAB/98/G31
'GESTION PARTICIPATIVE DES RESSOURCES
GENETIQUES DU PALMIER DATTIER DANS LES
OASIS DU MAGHREB'



INRA Tunis



INRA Algérie

ETUDE DES MARCHES DES PRODUITS DU
PALMIER DATTIER AU MAGHREB



INRA Maroc

RAPPORT FINAL

ANNEXE 7 : PROJETS D'INVESTISSEMENT

7.6 : Unité de transformation et de valorisation des dattes communes

United Nations Office for Project Services (UNOPS)
Fund for Swedish Consultancy Services

Mars 2003



ANNEXE 7.6

UNITE DE TRANSFORMATION ET DE VALORISATION DES DATTES COMMUNES

1 - OBJECTIF ET JUSTIFICATION

La culture du palmier dattier est historiquement attachée aux oasis sahariennes où elle se trouvait au centre de la vie socio-économique de par les valeurs d'usage des produits du palmier du dattier, avec essentiellement les dattes, qui étaient à la base de l'alimentation, ainsi que par la valeur d'échange des dattes, qui permettait aux populations d'acquérir les biens qu'elles ne peuvent produire. En effet, dans les zones de production, la consommation des dattes revêtait un caractère vivrier : en plus de la consommation des dattes à l'état naturel et à différents stades de maturité lors de la période des récoltes, celles-ci étaient transformées et/ou stockées pour être consommées ou échangées ultérieurement. D'autre part, les producteurs de dattes avaient tendance à autoconsommer les variétés de dattes à faible valeur marchande, produites en petites quantités, et réserver les autres variétés aux échanges.

Cependant, avec le développement socio-économique qu'a connu le Maghreb, on est passé progressivement d'un système de production vivrière et d'échanges en nature à un système de production de type marchand.

En effet, dans nombre d'oasis, on est passé d'un système d'irrigation traditionnel où l'eau est gratuite à des systèmes d'irrigation complexes basés sur le pompage dans des nappes profondes impliquant des coûts d'investissement et de fonctionnement considérables.

Une telle évolution a contribué certes d'une manière substantielle au développement socio-économique des régions de production, mais elle a induit de profonds changements au niveau des systèmes de production, qui sont en quête de rentabilité économique et financière pour valoriser les investissements consentis, amenant les exploitations à une forte intégration à l'économie de marché à travers le développement des variétés les plus commercialement rentables (telles que la Deglet Nour en Tunisie et en algérie) et induisant des mutations rapides des modèles de consommation, tant au niveau des zones de production que dans le reste du territoire.

Comme évoqué plus haut, il existe encore un nombre important de cultivars dans les oasis du Maghreb, sans compter la grande famille des dattiers issus de semis (khalts, chekènes ou sayers). Cette forte diversité génétique du palmier gagnerait à être mieux connue et conservée, en mettant l'accent sur la valorisation des caractéristiques spécifiques des variétés existantes (précocité et date de maturation, rusticité et adaptation à des conditions édaphiques difficiles, qualités particulières ou spécifiques, etc.).

Cette grande diversité génétique du palmier dattier se trouve reflétée dans les dattes en tant que produit. En effet, chaque variété a ses caractéristiques propres, notamment quant à son phénotype, sa consistance, son degré d'humidité, sa date de maturation, son aptitude à la conservation et au transport, sa teneur en sucres, sa date de maturation, sa couleur, son goût, etc.. En outre, cette diversité est telle que la maturité des dattes des différentes variétés intervient sur une période relativement longue, soit de fin juillet à mi-décembre, ce qui présente l'avantage de disposer de toute une gamme de dattes échelonnée dans le temps et dans l'espace.

Cependant, cette variabilité se trouve actuellement menacée par la prédominance de certaines variétés : de nombreuses variétés sont de moins en moins renouvelées et risquent de disparaître. Cette situation est exacerbée par le fait que la connaissance des dattes demeure limitée ou incomplète, ce qui représente un manque à gagner sur le plan de leur valorisation.

