

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE**

**UNIVERSITE KASDI MERBAH - OUARGLA -**

**FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE ET DES SCIENCES DE LA  
TERRE ET DE L'UNIVERS**

**Département des Sciences Agronomiques**



**Mémoire de fin d'étude**

*En Vue De L'obtention Du Diplôme d'Ingénieur d'Etat en Sciences Agronomiques*

*Spécialité : Agronomie saharienne*

*Option : Phytotechnie*

**Thème**

***Le savoir faire traditionnel dans le domaine de l'utilisation  
des produits de palmier dattier (Phoenix dactylifera L.) (cas  
de la région de Ouargla)***

*Présenté et soutenu publiquement par :*

**M<sup>elle</sup> BENKADI SAILMA**

*Le / /2013*

*Devant le jury composé de :*

<b>Président</b> :	M <sup>r</sup> .SENOUSSI A.H.	Professeur (Univ. K. M. ouargla)
<b>Promotrice</b> :	M <sup>me</sup> .BABAHANI S.	Maître de conférences « A » (Univ. K. M. Ouargla)
<b>Examineur</b> :	M <sup>r</sup> .ZENKHRI S.	Maître assistant « A » (Univ. K. M. Ouargla)
<b>Examineur</b> :	M <sup>r</sup> .DADAMOUSA M. L.	Maître assistant « B »(Univ. K. M. Ouargla)

**Année Universitaire : 2012/2013**

# Remerciements

*Nous remercions le Seigneur, tout puissant, de nous avoir accordé volonté et patience dans l'accomplissement de ce travail à terme.*

*Je tiens à remercier vivement mon enseignante et ma promotrice M<sup>me</sup> BABAHANI Souâd d'avoir accepté d'encadrer et diriger ce travail, de la confiance et de l'intérêt qu'elle a porté à ce travail, ainsi que pour ses précieux conseils. Qu'elle accepte mes sincères remerciements et l'expression de mon profond respect.*

*Mes remerciements vont aussi à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail, en particulier :*

*- M<sup>r</sup> SENOUSSEI Abdelhakim, pour l'honneur qu'il m'a fait en présidant mon jury de soutenance.*

*- M<sup>r</sup> ZENKHRI Saleh, pour avoir accepté d'examiner ce travail et pour ses conseils, et son encouragement tout au long de notre formation universitaire.*

*- M<sup>r</sup> DADA MOUSSA M.Lakhdar, pour sa disponibilité en acceptant de juger ce modeste travail.*

*Je remercie également M<sup>ers</sup> SBIHI A. et HANNACHI S. pour leur disponibilité, leurs orientations et pour tout ce qu'ils ont fait afin de me faciliter la réalisation de ce travail.*

*A tout les enseignants(es), pour leurs aides et les efforts qu'ils m'ont accordé tout au long de la réalisation de ce travail.*

*L'occasion se présente à moi, pour exprimer mes plus vifs remerciements à tous les volontaires qui ont participé efficacement à la concrétisation de la mise au point de cette étude surtout à: M<sup>r</sup>. ZEKRI M. et sa fille, la famille ALLALI, et la famille BABAHANI, la famille ALMAOUI..*

*Sans oublier mes très chères amies et sœurs: AMATE\_Allah, ASSIA, BANI, OUM KELTHOM, AMINA, SAMAH, MESSAOUDA et SOUHILA, IKRAM et ARWA,DJAHIDA,GHANIA, pour leurs présence avec moi durant les enquêtes, mes collègues BASSMA et SOUAD pour leur patience. Merci mille fois.*

*A tous les Ingénieurs en Sciences Agronomiques, «promotion 2013»*

**J'adresse mes plus vifs remerciements. **

**OSALIMA**

A decorative border with intricate floral and scrollwork patterns in black and white, framing the central text.

## DÉDICACE

*A Mes très chers parents pour leurs efforts fournis tout au  
long de ma formation*

*A ma grande mère maternelle*

*A mes frères : Mohamed Nour-Eddine, Hicham, et Mouaz*

*A mes sœurs : Maryam, Souhila, et Rihab*

*A mon fiancé pour son aide et sa patience*

*A mes deux familles : BENKADI et DELLA*

*A tous mes amis à l'Université KASDI MERBAH et dans  
la cité MOHAMED AT-TAHER LABIDI; surtout A ma*

*très chère amie RIMA*

*Je dédie ce modeste travail.*

*Salima* ✍️

***Liste des abréviations***

<b>APC</b>	Assemblement Publique Communal, Ouargla
<b>CDARS</b>	Commissariat au Développement de l'Agriculture des Régions Sahariennes
<b>DPAT</b>	Direction de Planification et de l'Aménagement des Territoires
<b>DSA</b>	Direction des Services Agricoles
<b>FAO</b>	Food and Agricultural Organization
<b>HBA</b>	Hassi Ben Abdallah
<b>INRA</b>	Institut National de la Recherche Agronomique
<b>ONM</b>	Office Nationale de la Météorologie
<b>ONS</b>	Office Nationale des Statistiques
<b>RGPH</b>	Recensement Générale de la Population et d'Habitat
<b>SCO</b>	Service des Cadastres Ouargla
<b>ha</b>	Habitant

**Liste des tableaux**

<b>N° du tableau</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
Tableau N° 01	Le découpage administratif de la wilaya d'Ouargla	09
Tableau N° 02	Caractéristiques climatiques de Ouargla (2002- 2012)	10
Tableau N° 03	la population de la wilaya de Ouargla (unité : habitants)	13
Tableau N° 04	Stades d'évolution du fruit et ses appellations en langue locale	23
Tableau N° 05	Caractères généraux des enquêtés	30
Tableau N° 06	Caractéristiques d'utilisation des produits du palmier dattier dans les différents domaines	40
Tableau N° 07	Quelques termes locaux, utilisés par les communautés oasiennes à Ouargla	48
Tableau N° 08	Noms communs et en arabe des produits du palmier dattier à Ouargla	53
Tableau N° 09	Principaux produits et recettes à base de datte et variétés utilisées pour leur fabrication dans la région d'Ouargla	56
Tableau N° 10	Quelques recettes médicinales et cosmétiques, préparées à base de produits et sous-produits du palmier dattier	63
Tableau N° 11	Différents articles confectionnés à base de produits de palmier dattier et importance de ces articles en fonction des sites d'étude	65
Tableau N° 12	Les prix moyens de principales vanneries au niveau du ménage	73
Tableau N° 13	la sélection des variables	75
Tableau N° 14	Contribution à l'inertie totale des axes principaux	76
Tableau N° 15	Corrélation entre les modalités les plus contributives et les axes 1 et 2	76

*Listes des figures*

<b>N° du figure</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
Figure N° 01	Situation géographique de la wilaya de Ouargla	08
Figure N° 02	Schéma représentatif de sites d'étude dans la région de Ouargla	15
Figure N° 03	Représentation du ksar de Ouargla et sa palmeraie	16
Figure N° 04	Figuration schématique du palmier dattier	19
Figure N° 05	Jeune feuille d'un plant issu de semis de graine (A) et une palme (feuille) d'un palmier dattier adulte (B)	21
Figure N° 06	Spathes, inflorescences et fleurs du palmier dattier	24
Figure N° 07	Morphologie et anatomie du fruit et de la graine du palmier dattier	25
Figure N° 08	Méthodologie de travail	28
Figure N° 09	Age des enquêtés dans les sites d'étude	31
Figure N° 10	Age des enquêtés dans la région de Ouargla	32
Figure N° 11	Sexe des enquêtés dans les sites d'étude	33
Figure N° 12	Sexe des enquêtés dans la région de Ouargla	33
Figure N° 13	Niveau social des enquêtés dans les sites d'étude	34
Figure N° 14	Niveau social des enquêtés dans la région de Ouargla	35
Figure N° 15	Niveau d'instruction des enquêtés dans les sites d'étude	35
Figure N° 16	Niveau d'instruction des enquêtés dans la région de Ouargla	36
Figure N° 17	Fonction des enquêtés dans les sites d'étude	37
Figure N° 18	Fonction des enquêtés dans la région de Ouargla	37

Figure N° 19	Enquêtés avec exploitation dans les sites d'étude	38
Figure N° 20	Enquêtés avec exploitations dans la région de Ouargla	38
Figure N° 21	Raisons de recours à l'utilisation des produits du palmier dattier dans les sites d'étude	41
Figure N° 22	Raisons de recours à l'utilisation des produits du palmier dattier dans la région de Ouargla	42
Figure N° 23	Source de l'activité dans les sites d'étude	42
Figure N° 24	Source de l'activité dans la région de Ouargla	43
Figure N° 25	Importance de l'utilisation des organes du palmier dans les sites d'étude	43
Figure N° 26	Importance de l'utilisation des organes du palmier dans la région de Ouargla	44
Figure N° 27	Utilisation traditionnelle des produits dans les sites d'étude	45
Figure N° 28	Utilisation traditionnelle des produits dans la région de Ouargla	46
Figure N° 29	Analyse des correspondances multiples sur les caractères des enquêtés dans la région de Ouargla	79

**Liste des photographies**

<b>N° de la Photographie</b>	<b>Titre</b>	<b>page</b>
Photographie N° 01	Sac en toile ou « Btana »	54
Photographie N° 02	Rob ou miel de dattes	57
Photographie N° 03	R'fiss ou Takdort	58
Photographie N° 04	Vinaigre traditionnel des dattes	59
Photographie N° 05	Plat traditionnel de Rougag « Taknif Tazedat »	60
Photographie N° 06	Jus de dattes « <i>Ideffi</i> »	61
Photographie N° 07	Pennes tressées en nattes « daria »	67
Photographie N° 08	Eventail « Rawaha »	68
Photographie N° 09	Chapeau ou « Bourrita » aux penne	69
Photographie N° 10	Couffin « Tichnit » (à gauche) et Hassira « Tahsiret » (à droite)	69
Photographie N° 11	Plats ou « T'bags » à base des penne des palmes et l'axe du régime (A) et (B)	70
Photographie N° 12	Bol ou « Guénina » en vannerie utilisé pour l'eau	70
Photographie N° 13	Utilisation des palmes du dattier en fabrication d'articles domestique	71
Photographie N° 14	Lif en décoration	72

**Liste des annexes**

<b>N° de l'annexe</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
Annexe N° 01	Fiche d'enquête	91
Annexe N° 02	Caractéristiques climatiques de la Wilaya de Ouargla et exigences écologiques du palmier dattier	95
Annexe N° 03	Caractéristiques des enquêtes	97
Annexe N° 04	Utilisations du bois du palmier dattier	101
Annexe N° 05	Utilisations des penne, lif et régime du palmier dattier	102
Annexe N° 06	Utilisations des graines et périlanthe des dattes	103

# SOMMAIRE

	Page
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	2
<b>Chapitre I : Matériel et méthodes</b>	
1- Présentation de la région d'étude .....	7
1.1 - Situation géographique .....	7
1.2 - Situation écologique .....	9
1.3 - Potentialités socio-économiques .....	12
1.4- Présentation des sites d'étude .....	14
2- Présentation de matériel végétatif .....	18
2.1 - Présentation de palmier dattier .....	18
2.2 - Description générale des organes du palmier dattier .....	18
2.3 - Principales exigences du palmier .....	25
3- Méthodologie adoptée et déroulement de travail .....	25
3.1 - Echantillonnage .....	26
3.2 - Enquête .....	26
3.3 - Traitements statistiques .....	27
<b>Chapitre II : Résultats et discussions</b>	
1- Analyse des données .....	30
1.1- Etude des caractères généraux des enquêtés.....	30
1.2- Etude des critères d'utilisation des produits du dattier dans la région d'Ouargla.....	40
2. Importance du palmier dattier chez la population de Ouargla .....	47
2.1- Quelques termes locaux chez les communautés oasiennes à Ouargla .....	47
2.2- Valorisation des produits et sous-produits du dattier.....	53
2.2.1- Elaboration et utilisation des produits de dattes.....	54
2.2.2- Elaboration et utilisation des sous produits du palmier dattier.....	64
2.3- Prix de produits fabriqués à partir des dérivés de palmier dattier sur place dans la région de Ouargla .....	73
2.4- Freins du développement de la vannerie dans la région de Ouargla .....	74
3. Analyses statistiques .....	74
3.1- Analyse des Correspondances Multiples (ACM) .....	74
3.2- La sélection des variables.....	75
3.3- Caractères des axes factoriels .....	76
3.4- Nuage des enquêtés et des modalités les plus contributifs sur le plan 1/2.....	77
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	82
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	86
<b>ANNEXES</b> .....	91
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	104

---

*Introduction  
générale*

---

## ***INTRODUCTION GENERALE***

Le palmier dattier est l'élément fondamental de l'écosystème oasien. Il joue un rôle important dans le plan socio-économique grâce à la production des dattes.

Le palmier dattier n'est pas comme on peut le penser, un arbre uniquement productif en fruits, l'espèce a également servi et continue à l'être, à des fins écologiques. Son bois et ses feuilles fournissent le bois de construction et les fibres pour des maisons et des barrières. De la base du tronc à la pointe des palmes, tout est recyclé et transformé en objets familiers (OUENNOUGHI, 2004).

En effet, la culture du dattier constitue l'une des principales spéculations agricoles au niveau du monde, la production mondiale est estimée à 7.626.448 tonnes en 2010 (référence électronique N° 01).

Les oasis du Maghreb sont connues par leur richesse en biodiversité : diversité en espèces ; puisque 'on retrouve trois étages de cultures : palmiers dattiers, arbres fruitiers et cultures herbacées (légumes, fourrages, cultures industrielles), diversité génétique, surtout chez le palmier dattier et également diversité dans les systèmes de culture. L'homme à travers les temps a su maintenir cette biodiversité pour des raisons liées à sa propre sécurité alimentaire, son habitat, et sa culture (GUERRADI *et al.*, 2005).

L'Algérie occupe le cinquième rang mondial avec une production annuelle de 690 000 tonnes en 2011 et une surface cultivée estimée à environ 172 500 ha (FAO, 2012).

Dans le Sahara algérien, le palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L.) est le pilier des écosystèmes oasiens où il permet de limiter les dégâts d'ensablement, joue un rôle protecteur contre le rayonnement solaire intense pour les cultures sous-jacentes (IRD, 2010).

De toutes les oasis d'Algérie, la wilaya de Ouargla compte un totale de 2 506 620 de palmier dattier en 2012, dont 1 966 092 sont productifs. La production de cette wilaya pour le saison (2010 /2011) est de 1 029 616 quintaux, de ce fait le nombre de palmiers et la production placent la wilaya de Ouargla en troisième position après la wilaya d'El- Oued et Biskra qui vient en premier position des wilayas productrices de dattes en Algérie (DSA, 2012).

La production dattière constitue la principale ressource pour les 22 millions d'habitants dans les régions sahariennes (ARAB et GHUEZZOUN, 2003).

Déjà dit Ce revenu est généré principalement de la production de dattes et plus particulièrement celles de la variété Deglet-Nour (3480624 qx), qui présente un intérêt économique élevé. Viennent en deuxième position, les variétés Ghars (1322544 qx) et Degla Beida (2445772 qx) (DSA, 2012).

Les autres variétés dites communes, sont de faible valeur marchande (SBIHI, 1996).

En plus du revenu généré par la vente de datte, les femmes profitent de la vente des produits qu'elles confectionnent sur la base des sous produits du palmier dattier (rejets, palmes sèches, régimes, cornef, graines, etc..). L'artisanat des sous produits du palmier dattier est même devenu un métier pour plusieurs d'entre elles (utilisation des palmes et des pennes dans les travaux de vannerie : confection de paniers, sacs, couffins, objets de décorations...). Les revenus procurés par ces ventes sont généralement destinés à subvenir leur différents besoins dont l'homme est généralement peu « préoccupé » comme par exemple l'acquisition de certains meubles, la préparation des trousseaux pour leurs filles, voyages à la Mecque...

La transformation des dattes de faible valeur marchande permet aussi l'élaboration de différents produits alimentaires. Généralement dans les différentes oasis du Maghreb, la population locale utilise de multiples variétés de dattes, molles, demi-molles et sèches pour la fabrication de différents produits tels que :

- farine de datte « Hrissa » (Ghardaia, Algérie, Fezouata, Maroc)
- pâte de datte « el maâjoun » ou « el maâfouss » (Ghardaia, Algérie, Fezouata, Maroc), toutes les oasis tunisiennes
- jus de dattes rafraîchissant « Tassabount » ou « El Mriss » (Fezouata, Maroc), « Takerwet » à Ghardaia (Algérie).
- vinaigre à Ghardaïa (Algérie)
- confiture visqueuse, appelée, « Rob » à Ghardaïa (Algérie)

Toutes ces transformations et leurs préparations sont faites par l'élément féminin de la famille (GUERRADI et *al.*, 2005).

Le palmier dattier est, dans la tradition islamique, un arbre sacré qui a toujours été entouré par un maximum de soins. Si bien que les musulmans prétendent qu'ils sont faits pour le palmier et que le palmier est fait pour eux. Il est donc, dans ce contexte, difficile de séparer le palmier dattier de la religion (BOUGUERA et al., 2003).

قال تعالى: "الأرض قطع متجاورات وجنات من أعناب و روع ونخيل صنوان وغير صنوان يستقى بماء واحد

ففضل بعضها على بعض في الأكل إن في ذلك لآيات لقوم يعقلون" سورة الرعد الآية 4

وقال أيضا: "ونزلنا من السماء ماء مباركا فأنبتنا به جنات وحب الحصيد والنخل باسقات لها طلع نضيد رزقا للعباد

وأحيينا به رة ميتا كذلك الخروج" ورة ق الآيات 11-10-9

Afin de diagnostiquer la valorisation des produits du palmier dattier et des dattes dans la région de Ouargla pour identifier les débouchés les plus rémunérateurs, nous avons jugé utile de réaliser cette étude qui a pour objectif l'analyse du savoir faire dans le domaine de valorisation des produits du dattier dans la région d'Ouargla, considérée comme une région traditionnelle de culture du dattier. Les populations, surtout dans les Ksours et les communes rurales, conservent encore des traditions dans ce domaine.

Ce travail vient pour compléter certains travaux déjà réalisés dans cet axe, tels que ceux de BAKHOUCHE (2005) dans la région de Ouargla ; HATI et RABIA (2006) à Oued Righ et CHENINI (2006) à Ghardaia et autres. Ces études visent la création d'une banque de données pour permettre aux spécialistes dans les différents domaines de valoriser le savoir humain des populations de ces régions.

Le changement du mode de vie et le développement de l'industrie pétrolière ont beaucoup influencé ces activités et risquent de les faire disparaître. Heureusement ces dernières années, il y'a un retour vers des activités qui développent le tourisme, l'agriculture, ...etc.

Deux hypothèses sont à développer :

1 – Le mode de vie moderne et la régression de l'activité artisanale ont influencé négativement un savoir faire qui est considéré comme un patrimoine culturel pour ces régions de culture du dattier.

2 – Le retour aux activités économiques de petite et moyenne entreprises pourraient encourager les populations de cette région à préserver ce savoir faire ; ensuite à le moderniser et le développer pour répondre aux mutations sociales et économiques qu'a connu cette région.

A cet effet, nous avons réalisé des enquêtes sur les utilisations traditionnelles des produits du palmier dattier dans la région d'Ouargla.

---

---

# *Chapitre I*

---

---

## *Matériel et Méthodes*

---

---

## Chapitre I : Matériel et méthodes

### 1 - Présentation de la région d'étude

#### 1-1- Situation géographique

La Wilaya de Ouargla est limitée au nord-est par la Wilaya d'El Oued, au nord-ouest par la Wilaya de Djelfa, à l'ouest par la Wilaya de Ghardaïa et au sud-ouest par la Wilaya de Tamanrasset, au sud-est par la Wilaya d'Illizi, à l'est par la frontière Tunisienne et la Wilaya d'El Oued (DPAT, 2009) (figure N°01).

La région de Ouargla est située au Sud-est algérien, au fond d'une cuvette très large de la basse vallée de l'Oued M'ya, à environ 800 km de la capitale Alger (ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975).

Les coordonnées géographiques de Ouargla, selon ROUVILLOIS-BRIGOL(1975), sont :

- latitude : 31° 58'
- longitude : 5° 30'
- altitude : 157 m

La cuvette de Ouargla s'étend sur une superficie de **163 233 km<sup>2</sup>**, se trouvant dans le bassin versant de l'Oued M'ya et dont les extrémités sont représentées à l'Ouest par Bamendil et Mekhadma, au Nord par Bour El Haïcha, à l'Est par Sidi Khouiled et Hassi Ben Abdellah, et au Sud par Béni Thour, Aïn Beïda et Rouissat (DPAT, 2009).

La région de Ouargla comporte actuellement six communes regroupées en trois daïras (Tableau N° 01), pour une population de **615276 habitants** en 2012 (RGPH, 2012).

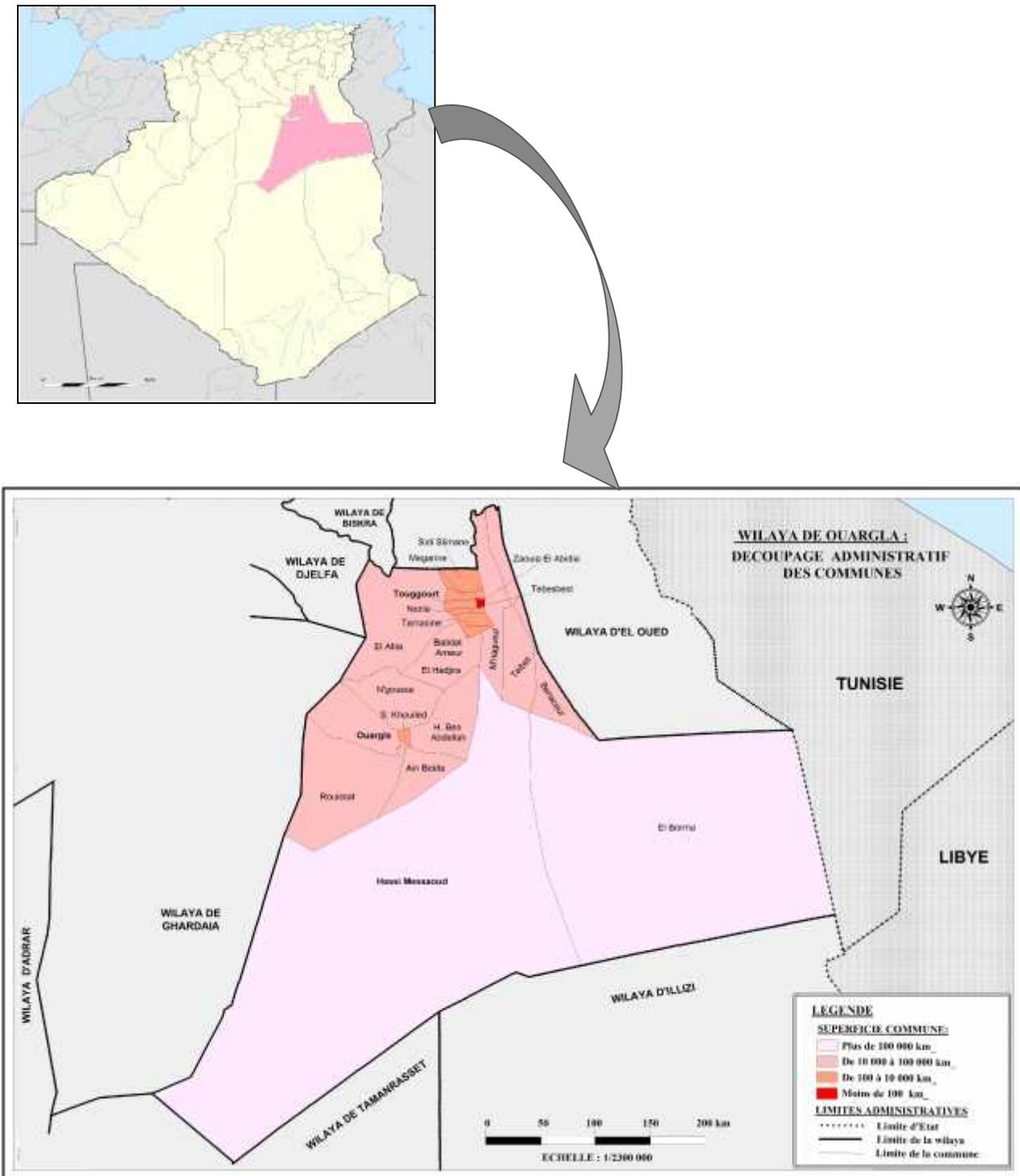


Figure N° 02 : Situation géographique de la Wilaya de Ouargla

Source : (DPAT, 2009)

**Tableau N° 01:** Le découpage administratif de la Wilaya d'Ouargla

Daïra	Communes	Localités
OUARGLA	Ouargla	Hassi Miloud, Said Otba, Mekhadema, Ksar, Bamendil, Bour Elhaicha, Beni Thour
	Rouissat	El-Hadeb, Sokra, Boughoufala.
SIDI KHOULED	Sidi Khouiled	Oum Raneb, Aouinet Moussa.
	Ain Beida	Ain Beida, Chott, Adjadja.
	Hassi Ben Abdallah	Hassi Ben Abdallâh.
N'GOUSSA	N'goussa	L'Ardaa, El Bour, El Koum, Ghers Boughaoufala , Frane , Debiche

**Source:** (Wilaya de Ouargla, 2003 in DADAMOUSSA, 2007)

Ouargla est considérée comme l'une des plus anciennes Oasis du pays. La culture du palmier constitue, dans cette région, la principale activité agricole. On compte plus 2 millions de pieds, couvrant une superficie de 21374 ha (DSA de Ouargla, 2012).

On distingue deux types de palmeraies :

- l'ancienne palmeraie, caractérisée par une plantation à écartements non respectés des palmiers dattiers et une absence d'utilisation des produits chimiques (engrais chimiques et produits phytosanitaires) ;
- les nouvelles palmeraies, qui sont caractérisées par une plantation organisée (espace entre pieds constant de 10 à 12 m) et une utilisation des produits phytosanitaires et des engrais (EDDOUD *et al.*, 2009).

## 1.2 - Situation écologique

### 1.2.1- Géomorphologie

Ouargla par son rôle historique et son importance actuelle, a pris une situation remarquable sur l'isthme de "Terre ferme" reliant le nord et le sud saharien, entre le Grand Erg Occidental et le Grand Erg Oriental.

La ville a profité une dépression SN qui s'allonge en contre bas du Baten (rebord) du plateau calcaire, et correspond à l'ancien cours de l'oued M'ya (COTE, 2006).

### 1.2.2- Caractéristiques climatiques

La connaissance des caractéristique climatiques est un impératif, pour permettre une meilleure évaluation des besoins en eau des palmiers dattiers et une détermination des facteurs qui ont un effet néfaste sur la qualité de la production et le rendement.