Il découle de cette situation une offre de plus en plus rétrécie des dattes communes et une demande encore plus limitée de ces dattes, en raison notamment de la notoriété de certaines variétés (telles que la Deglet Nour en Algérie et en Tunisie, et le groupe Boufeggous, Mejhoul, Jihel, Bouslikhène et Boushammi, au Maroc). En outre, les systèmes de transformation et de valorisation traditionnelle des dattes communes ont été, à leur tour, affectés pour devenir des phénomènes plutôt « folkloriques » en raison des changements au niveau des habitudes et modèles de consommation.

Objectifs du projet

Pour préserver la diversité des ressources génétiques du palmier dattier, il convient de promouvoir des systèmes appropriés de transformation et de valorisation des dattes communes qui prendraient, dans une certaine mesure, la relève des systèmes traditionnels de transformation et de valorisation de ces dattes, tout en cherchant à s'adapter à un environnement socio-économique en pleine évolution.

Dans cet esprit, le projet devrait être en mesure de contribuer à :

- i) La valorisation des différentes variétés de dattes communes produites dans sa zone d'implantation qui, jusque-là, connaissent un certain recul en raison de l'absence d'une demande significative et de prix rémunérateurs,
- ii) La préservation de la diversité génétique du palmier dattier, en maintenant la production de variétés menacées de disparition à plus ou moins long terme (par suite de conversion en d'autres variétés ayant pignon sur le marché).

2 - PROMOTEURS

Les promoteurs pourraient être des agriculteurs, des associations ou des groupements de producteurs, des coopératives de service agricole, etc.

3 - TYPES DE PALMERAIES

Le projet pourrait être implanté au voisinage de n'importe quelle oasis, en particulier les oasis traditionnelles. Par souci de rentabilité, le projet doit couvrir une superficie de 100 ha environ. Il serait donc nécessaire d'implanter le projet dans une zone à forte concentration d'oasis traditionnelles.

4 - PERIODE DE FONCTIONNEMENT

Le projet est conçu pour fonctionner toute l'année. Cependant, étant donné que la disponibilité des dattes est concentrée sur la période de la récolte (15 juillet au 15 décembre), il est prévu un seul cycle de production de 6 mois par an allant du mois d'août au mois de janvier. Durant le reste de l'année, le projet assurera l'entretien des matériels et équipements, ainsi que la constitution d'un stock d'emballages.

5 - DESCRIPTION DES PRODUITS FINIS

Les produits finis seront variés. Il s'agira de produire, dans un premier temps, les cinq produits suivants :

- i) Les dattes de bouche (dattes fraîches, routab et dattes), naturelles et biologiques, issues de variétés autres que les variétés dominantes, qui seront présentées dans des emballages originaux, notamment des paniers et/ou barquettes fabriqués à partir de feuilles de palmier ou de roseaux.
- ii) Le sirop de dattes (sans sucre), connu traditionnellement sous le nom de « Rob »,
- iii) La confiture ou la gelée de dattes,
- iv) Le vinaigre de dattes,
- v) Le vinaigre balsamique de dattes.

La matière première sera constituée de dattes communes de différentes variétés, de bonne qualité et propres à la consommation, qui seront achetées sur le marché local ou sur pied chez les agriculteurs.

6 - CAPACITE DE PRODUCTION

S'agissant d'une unité de petite taille ayant un caractère quasi pilote, la capacité de production sera délibérément limitée et pourra être accrue en fonction de la demande. Néanmoins, à ce stade, il est prévu de travailler sur une quantité de 288 tonnes par an pour produire :

- 250 tonnes de dattes de bouche,
- 5 tonnes de sirop de dattes,
- 5 tonnes de confiture de dattes
- 25 hl de vinaigre de dattes,
- 10 hl de vinaigre balsamique.

Ces produits seront commercialisés essentiellement sur le marché intérieur, avec, dans la mesure du possible, des actions promotionnelles ou test sur le marché international.