La région de Ouargla, se situe dans l'étage climatique saharien à hiver doux. La période sèche s'étale sur toute l'année. Cependant, **le climat** de la région est contrasté, caractérisé par son hyper-aridité, qui se présente par le déficit hydrique ; dû à la faiblesse des précipitations, l'évaporation intense, les fortes amplitudes thermiques et la grande luminosité (DUBIEF, 1963). La période chaude, s'étale du mois d'Avril jusqu'au mois d'Octobre. Les mois les plus chauds, dans la région, sont : juin, juillet et août ; avec des températures moyennes mensuelles respectivement de 40.24°C, 44.12°C et 43.94°C. Les températures basses sont enregistrées en décembre et en janvier, respectivement de 19.63°C et 19.5°C (Tableau N°2) (Office Nationale de Météorologie de Ouargla, 2012).

**Tableau n°2 : Caractéristiques climatiques de Ouargla (2002- 2012)**

Paramètre	Valeur
Température moyenne annuelle	31.33°C
Température du mois le plus chaud	44.12°C
Température du mois le plus froid	19.5°C
Précipitations annuelles (cumul)	58.83 mm /an
Vent dominant	4.50 m /s
Humidité relative maximale	60.6% en Janvier
Humidité relative minimale	26.6% en Juillet
Evaporation mensuelle maximale	1094.6 mm en Juillet
Evaporation mensuelle minimale	227.56 mm en Décembre

Source (ONM de Ouargla, 2012)

**Les vents** dominants dans la région sont ceux du **Nord Nord-est** et **Sud Sud-est**, qui soufflent de façon presque permanente surtout durant le printemps (BEDDA, 1995).

Les vents sont souvent chargés de sable constituant un handicap pour les activités socio-économique notamment l'agriculture. Ils provoquent l'ensablement des palmeraies limitrophes et

les périmètres de mise en valeur non protégés. Les vents chauds sont également fréquents dans la région (**siroc**) (BEDDA, 1995).

### **1.2.3- Caractéristiques édaphiques**

Les sols de la région de Ouargla dérivent des grés argilo-quartzeux du Miopliocène non gypseux, constitués de sable quartzeux.

Dans l'ensemble des sols, le squelette sableux est très abondant ; il est constitué en quasi-totalité par du quartz. La couleur devient moins rouge et l'épaisseur de la pellicule diminue dans les sols en aval ; en particulier dans les dunes. Sur les sols de la dépression, la masse basale argileuse présente un aspect poussiéreux. Elle est constituée d'un mélange de micrite détritique et de quelques paillettes de micas (HAMDI-AISSA, 2001).

Les sols sont squelettiques et dépourvus de matière organique, présentant une texture généralement sableuse. La plus part des sols sont salins, l'origine de cette salinité est l'eau d'irrigation et la remontée capillaire de l'eau de la nappe phréatique. Cette salinité pose un grand problème pour l'agriculture, surtout avec l'absence de drainage ou de son mauvais fonctionnement ; dû à l'absence de l'entretien (BEDDA, 1995).

### **1.2.4- Hydrogéologie :**

La cuvette de Ouargla se caractérise par un réseau hydrographique peu significatif. Parmi les Oueds les plus importants, on peut citer : l'Oued M'ya, qui est un Oued fossile. Il existe d'autres Oueds, moins importants que l'Oued M'ya ; ce sont : Oued N'sa et Oued M'zab. Tous ces Oueds participent à l'alimentation en eau de la nappe phréatique (BOUZID, 2003).

Les eaux souterraines représentent la principale ressource hydrique de la Wilaya, avec une faiblesse de précipitation et l'inexistence des Oueds, à écoulement permanent. Elles sont constituées de quatre (4) nappes différentes:

- une nappe phréatique, de profondeur variant entre 1m et 8 m.
- une nappe du Mio-pliocène dite nappe des sables
- une nappe des calcaires (Sénonien), qui constitue avec la nappe des sables : le Complexe Terminal.
- une nappe du Continental Intercalaire (albienne) , qui se situe entre 1000 et 1800 m de profondeur (BEDDA, 1995).

### 1.2.5- Peuplement animal et végétal

Le tapis végétal est discontinu et très irrégulier, les plantes utilisent surtout les emplacements où l'eau est un peu plus accessible qu'ailleurs (OZENDA, 1977).

Elles se composent d'une part, des plantes annuelles à croissance rapide qui fleurissent et fructifient après les périodes humides ; d'autre part des plantes vivaces adaptées à la sécheresse (DAJOZ, 1982). La flore spontanées de Sahara est un reflue direct des conditions (CHEHMA, 2006).

Le type de végétation varie selon la structure physique de la zone :

- les Ergs sont peuplés principalement des graminées (Had, Cramcram, Drinn) et de petit buissons de Genêts, jujubier et l'Ettel.
- les Hamadas peuvent avoir une végétation fortement claire semée sur le plateau et un peuplement plus dense sur les pentes, les falaises et les lits des oueds. On y trouve généralement des buissons.
- les Regs qui représentent le milieu le plus pauvre de désert, la végétation ne subsiste que péniblement, avec des espèces telles que le Rtem et le Had.

L'essentiel de la végétation, excepté celles des Oasis se rencontre dans les lits d'Oueds, les Dayas et les Sabkhas.

Les graminées et les arbres (Tamarix ou l'Acacia) peuvent prendre une extension notable dans ces régions (Wilaya de Ouargla, 1985 in BABAHANI, 1998).

La faune est aussi rare ; on peut trouver des mammifères insectivores comme le Rat, le Hérisson de désert, des carnivores tels que le Fennec, le Chacal ; des rongeurs tels que les Gerboises, les Souris, et les lièvres ; des Ongulés tels que les gazelles.

Parmi les Oiseaux, on cite le corbeau brun et la *Perdrix ganga*.

Les reptiles, les insectes et les arachnides existent également dans la région (Wilaya de Ouargla, 1985 in BABAHANI, 1998).

### 1.3- Potentialités socio-économiques

La wilaya de Ouargla dispose de ressources naturelles abondantes, qui sont appelées à jouer un grand rôle dans son développement : le pétrole, l'énergie solaire, les richesses en sol...

### 1.3.1- Population

Une grande partie de la population est concentrée dans la commune de Ouargla.

La population de la Wilaya est considérée comme jeune, 62.6 % de la population à moins de 20 ans avec un taux d'accroissement annuel de l'ordre de 2.3% (RGPH, 2009). Cette expansion de la population est essentiellement due à la spécificité de la région ; où se concentre l'industrie liée aux hydrocarbures, qui attire de la main d'œuvre.

D'après le tableau N°03 on trouve que la majorité des habitants se concentre essentiellement dans les localités urbaines, l'exemple de Ouargla et de Rouissat.

Pour les autres communes, nous remarquons que la densité de population par kilomètre carré est très réduit par rapport au superficie totale de chaque commune à l'exception de Sidi Khouiled qui se caractérise par une densité très élevé à cause de sa superficie limitée (Tableau n°03).

**Tableau n°03: la population de la région de Ouargla (unité : habitants)**

N°	Communes	Population 2009	Superficie Km <sup>2</sup>	Densité Habit/Km <sup>2</sup>
01	Ouargla	135 285	2 887	46,86
02	Rouissat	60 727	7 331	8,28
03	N'Goussa	16 946	2 907	5,83
04	Sidi-Khouiled	9 472	131	72,30
05	Ain Beida	19 572	1 973	9,92
06	Hassi Ben Abdellah	5 099	3 060	1,67
<b>Total territoire de Ouargla</b>		<b>247 101</b>	<b>18 289</b>	<b>13,51</b>
<b>Total wilaya</b>		<b>574 703</b>	<b>163 230</b>	<b>3,52</b>

Source : (DPAT, 2009)

### 1.3.1- Emploi

Le travail de la terre a toujours été la principale source de revenus pour les habitants de la région. L'eau abondante et le développement d'un système d'irrigation adéquat ont permis la création de vastes palmeraies dans la région de Ouargla.

Après la découverte du pétrole à Hassi Messaoud, le secteur agricole a subi une véritable hémorragie. La plupart des jeunes travailleurs ont quitté les palmeraies pour rejoindre les champs pétroliers là où les conditions de vie et de rémunération sont meilleures.

L'agriculture emploie 0.13% personnes de la population occupée qui est de 574 703 habitant; le reste se répartit entre les divers secteurs. C'est les administrations qui absorbent plus de la moitié de la population occupée (DSA, 2009).

#### **1.4- Présentation des sites d'étude**

Les enquêtes sont réalisés dans les localités suivants : Ksar de Ouargla, Rouissat, Ain Beïda, N'goussa, Sidi Khouiled, et Hassi Ben Abdallah (Figure N° 02).

##### **1.4.1- Ksar de Ouargla**

Le ksar de Ouargla a été créé au 10<sup>ème</sup> siècle, il est l'un des plus vieux Ksours de la wilaya de Ouargla. Il s'étend sur une superficie d'environ 30 hectares (BOUAMMAR, 2009).

Il a subi une importante dégradation dans sa forme architecturale ; mais constitue un intérêt particulier pour les pouvoirs publics qui ont entamé une importante opération de réhabilitation et de rénovation (du moins pour la façade) et le site est classé comme patrimoine historique et culturel (BOUAMMAR, 2009).

Il comporte environ 9 148 habitants (APC, 2002 in ARAB et GHUEZZOUN, 2003). Il est limité au Nord par la cité de Sidi Abderrahmen, à l'Est par Ifri, à l'Ouest par la cité Harket et au Sud par la cité de Tazegraret (ONS, 2002 in ARAB et GHUEZZOUN, 2003).

Le ksar de Ouargla est entouré par sa palmeraie partagée entre trois Orouchs qui constituent les population du ksar : Beni brahim, Beni sissine, Beni ouaguine.

Les variétés de dattes les plus rencontrées sont en fonction de leur valeur marchande : Ghars en tête pour sa valeur marchande mais aussi Hamraya, Harchaya et Techerwit qui ont une faible valeur marchande (CDARS, 2001 in ARAB et GHUEZZOUN, 2003).

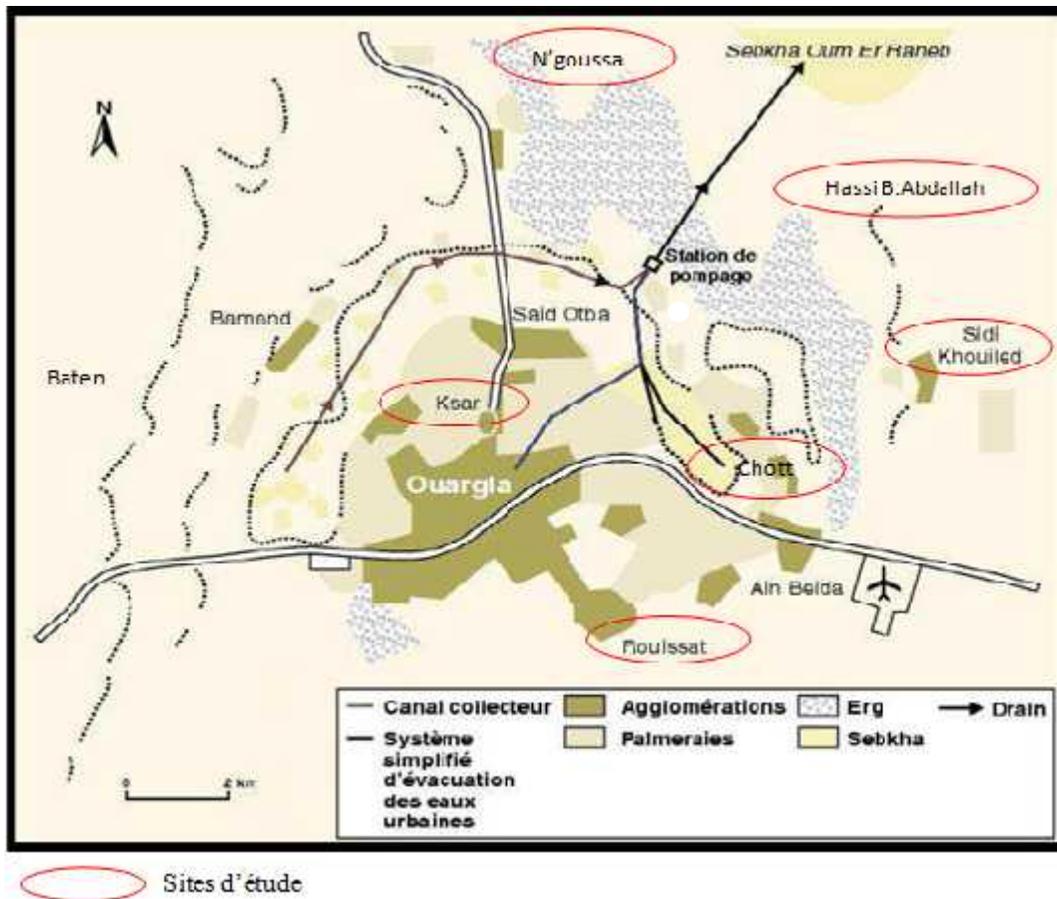
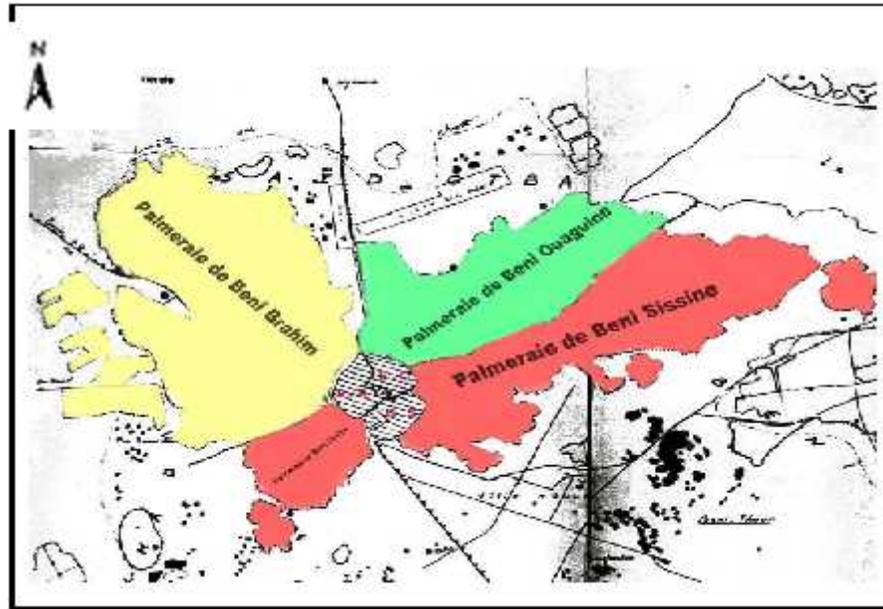


Figure N°02 : Schéma représentatif de sites d'étude dans la région de Ouargla

Source (COTE, 1998. Modifiée)



**Figure N° 03 : Représentation du ksar de Ouargla et sa palmeraie**

Source (ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975. Modifiée par IDDER, 2006)

Sur les 2138 habitations recensées 352 logements tombent en ruine, 824 logements sont précaires et 962 logements sont à réhabiliter.

Le Ksar que l'on peut assimiler à une sorte de fortification, au milieu se trouve un vieux marché où s'échange la production locale, même si à la période actuelle, il est envahi par toutes sortes de marchandises venant d'autres régions et ne se limite plus à un marché agricole mais s'étend à tout type de négoce (du téléphone portable aux articles ménagers) (BOUAMMAR, 2009).

#### **1.4.2- Rouissat**

C'est une commune dans la wilaya de Ouargla. Elle se localise à 5 Km, au sud de la ville ; ses coordonnées géographiques sont : 31° 56' 12" Nord et 5° 20' 7" (ONS, 2008).

Elle couvre une superficie de 7.331 Km<sup>2</sup> avec une population de 58 122 habitants en 2008. Ce nombre a évolué progressivement pour atteindre 60 727 habitants en 2009 avec un taux d'accroissement de 4.5% (RGPH, 2009).

#### **1.4.3- Ain El-Beïda (Chott)**

Ain el- Baïda est l'une des communes de la wilaya de Ouargla, elle se situe à 7.1 Km de la wilaya. Elle comporte l'aéroport de Ouargla et se caractérise par de grandes ressources dont le pétrole, les palmiers dattiers et l'élevage.

La superficie de la commune est estimée à 1973 Km<sup>2</sup>, avec une population de 19 572 habitants en 2009 (GPRH, 2009).

La commune est composée de 4 localités: Aïn Beïda, Chott, Adjadja, Aïn Guedima

#### **1.4.4- N'goussa**

La daïra de N'goussa se situe à 22 km, au nord de la ville (COTE, 2006). Petit satellite de Ouargla aujourd'hui ; mais qui fut au cours de l'histoire une rivale puissante. C'est la plus ancienne commune de la cuvette de Ouargla, elle couvre une superficie de 2.907 Km<sup>2</sup> avec une population de 16 946 habitants (RGPH, 2009). Elle se limite au nord, au sud et à l'ouest par la commune de Ouargla ; à l'Est par la commune de Hassi Ben Abdallah (ONS, 2002 in ARAB et GHUEZZOUN, 2003).

#### **1.4.5- Sidi Khouiled**

Elle se localise entre Ouargla et Ben-Nacer. Sa population est 9 472, répartie sur une superficie de 131 Km<sup>2</sup>.

Sidi Khouiled se situe à une altitude de 159 mètres et 15 kilomètres du centre de la ville.

Sidi Khouiled se situe entre des dunes sableuses et dans une dépression avec des petites oasis.

#### **1.4.6- Hassi Ben Abdallah**

La commune de Hassi Ben Abdallah se situe dans la Daïra de Sidi Khouiled. Le chef lieu de la commune est distant de 22.9 km de la ville de Ouargla.

Au temps de la colonisation, c'était un lieu qui s'appelait les "trois pitons" ; ensuite il prit le nom du premier nomade qui creusa un puits ; Ben Saggar. La présence du puits incita les nomades à cultiver les terres de la région et à se sédentariser. Dans les années soixante dix, au cours de l'opération de la révolution agraire, il y fût créé un village agricole socialiste nommé Hassi Ben Abdallah et on procéda à la réalisation d'une palmeraie (BOUAMMAR, 2009).

La superficie totale de la commune est estimée à 3 060 kilomètres carrés (SCO, 2009). Sa superficie agricole est estimée à 30606 hectares dont 13936 destinés à la mise en valeur agricole (BOUAMMAR, 2009).

La population de la commune est estimée en 2009, à 5099 habitants. Concentrée essentiellement dans le chef lieu de la commune, elle est occupée en grande partie dans le secteur agricole (70 % de la population active est occupée dans le secteur agricole, selon les services de l'APC de cette commune).

## 2- Présentation du matériel végétatif

Une présentation biologique de cette espèce permettrait la compréhension de son importance et de ses spécificités.

### 2.1- Présentation de palmier dattier

La dénomination du palmier dattier par Linné depuis 1734 (*Phoenix dactylifera* L.), provient du mot Phoenix qui signifie dattier chez les phéniciens, et dactylifera qui du terme grec dactulos signifiant doigt, allusion faite à la forme du fruit (DJERBI, 1994).

C'est une espèce pérenne, lignifiée et dioïque; bien adaptée au climat saharien chaud et sec.

Elle est une Angiosperme, Monocotylédone ; classée dans le groupe des Spadiciflores, l'ordre des Arecales (Palmales), la famille des Arecaceae (Palmacées), la sous-famille des Coryphoïdées et la tribu des Phoénicées.

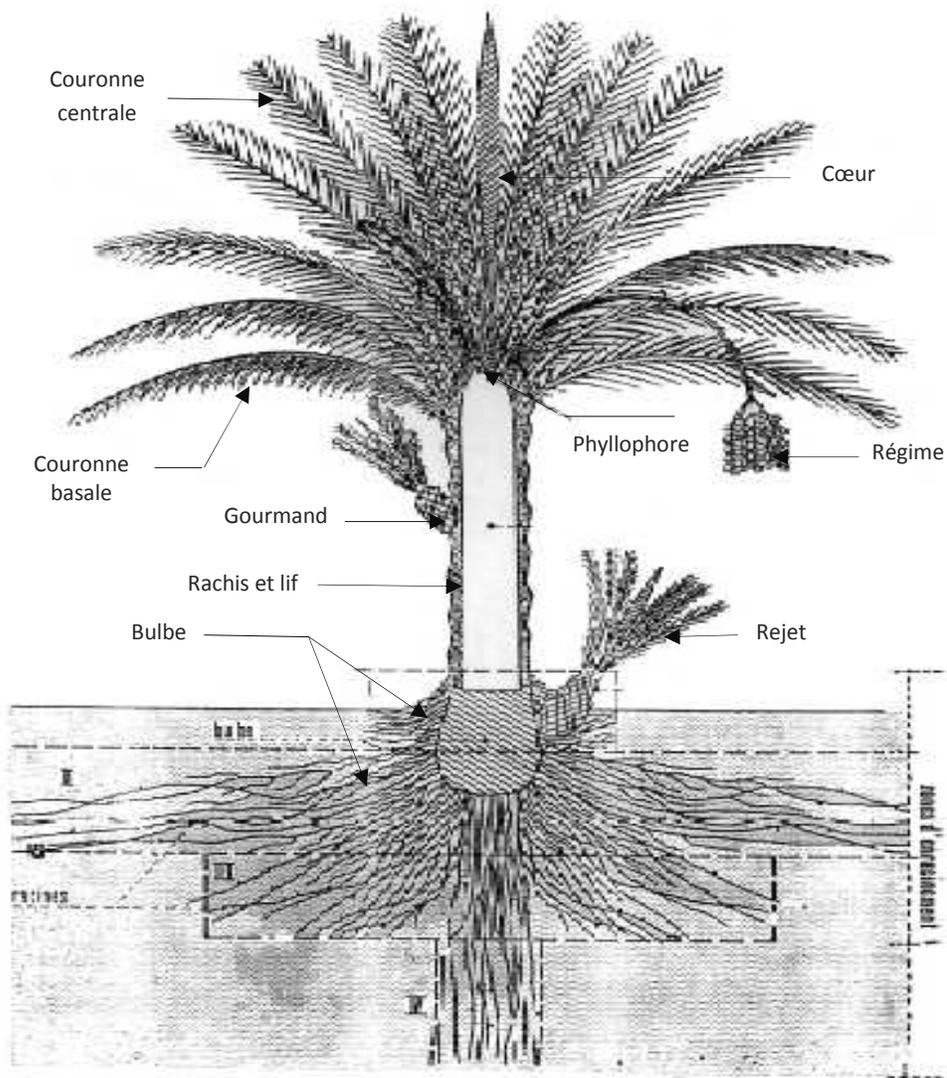
Elle est diploïde à  $2n=36$  et rarement polyploïde pour certains cultivars (SEDRA, 2003).

### 2.2- Description générale des organes du palmier dattier

Le Palmier dattier est une plante monocotylédone à croissance apicale dominante. Le diamètre du tronc de l'arbre demeure généralement stable, sous les mêmes conditions à partir de l'âge adulte.

On distingue 3 parties : un système racinaire, un organe végétatif composé du tronc (stipe) et de feuilles et un organe reproductif composé d'inflorescences mâles ou femelles (Figure N° 04).

Les valeurs quantitatives et qualitatives des organes végétatif et reproductif sont variables. Il semble possible de caractériser les cultivars par la comparaison de la plupart de ces paramètres qui forment des index taxonomiques différentiels.



**Figure N° 04 : Figuration schématique du palmier dattier (PEYRON, 2000)**

### 2.2.1- Système racinaire

Le système racinaire du palmier est dense de type fasciculé, formé de plusieurs types de racines dont le diamètre ne dépasse pas 1,5 cm et qui émergent partiellement au dessus du niveau du sol à une hauteur allant jusqu'à 50 cm de la base du tronc. Ces racines, dépourvues de poils absorbants, sont structurées comme suit: d'abord les racines du premier ordre (auxirhyzes), qui émettent des racines du deuxième ordre (mésorhyzes), donnant naissance à leur tour à des racines de troisième ordre (brachyrhyzes). Toutes ces racines peuvent présenter des pneumatodes qui sont des petites plaques verrues et farineuses placées sur les racines et qui jouent un rôle respiratoire (SEDRA, 2003).

PEYRON (2000) distingue quatre types de racines :

- **racines respiratoires** : Elles se développent quelquefois très haut à la base du tronc. Ces racines jouent un rôle important dans les échanges gazeux avec l'air de l'atmosphère du sol.
- **racines de nutrition** : Les racines de nutrition constituent la plus forte proportion du système racinaire. Elles sont très longues, obliques ou horizontales.
- **racines d'absorption** : Les racines d'absorption ont pour fonction de rechercher l'eau. La zone de ces racines est plus ou moins développée, selon le mode de culture et la profondeur de la nappe phréatique.
- **racines du faisceau pivotant** : le pivot de racines d'absorption est quasi inexistant si la conduite de la culture, permet une absorption suffisante au niveau des racines de nutrition et d'absorption. Il est réduit si la nappe phréatique se trouve à faible profondeur. Mais, si cela est nécessaire, ce véritable pivot de racines peut atteindre l'eau jusqu'à une profondeur de 17 mètres (TOUTAIN *et al.*, 1989).

### 2.2.2- Appareil végétatif

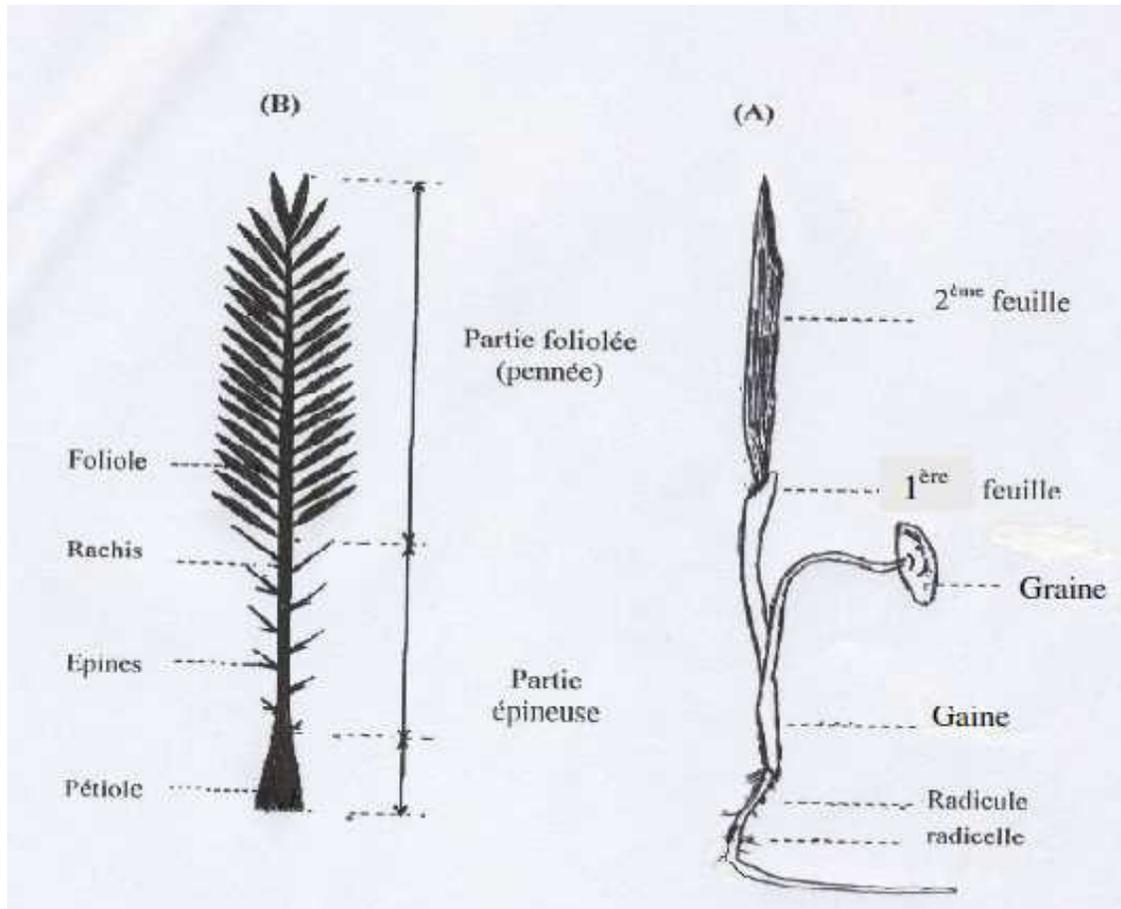
L'appareil végétatif est composé des parties décrites ci-dessous :

#### 2.2.2.1- Tronc ou stipe

Le tronc cylindrique appelé aussi stipe ou tige, est non ramifié, lignifié et de couleur marron brun. Le tronc est généralement, monopodique et recouvert à sa surface par la base des palmes coupées 'Cornafs', recouvertes par un fibrillum 'lif'. Ces cicatrices de la base des feuilles restent visibles pendant des années. Quelques fois, certains cultivars peuvent avoir une forme du tronc tronconique, mais jamais ramifié. Sa hauteur peut atteindre plus de 30 mètres (SEDRA, 2003).