7 - DESCRIPTION DU PROCEDE PROPOSE

7.1 Les dattes de bouche

Il s'agira essentiellement d'acquisition de dattes chez les agriculteurs, de triage, d'emballage des dattes dans des conteneurs spéciaux préparés à cet effet (paniers et barquettes en feuille de palme et en roseau), d'une contenance déterminée et recouverts de film plastique alimentaire, et de conservation sous froid. A cet effet, il est proposé d'adopter trois dimensions de conteneurs, soit : grande taille (1,5 à 2 kg), taille moyenne (0,75 kg) et petite taille (0,3 à 0,4 kg). Sur les paniers, on indiquera clairement, entre autres, le poids net, le prix, le nom de la variété et son origine, la composition pour 100 g de produit, les consignes de conservation, la date de fabrication et la date limite de consommation.

7.2 Le sirop de dattes

Le procédé consiste en l'acquisition des dattes (en séparant les différentes variétés), le lavage, l'extraction du jus, la filtration du jus, sa concentration et son emballage dans des pots en verre approprié. A cet effet, il est proposé que le sirop soit emballé dans des pots de 0,25 kg à 1 kg qui seront étiquetés en indiquant clairement toute information utile pour le consommateur (cf. § 7.1 ci-dessus).

7.3 La confiture de dattes

Le procédé consiste en l'acquisition des dattes (en séparant les différentes variétés), le lavage, le dénoyautage, la cuisson, la concentration et la mise en pots. A cet effet, il est proposé que la confiture soit conditionnée en pots de 0,25 kg à 1 kg qui seront étiquetés de la même manière que les autres produits.

7.4 Le vinaigre de dattes

Le procédé consiste en la préparation d'une station de culture de ferments, la mise en place d'une ligne de broyage, d'extraction du jus et de fermentation, le filtrage et le coupage avec de l'eau et, enfin, la mise en bouteille.

7.5 Le vinaigre balsamique

Le procédé de fabrication du vinaigre balsamique est en principe similaire à celui du vinaigre ordinaire, avec toutefois certaines particularités que seuls les professionnels maîtrisent.

8 - DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS REQUIS

L'unité doit comporter un local fermé à usage industriel d'environ 250 m² couverts, qui devra être aménagé de manière à installer :

- Une chambre frigorifique d'une capacité de 75 m³, correspondant à une capacité de stockage de 25 tonnes,
- Une ligne de lavage des dattes,
- Une aire de broyage,
- Une ligne d'extraction du jus et de filtrage,
- Une ligne de cuisson et de concentration,
- Une ligne de fermentation,
- Une ligne de mise en conteneur et d'emballage,
- Un lot de matériel de stockage et d'emballage,
- Un petit laboratoire,
- Un bureau.

Il est prévu l'acquisition des équipements suivants :

- Une unité d'extraction et de concentration comprenant un broyeur électrique d'une capacité de 300kg/H, un homogénéisateur, une presse, des filtres, un extracteur, un concentrateur,
- Une unité de fabrication de vinaigre comprenant une cuve de fermentation, filtres, etc.
- Un lot de matériel de laboratoire,
- Une camionnette.

9 - ANALYSE ECONOMIQUE

9.1 Achats des matières premières

Les matières premières, constituées de dattes communes, seront achetées aux agriculteurs au prix de 240 S/tonne. Il est prévu d'acheter 288 Tonnes de dattes par campagne.

9.2 Vente de produits finis

Produit finis	Quantité à produire	Prix de vente suggéré (S/unité)	Présentation du produit	Type de vente
Dattes de bouche	250.000 kg	1,20	Emballages de 0,25 – 0,5 et 1 kg	Distribution directe auprès des hôtels, chaînes de commerce telles que PROMOGROS, CARREFOUR, MAGASIN GENERAL, MONOPRIX, BON PRIX, etc.
Sirop de dattes	5000 kg	21,60	Pots de 0,25 – 0,5 et 1 kg	
Confiture de dattes	5000 kg	1,20	Pots de 0,25 – 0,5 et 1 kg	
Vinaigre de dattes	2500 l	1,60	Bouteille de 0,5 et 1 l	
Vinaigre balsamique	1000 l	40	Bouteille de 0,5 et 1 l	Exportation

9.3 Rentabilité du projet

9.3.1. Frais d'exploitation

Ce poste comporte les frais du personnel, les intrants et les frais généraux.