### 2.2.2.2- Bourgeons

A l'aisselle de chaque palme, se trouve un bourgeon axillaire qui peut se développer pour donner naissance à un rejet, à la base du stipe ou aérien attaché au tronc, dénommé vulgairement "Rkeb" dans la partie basale de l'arbre ou une inflorescence dans la partie supérieure. La plupart des bourgeons axillaires végétatifs finissent par avorter durant la phase juvénile du palmier. Le bourgeon apical ou terminal est responsable de la croissance en hauteur du palmier et du développement des feuilles et de bourgeons axillaires.(SEDRA, 2003).



**Figure N°05. Jeune feuille d'un plant issu de semis de graine(A) et une palme (feuille) d'un palmier dattier adulte (B) (SEDRA, 2003 ; MUNIER, 1973).**

### **2.2.2.3- Feuilles**

Les feuilles jeunes de plants issus de graines et âgés de moins de deux ans, présentent un pétiole et un limbe entier (Figure N° 05). Après ce stade, les feuilles adultes montrent un pétiole ou rachis bien développé, un limbe penné découpé en folioles et une série d'épines solitaires et/ou groupées, différentes en taille, en nombre et en position.

### **2.2.3- Appareil de reproduction**

#### **2.2.3.1- Spathes ou inflorescences**

Le Palmier dattier est une plante dioïque ; les organes de reproduction sont composés d'inflorescences mâles ou femelles, portées par des palmiers différents. Les spathes ont une forme de grappes d'épis, protégés par une bractée ligneuse close et fusiforme. Elles sont de couleur verte-jaunâtre et sont formées à partir de bourgeons développés à l'aisselle des palmes (Figure N°06).

#### **2.2.3.2- Fleurs**

Les fleurs sont unisexuées à pédoncule très court ; elles sont de couleur ivoire, jaune-verdâtre, selon le sexe et le cultivar ou la variété. En période de pollinisation, les spathes s'ouvrent d'elles-mêmes suivant, la ligne médiane du dos.

La fleur femelle est globulaire, d'un diamètre de 3 à 4 mm ; elle est constituée d'un calice court, de trois sépales soudés et d'une corolle formée de trois pétales ovales et de six étamines avortées ou staminoïdes. Le gynécée comprend trois carpelles, indépendants à un seul ovule anatrope.

Au moment de la pollinisation, un seul ovule est fécondé, ce qui aboutit au développement d'un seul carpelle qui, à son tour, évolue pour donner à maturité, le fruit appelé datte. Les autres ovules avortent et tombent après la pollinisation.

La fleur mâle a une forme légèrement allongée et est constituée d'un calice court, de trois sépales soudés et d'une corolle formée de trois pétales et de six étamines (Figure N°06). Les fleurs mâles sont généralement, de couleur blanche crème, à odeur caractéristique de pâte de pain. Les phénomènes de changement de sexe chez le palmier ou de l'existence d'inflorescences des deux sexes à la fois, sont très rares.(SEDRA, 2003).

### 2.2.3.3- Fruit

Le fruit est une baie contenant une graine appelée communément, noyau (Figure N°07). Après fécondation, l'ovule évolue pour donner un fruit de couleur verte (taille d'un pois puis d'un fruit de raisin jusqu'à la taille normale de la datte). En effet, cinq stades d'évolution du fruit sont connus et prennent des appellations locales différentes (Tableau N° 04), en fonction des pays et des régions, par exemples:

**Tableau N°04. Stades d'évolution du fruit et ses appellations en langue locale (SEDRA, 2003).**

Pays	stade I	stade II	stade III	stade IV	Stade V
Maroc	Lilou	Bourchime	Bleh	Nakkar ou Rteb	Tmar
Algérie	Loulou	Khelal	Bser	Martouba ou Mretba	Tmar
Mauritanie	Zeï	Tefejena	Engueï	Bleh	Tmar
Libye	-	Gamag	Bser	Routab	Tmar
Iraq et pays du golf	Hababouk	Kimri	Khalal	Routab	Tmar
Durée estimée du stade en semaines	4 – 5	7 - 8	3 – 5	2 – 4	2 – 3

L'évolution des fruits peut durer 100 à 250 jours en fonction des cultivars et des conditions du milieu. Si la fécondation n'a pas eu lieu, les carpelles peuvent se développer pour donner des fruits parthénocarpiques, dépourvus de graines et arrivant rarement à maturité (SEDRA, 2003).

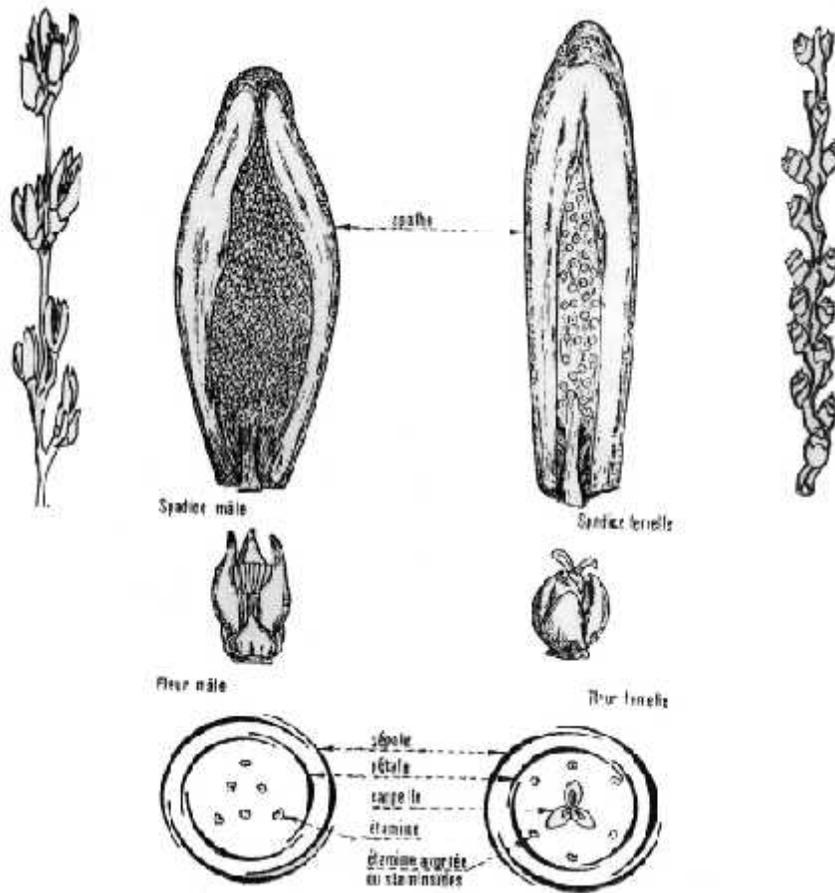
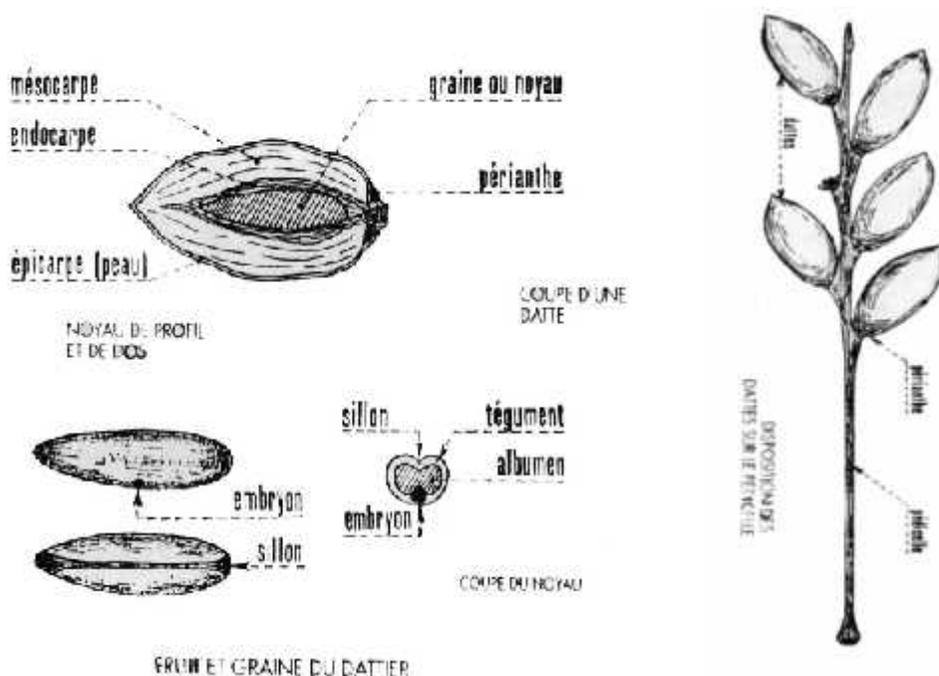


Figure N° 06 : Spathes, inflorescences et fleurs du palmier dattier (MUNIER, 1973)



**Figure N° 07 : Morphologie et anatomie du fruit et de la graine du palmier dattier (MUNIER, 1973)**

### 2.3- Principales exigences du palmier

Le Palmier dattier exige des étés chauds, sans pluie ni humidité élevée pour 5 à 7 mois, depuis la pollinisation jusqu'à la récolte. Il tolère bien la sécheresse mais il est très exigeant en eau d'irrigation pour son développement et une production acceptable. Les principales exigences écologiques et culturelles du palmier dattier, pour donner une production normale, sont indiquées dans le tableau N°02 en annexe N°02.

### 3- Méthodologie adoptée et déroulement de travail

La méthodologie adoptée est basée sur trois éléments essentiels qui sont (Figure N° 08):

Le choix des sites d'étude

L'échantillonnage

L'outil de recueil de l'information (guide d'enquête).

En ce qui concerne le premier élément, on avait dès le départ le souci de couvrir presque la majorité des zones traditionnelles de culture de palmier dattier, puisque notre étude vise à la connaissance

des différentes utilisations et méthodes d'élaboration de sous produits des dattes et des sous produits de palmier dattier. A cet effet, nous avons choisi les six localités : Ksar, Rouissat, Ain El-Beida, N'goussa, Sidi Khouiled et Hassi Ben Abdallah.

Après collecte des informations, suite à une enquête préliminaire sur terrain dans les différentes localités choisis, nous avons dressé un questionnaire selon l'objectif recherché. Il touche globalement aux principales interrogations ayant suscités notre curiosité sur le savoir faire traditionnel des populations de ces localités, dans l'utilisation des produits de palmier dattier en général.

### **3.1 - Echantillonnage**

L'échantillonnage raisonné a été déterminé de façon à avoir une certaine représentativité par zone. Il a donc été décidé d'enquêter 80 personnes qui sont choisis à partir de la pré-enquête. Les personnes, dans les exploitations, les ménages, ou autres, sont sélectionnés en fonction de leur connaissance ancestrales dans le domaine d'utilisation traditionnelle des produits de palmier dattier dans les différents domaines (culinaire, thérapie, cosmétique et artisanat). Une prospection et des visites des différents sites : Ksar, Rouissat, Ain El-Beida, N'goussa, Sidi Khouiled et Hassi Ben Abdallah sont effectuées. L'échantillon moyen par site varie entre 10 et 15 échantillons pour chaque'un.

### **3.2 - Enquête**

Quant au guide d'enquête (annexe N°01), il est réalisé en fonction de la recherche bibliographique et de la pré-enquête.

Ce guide d'enquête est fondé sur un questionnaire, du type participatif et contient des informations sur les axes suivants :

- Caractères des enquêtés
- Les différentes utilisations des organes du dattier.
- Processus d'élaboration des sous produits des dattes et sous produits de palmier dattier (méthodes de travail, matériels utilisés, additifs utilisés,...)
- Les principales utilisations des produits obtenus (culinaire- médecine traditionnelle – cosmétique...) et ses caractéristiques (forme, couleur, dimension).

Les modalités des caractères des enquêtés sont choisies en fonction des résultats obtenus et en fonction des travaux réalisés sur l'utilisation des produits de palmier dattier surtout ceux de ARAB et GUEZZOUN (2003), BAKHOUCHE (2005), HATI et RABIA (2006), CHENINI (2006)...etc.

### **3.3- Traitements statistiques**

Nous avons réalisé des analyses paramétriques, puis une analyse multidimensionnelle en Analyse des Correspondances Multiples (ACM).

L'ACM permet de décrire de vaste tableaux binaires, dont les fichiers d'enquête socio-économiques (LUDOVIC *et al.*, 1997).

L'analyse des correspondances multiples permet d'étudier et de représenter, en utilisant des fonctions graphiques, les associations deux à deux par plusieurs (deux ou plus) variables qualitatives (BENAMEUR-SAGGOU, 2009).

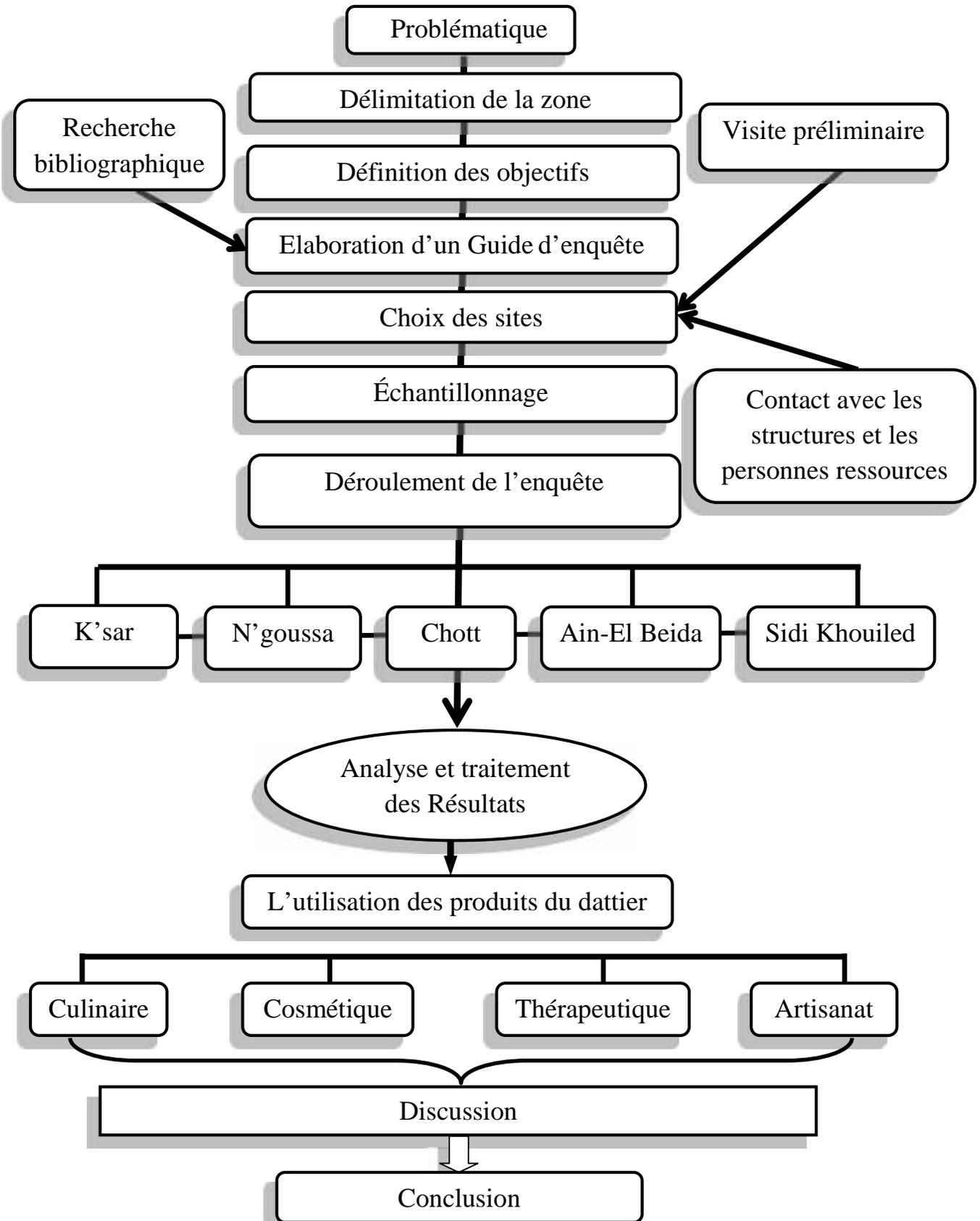


Figure N°08 : Méthodologie de travail

---

---

# *Chapitre II*

---

## *Résultats et Discussion*

---

## Chapitre II : Résultats et discussion

### 1. Analyses des données

#### 1.1- Etude des caractères généraux des enquêtés

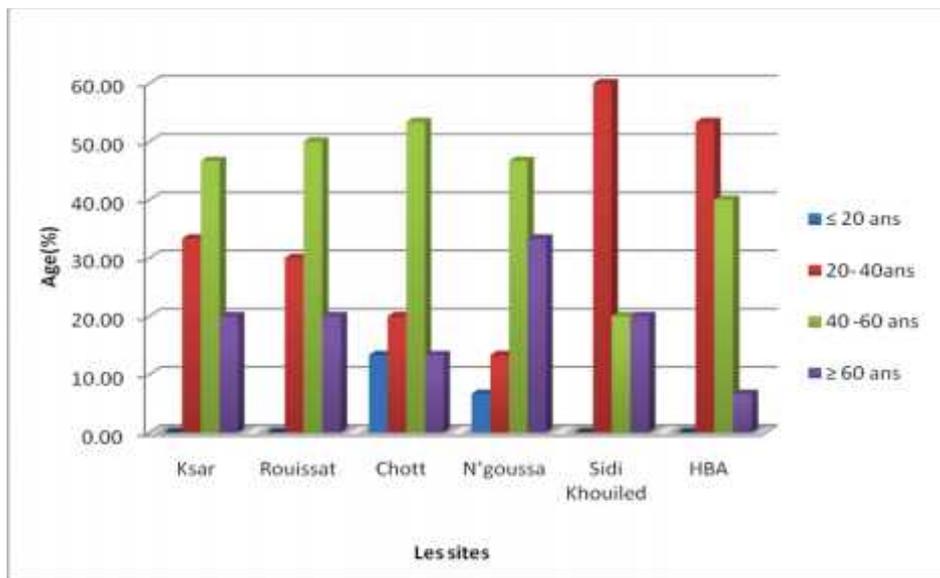
Les caractères des 80 enquêtés approchés lors de cette étude, sont illustrés dans le tableau N°05. Ce tableau nous permet d'analyser les caractéristiques généraux des enquêtés dans la région de Ouargla.

**Tableau N° 05. Caractères généraux des enquêtés**

Caractères	Modalité	Ksar		Rouissat		Chott		N'goussa		Sidi S.Khouiled		H.B.A		Région de Ouargla	
		Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
Âge	20 ans	0	0.00	0	0.00	2	13.33	1	6.67	0	0.00	0	0.00	3	3.75
	20- 40ans	5	33.33	3	30.00	3	20.00	2	13.33	6	<b>60.00</b>	8	<b>53.33</b>	27	33.75
	40 -60 ans	7	46.67	5	<b>50.00</b>	8	<b>53.33</b>	7	46.67	2	20.00	6	40.00	35	<b>43.75</b>
	60 ans	3	20.00	2	20.00	2	13.33	5	33.33	2	20.00	1	6.67	15	18.75
Sexe	Feminin	11	<b>73.33</b>	9	<b>90.00</b>	13	<b>86.67</b>	13	<b>86.67</b>	10	<b>100.00</b>	13	<b>86.67</b>	69	<b>86.25</b>
	Masculin	4	26.67	1	10.00	2	13.33	2	13.33	0	0.00	2	13.33	11	13.75
Niveau social	Faible	5	33.33	1	10.00	6	40.00	2	13.33	5	<b>50.00</b>	9	<b>60.00</b>	28	35.00
	Moyen	8	<b>53.33</b>	5	<b>50.00</b>	6	40.00	11	<b>73.33</b>	5	<b>50.00</b>	5	33.33	40	<b>50.00</b>
	Élevé	2	13.33	4	40.00	3	20.00	1	6.67	0	0.00	1	6.67	11	13.75
	Très élevé	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	6.67	0	0.00	0	0.00	1	1.25
Niveau d'instruction	Sans instruction	5	33.33	3	30.00	5	33.33	6	40.00	5	<b>50.00</b>	7	<b>46.67</b>	31	<b>38.75</b>
	École coranique	1	6.67	1	10.00	5	33.33	3	20.00	2	20.00	1	6.67	13	16.25
	Primaire	0	0.00	3	30.00	2	13.33	4	26.67	2	20.00	2	13.33	13	16.25
	Moyen	2	13.33	0	0.00	1	6.67	1	6.67	1	10.00	2	13.33	7	8.75
	Secondaire	3	20.00	1	10.00	1	6.67	1	6.67	0	0.00	1	6.67	7	8.75
	Universitaire	4	26.67	2	20.00	1	6.67	0	0.00	0	0.00	1	6.67	8	10.00
	Post graduation	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Fonction	Chômeur	6	40.00	7	<b>70.00</b>	10	<b>66.67</b>	13	<b>86.67</b>	8	<b>80.00</b>	10	<b>66.67</b>	54	<b>65.50</b>
	Retraité	1	6.67	0	0.00	0	0.00	1	6.67	0	0.00	0	0.00	2	2.50
	Etudiant	1	6.67	1	10.00	2	13.33	1	6.67	0	0.00	1	6.67	6	7.50
	Fonctionnaire	7	<b>46.67</b>	2	20.00	3	20.00	0	0.00	2	20.00	2	13.33	16	20.00
	Commerçant	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	2	13.33	2	2.50
Exploitation	Existe	12	<b>80.00</b>	7	<b>70.00</b>	13	<b>86.67</b>	12	<b>80.00</b>	7	<b>70.00</b>	8	<b>53.33</b>	59	<b>73.75</b>
	N'existe pas	3	20.00	2	20.00	2	13.33	3	20.00	3	30.00	7	46.67	20	25.00

### 1.1.1- Âge des enquêtés

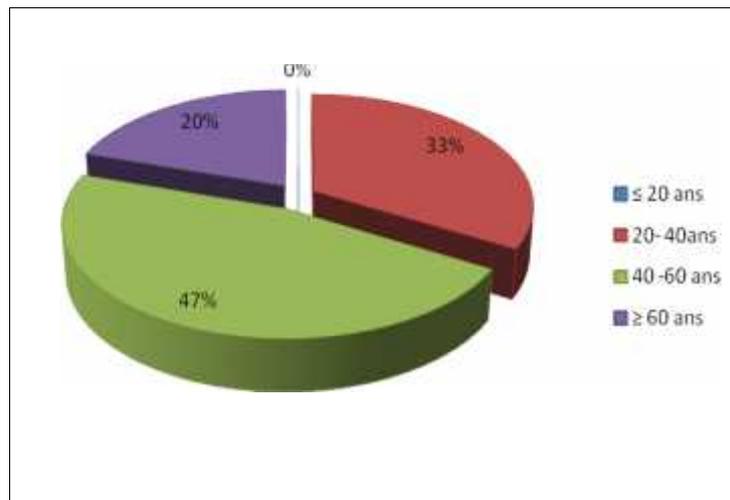
L'analyse de l'âge des enquêtés dans chaque site permet de constater que la majorité des enquêtés sont âgés entre 40 et 60 ans, dans tous les sites d'étude. Cette tendance montre qu'il ya une certaine conservation du savoir-faire et une continuité d'utilisation des produits de dattier. La catégorie des jeunes, d'un âge compris entre 20 et 40 ans, occupe les zones rurales. C'est le cas Sidi Khouiled et Hassi Ben-Abdallah, avec respectivement 60% et 53.33 %. L'éloignement des zones du centre de la wilaya pourrait être une raison de survit de ce savoir faire local (Figure N°09).



**Figure N° 09. Age des enquêtés dans les sites d'étude**

A l'échelle de la région de Ouargla, le pourcentage des personnes qui ont un âge moins de 20 ans est nul, car globalement les activités artisanales n'attirent pas les jeunes. Près de 33% des enquêtés sont entre 20 et 40 ans, ceci ne pourrait pas contribuer à un héritage de ce patrimoine (Figure N°10).

Les personnes ayant un âge de 40 à 60 ans et plus de 60 ans, représentent respectivement 47% et 20%, dans toute la région. Ces catégories de personnes conservent une banque des données considérable, dans le domaine de l'utilisation des produits de palmier dattier. Cette situation impose une stratégie rapide pour collecter, caractériser et développer ce patrimoine cultural avant qu'il disparait.