	Quantité	Prix unitaire	Coût	TOTAL
1 – Frais Personnel				
Main d'œuvre féminine ordinaire (4 ouvrières saisonnières)	600 j	5 \$	3 000 \$	
Main d'œuvre qualifiée permanente	1	3 600 \$	3 600 \$	
Chauffeur	1	2 400 \$	2 400 \$	
Encadrement	1	5 700 \$	5 700 \$	
Charges sociales			2 940 \$	
Total Personnel				17 640
2 – Achat de matières premières et consommables				
Dattes communes	288 T	200 \$	57 600 \$	
Levures	PM		PM	
Emballages dattes de bouche	300 000	0,60 \$	180 000 \$	
Emballage Sirop et confiture (pots)	23 200	0,32 \$	7 424 \$	
Emballage vinaigre (Bouteilles)	5 250	0,32 \$	1 680 \$	
Labels	130 100	0,08 \$	10 408 \$	
Total matières premières et consommables				257 112 \$
3 – Autres frais				
Carburant	30.000 km	0,048 \$	1 440 \$	
Entretien des matériels et équipements			2 000 \$	
Consommation d'eau	6000	0,04 \$	240 \$	
Énergie (electricité)			2 000 \$	
Frais de gestion, publicité et divers			1 600 \$	
Total autres frais				7 280 \$
Total				282 032 \$

9.3.2. Fonds de roulement

Il est estimé à 25 % du total des frais d'exploitation.

soit :

70 508 \$

9.3.3. Investissements

En plus du fonds de roulement, les investissements comportent la construction d'un hangar et d'un bureau, l'acquisition du matériel roulant et des équipements, et les frais d'approche.

	Quantité	Prix unitaire	Coût	TOTAL
1 - Génie civil				
Terrain 300 m²			PM	

Construction (m²)	300	120 \$	36 000 \$	
Total Génie civil				36 000 \$
2 – Matériel roulant				
Camionnette	1	18 400 \$	218 400 \$	
Total matériel roulant				18 400 \$
3 – Équipements				
Unité de d'extraction et de concentration	1	20 000 \$	20 000 \$	
Équipements pour la fabrication de vinaigre	1 lot	9 600 \$	9 600 \$	
Matériel de laboratoire	1 lot	4 000 \$	4 000 \$	
Caisses en plastique	1000	2 400 \$	2 400 \$	
Équipements divers			2 400 \$	
Total Équipements				38 400 \$
4 - Frais d'approche				
Frais d'études		Forfait	2 000 \$	
Frais de constitution		Forfait	800 \$	
Transport et installation		Forfait	1 200 \$	
Total Frais d'approche				4 000 \$
Total investissement				96 800 \$

9.3.4. Tableau des amortissements

Désignation	Montant	Taux	Amortissement
Génie civil	36 000 \$	5 %	1 800 \$
Équipement	38 400 \$	20 %	7 680 \$
Matériel roulant	18 400 \$	20 %	3 680 \$
Frais d'approche	4 000 \$	25 %	1 000 \$
Total			14 160 \$

9.4 Financement

Total investissement, y compris fonds de roulement : 167 308 \$

Fonds Propres	51 208 \$
Emprunt à long terme	26 900 \$
Emprunt à moyen terme	40 000 \$
Emprunt à court terme	49 400 \$
Total	167 308 \$

9.5 Rentabilité du projet

1 – Charges	
Matières premières et frais d'exploitation	282 032 \$
Frais financiers	5 200 \$
Dotation aux amortissements	14 160 \$

Total des charges	301 392 \$	
2 – Produits		
Dattes de bouche		300 000 \$
Sirop		8 000 \$
Confiture		6 000 \$
Vinaigre		4 000 \$
Vin. Balsamique		40 000 \$
Total des ventes		358 000 \$
3 – Résultat net avant impôts	56 608 \$	
	358 000 \$	358 000 \$

La marge est de 15,8 % du chiffre d'affaire.