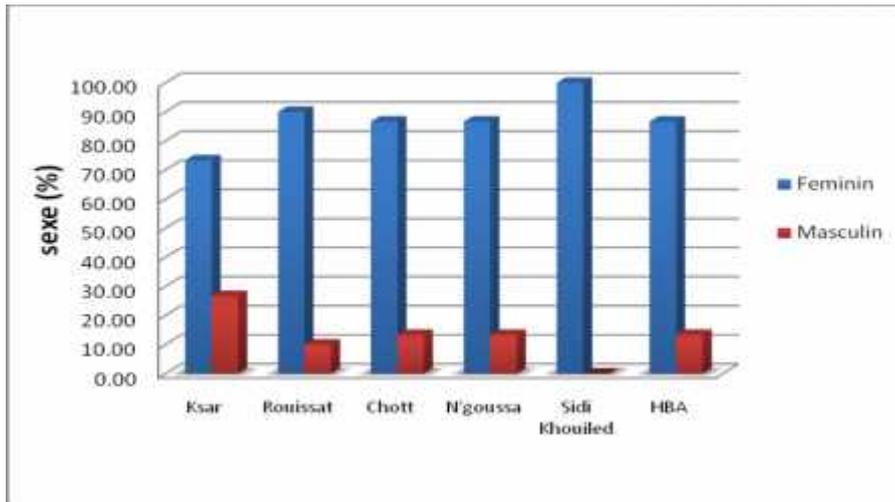


**Figure N° 10. Age des enquêtés dans la région de Ouargla**

### 1.1.2- Sexe des enquêtés

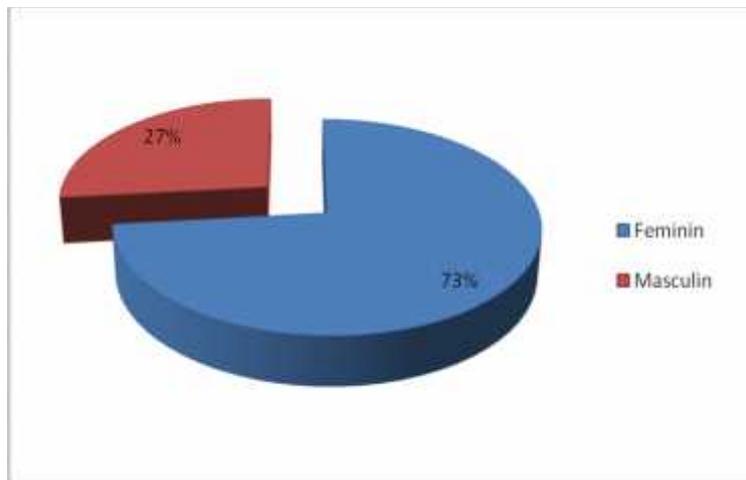
Dans les six zones d'étude, les femmes représentent une proportion très élevée qui peut atteindre jusqu'à 100 %, le cas de la commune de Sidi Khouiled.

Les résultats obtenus montrent que certains hommes possèdent des informations précieuses sur l'utilisation des produits de dattier, surtout dans la zone du ksar (Figure N°11).



**Figure N°11. Sexe des enquêtés dans les sites d'étude**

Dans les oasis de Ouargla, il existe plusieurs activités en relation avec le palmier dattier. Ces activités sont souvent menées par des femmes au niveau des foyers. Elles représentent 73% dans toute la région (Figure N°12).

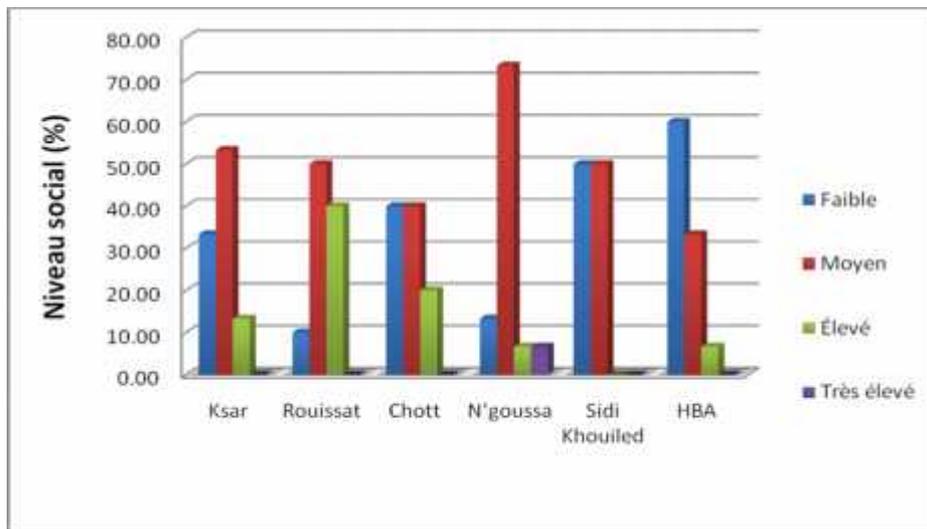


**Figure N°12. Sexe des enquêtés dans la région de Ouargla**

### 1.1.3- Niveau social

Dans les six localités, les gens enquêtés paraissent d'un niveau social moyen, surtout à N'goussa avec 73.33%. Les autres ont un niveau social élevé, ils sont retrouvés surtout à Rouissat ; avec un pourcentage relativement élevé, de 40%.

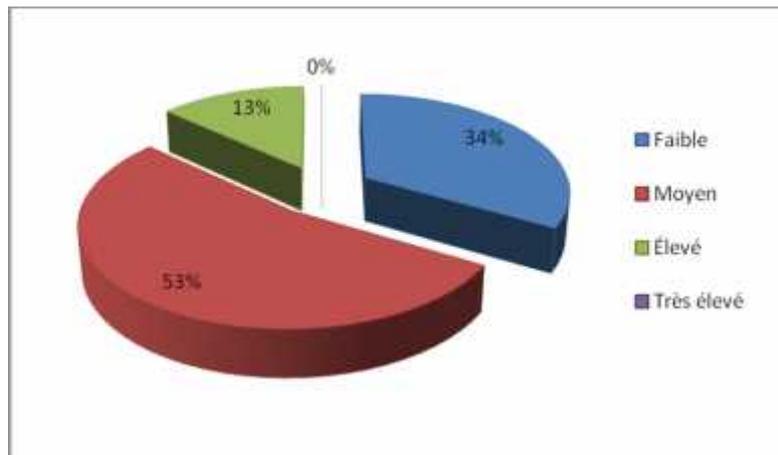
Les personnes d'un niveau social faible s'intéressent beaucoup plus à ces pratiques pour satisfaire ses besoins. Ce niveau représente un taux supérieur ou égal à 50%, respectivement à Hassi Ben Abdallah et Sidi Khouiled. Les taux sont inférieurs ou égaux à 50%, dans les localités de Chott, Ksar, et Rouissat (Figure N°13).



**Figure N°13. Niveau social des enquêtés dans les sites d'étude**

Au niveau de la région de Ouargla, les enquêtés se répartissent sur différentes catégories à des proportions variables. Plus de 50% des personnes enquêtés ont un niveau social moyen (Figure N°14).

L'enquête montre que la catégorie des gens qui ont un niveau social très élevé ne s'intéresse pas aux activités de valorisation des produits et sous produits de palmier dattier. Globalement, le recours à l'utilisation des produits traditionnels dans la région de Ouargla ne se limite pas à une classe sociale définie.

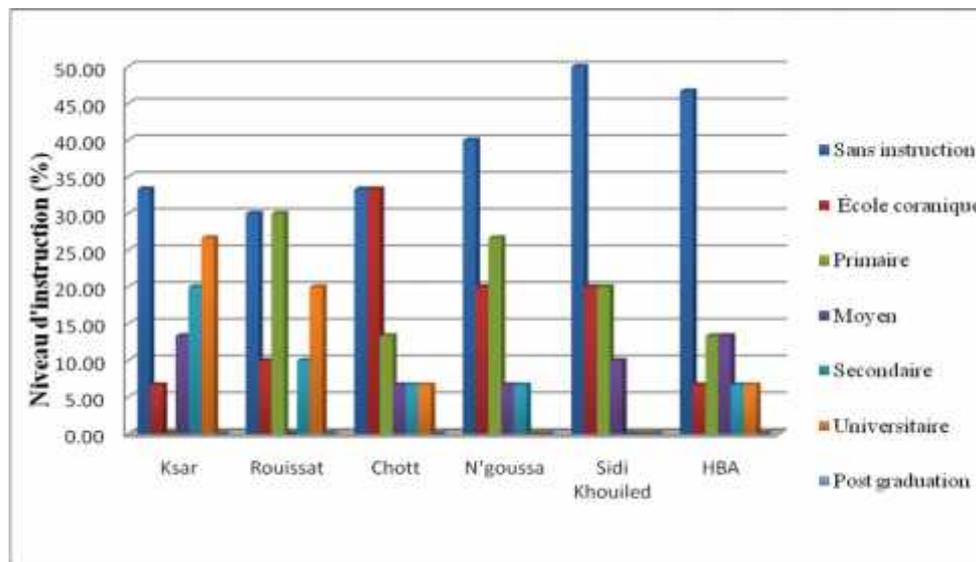


**Figure N°14. Niveau social des enquêtés dans la région de Ouargla**

#### 1.1.4- Niveau d'instruction

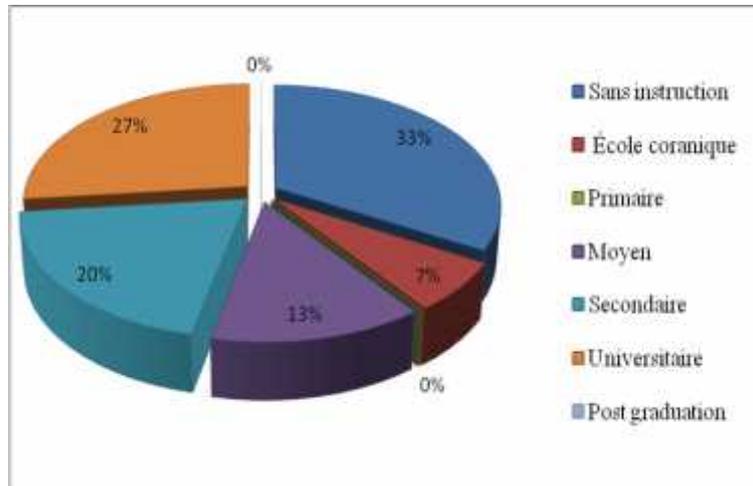
La plupart des personnes enquêtées, dans les six zones approchées, sont sans instruction. Dans les communes de Sidi Khouiled et Hassi ben Abdallah, ce niveau apparaît d'une façon apparente. Les proportions sont respectivement de 50% et 46.67% (Figure N° 15).

En effet, seuls les personnes âgées qui gardent les traditions et les savoirs faire au niveau des familles. La rareté ou parfois l'absence des structures d'éducation et de formation en période coloniale n'a pas favorisé l'instruction des personnes à l'époque, surtout dans les localités rurales. En plus durant cette période, il était difficile aux parents de satisfaire les besoins de scolarisation de leurs enfants. Les enfants participaient aux travaux de la palmeraie ou de ménage ; notamment aux activités de valorisation.



**Figure N°15. Niveau d'instruction des enquêtés dans les sites d'étude**

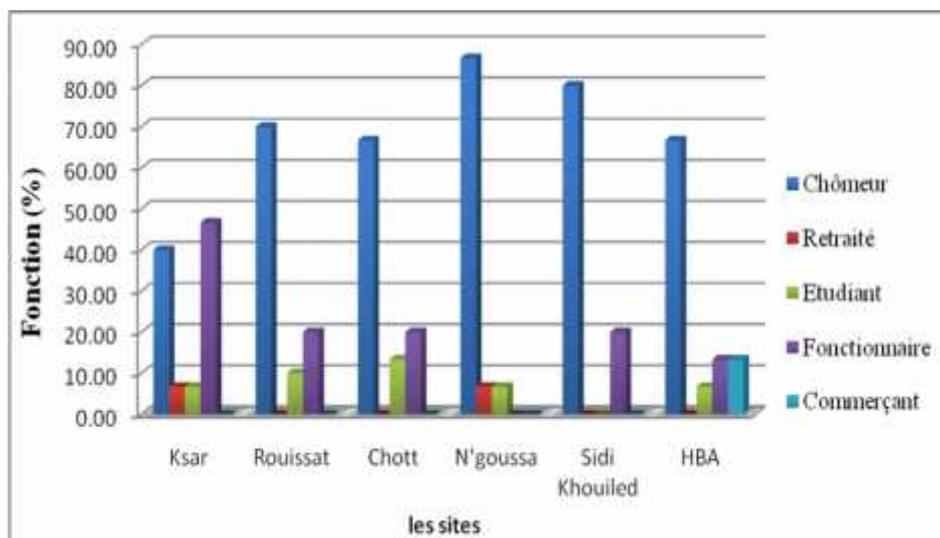
A l'échelle de la région, les résultats montre qu'il existe des enquêtés moins âgés qui détiennent des formations assez élevées. Ils représentent 20% pour les secondaires et 27% pour les universitaires. Ces personnes détiennent ce savoir faire par héritage ou apprentissage à l'aide des contacts avec les gens ou autre (Figure N°17).



**Figure N° 16. Niveau d'instruction des enquêtés dans la région de Ouargla**

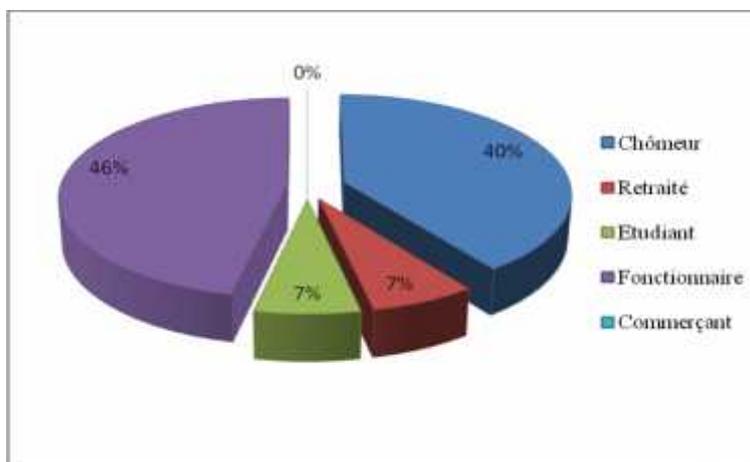
### 1.1.5- Fonction

Dans les communes étudiées, plus de 60% des enquêtés sont des chômeurs ; sauf à l'Ksar où cette catégorie ne représente que 40%. En réalité, ce sont surtout des femmes au foyer qui prennent en charge la plus part des activités domestiques et veillent à préserver le savoir faire local lié à la transformation des produits du palmier dattier.



**Figure N° 17. Fonction des enquêtés dans les sites d'étude**

Dans la région de Ouargla, les chômeurs et les fonctionnaires représentent presque la moitié des gens enquêtés. Ils constituent les premières sources d'informations dans ce domaine (Figure N°18).



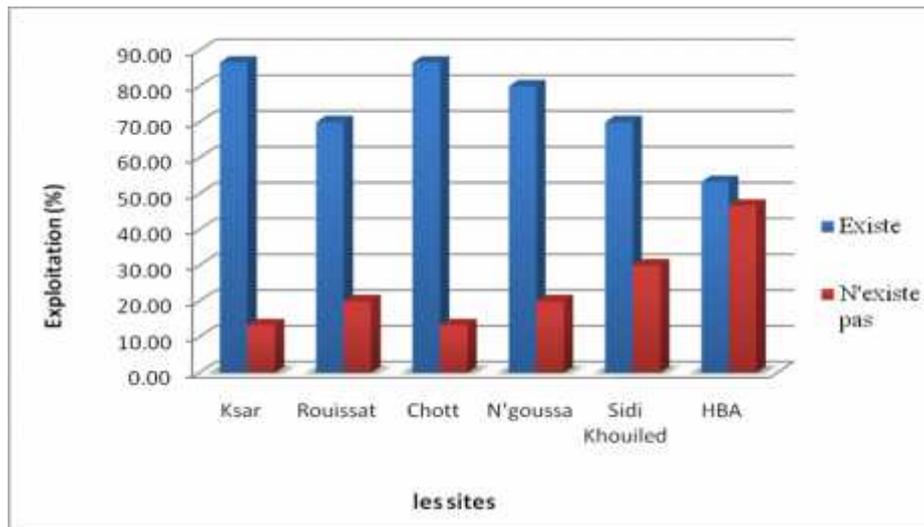
**Figure N°18. Fonction des enquêtés dans la région de Ouargla**

#### 1.1.6- Exploitation

Nous remarquons que la majorité des enquêtés possèdent des exploitations agricoles. 80% des enquêtés et plus sont des personnes qui ont des palmeraies à l’Ksar, Chott et N’goussa.

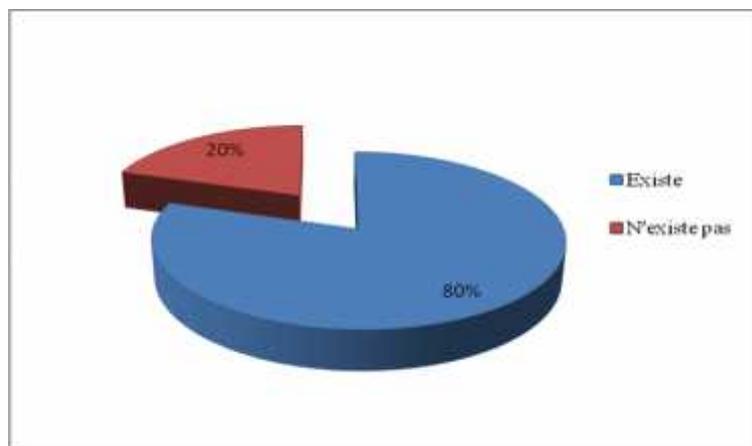
70% des propriétaires à Rouissat et Sidi Khouiled, chacune et 53.33% des propriétaires à la commune de Hassi Ben Abdallah ont des exploitations (Figure N°19).

Ces chiffres montrent que la phoeniculture se perpétue dans ces zones pour assurer aussi bien à ces populations oasiennes qu’à leurs cheptels, une gamme très large de produits très utile, voire même indispensable à leur vie et à leur sédentarisation surtout dans les zones rurales.



**Figure N°19. Enquêtés avec Exploitations dans les sites d'étude**

L'existence des palmeraies dans les différentes localités contribue au maintien de ce savoir faire chez les propriétaires. Presque 80% des personnes, dans la région, ont des exploitations (Figure N°20).



**Figure N° 20. Enquêtés avec exploitations dans la région de Ouargla**

**Discussion :**

Vue les caractéristiques générales des enquêtés dans la région de Ouargla et les études qui sont fait préalablement (BAKHOUCHE, 2005 ; ARAB et GUEZZOUN, 2003) on constate

que, les localités rurales constituent des zones potentielles pour la collecte des informations. On y trouve des populations à caractères très variables.

### **Conclusion**

D'après l'analyse des caractéristiques généraux des enquêtés, nous pouvons ressortir que :

- la majorité des enquêtés qui utilisent les produits et sous produits de palmier dattier dans la région de Ouargla sont des personnes âgés ;
- les activités de valorisation des produits de palmier dattier dans la région sont effectuées essentiellement par des femmes ;
- la catégorie des jeunes s'intéresse comme même, au savoir faire traditionnel ;
- la plus part de personnes enquêtés ont un niveau social moyen, sans fonction et sans instruction ;
- l'existence des palmeraies dans la localité contribue à la préservation des informations sur l'utilisation des produits de palmier dattier.

## 1.2- Etude des critères d'utilisation des produits du dattier dans la région de Ouargla

Les résultats sur les caractéristiques d'utilisation du dattier en médecine traditionnelle sont résumés sur le tableau N° 06.

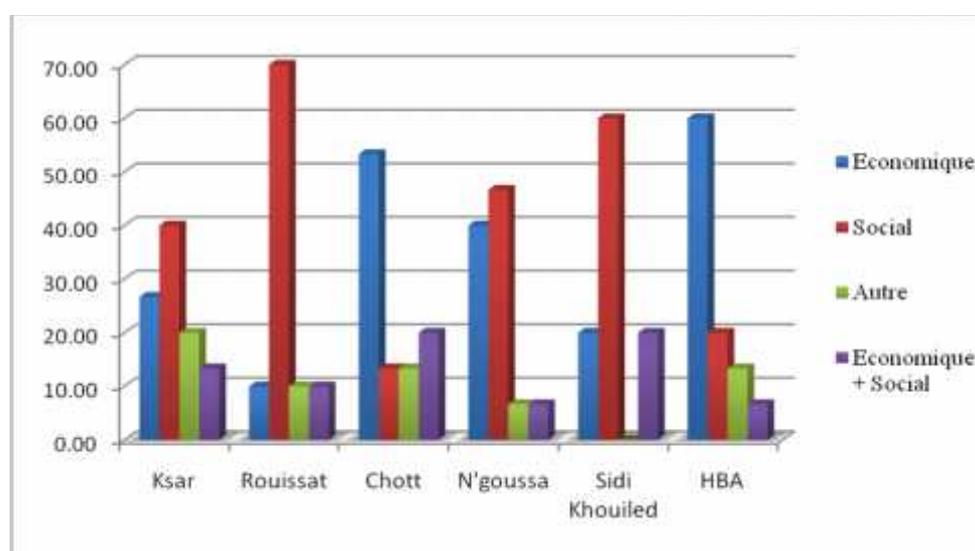
**Tableau N° 06. Caractéristiques d'utilisation des produits du palmier dattier dans les différents domaines**

caractères	modalité	Ksar		Rouissat		Chott		N'goussa		Sidi Khouiled		Hassi B.Abdallah		Région de Ouargla	
		Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nb total	%
Raisons de l'utilisation des produits de palmier dattier	Eco	4	26.67	1	10	8	<b>53.33</b>	6	<b>40.00</b>	2	20	9	<b>53.33</b>	29	36.3
	Soc	6	<b>33.33</b>	7	<b>70</b>	2	13.33	7	<b>46.67</b>	6	<b>60</b>	3	13.33	29	36.3
	Autre	3	20.00	1	10	2	6.67	1	6.67	0	0	2	0.00	6	7.5
	Eco+soc	2	13.33	1	10	3	20.00	1	6.67	2	20	1	6.67	10	12.5
Source de l'activité	Héritage	11	<b>73.33</b>	6	<b>60</b>	7	<b>46.67</b>	8	<b>53.33</b>	8	<b>80</b>	8	<b>53.33</b>	48	60
	Apprentissage	2	13.33	2	20	4	26.67	6	<b>40.00</b>	0	0	7	<b>46.67</b>	21	26.3
	Formation	1	6.67	1	10	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	2	2.5
	Hér+appr	1	6.67	0	0	4	26.67	1	6.67	2	20	0	0.00	8	10
	Hér+form	0	0.00	1	10	0	0.00	0	0.00	0	0	0	0.00	1	1.25
Importance de l'utilisation de l'organe dans la localité	Inexistant	0	0.00	3	30	0	0.00	0	0.00	0	0	1	6.67	4	5
	Très rare	1	6.67	1	10	1	6.67	1	6.67	1	10	0	0.00	5	6.25
	Rare	0	0.00	3	30	2	13.33	1	6.67	2	20	5	33.33	13	16.3
	Moy.rare	1	6.67	1	10	2	13.33	3	20.00	1	10	0	0.00	8	10
	Fréquente	3	20.00	1	10	1	6.67	4	26.67	2	20	2	13.33	13	16.3
	Très fréquente	10	<b>66.67</b>	1	10	9	<b>60.00</b>	6	<b>40.00</b>	4	40	7	<b>46.67</b>	37	46.3
l'utilisation traditionnelle des produits	Disparue	3	20.00	4	40	6	40.00	1	6.67	1	10	4	26.67	19	23.8
	Se pratique encore	5	33.33	3	30	8	<b>53.33</b>	11	<b>73.33</b>	5	<b>50</b>	8	<b>53.33</b>	40	50
	Améliorer	4	26.67	2	20	0	0.00	2	13.33	1	10	3	20.00	12	15
	Stable	3	20.00	1	10	1	6.67	1	6.67	3	30	0	0.00	9	11.3

Les modalités des caractères des enquêtés sont fixées selon les résultats des enquêtes.

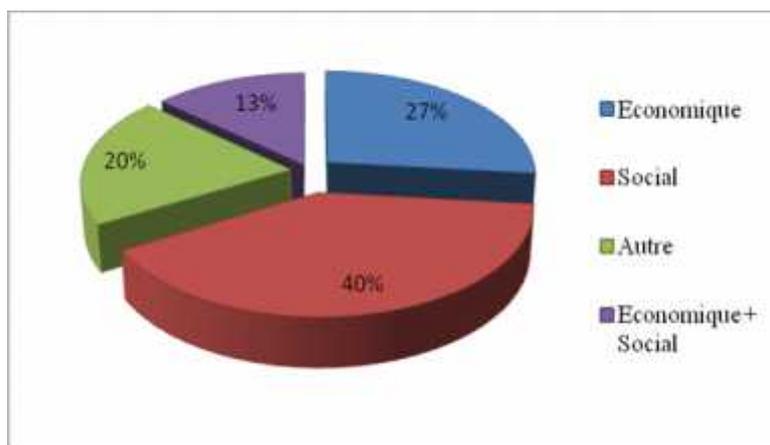
### 1.2.1- Raison d'utilisation des produits de palmier dattier

Dans les communes de Chott, N'goussa et HBA, les raisons de recours à l'utilisation des produits et sous produits de dattier sont essentiellement économiques. En effet, près de 53.33%, 40% et 53.33% des enquêtés, respectivement dans les localités citées, utilisent les produits du palmier dattier pour satisfaire des besoins ou pour des revenus supplémentaires. Les autres enquêtés utilisent ces produits pour préserver les coutumes et les traditions des ancêtres. Cette catégorie représente respectivement au Ksar, Rouissat, N'goussa et Sidi Khouiled les proportions suivantes : 33.33%, 70%, 46.67% et 60% (Figure N°21).



**Figure N°21. Raisons de recours à l'utilisation des produits du palmier dattier dans les sites d'étude**

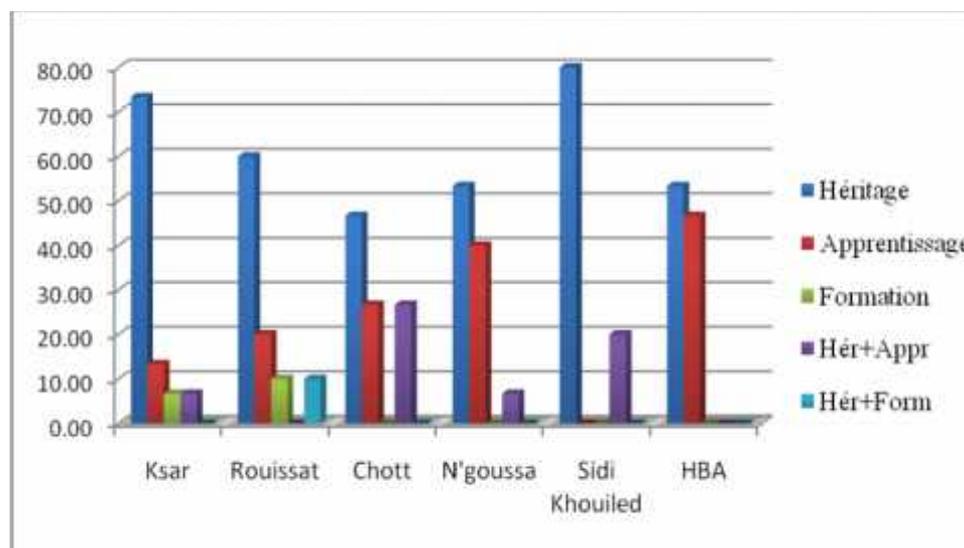
En général dans la région de Ouargla, les personnes utilisent les produits valorisés pour des raisons sociales. Cette catégorie représente près de 40% du total des enquêtés par rapport aux autres catégories (Figure N°22).



**Figure N°22. Raisons de recours à l'utilisation des produits du palmier dans la région de Ouargla**

### 1.2.2- Source de l'activité

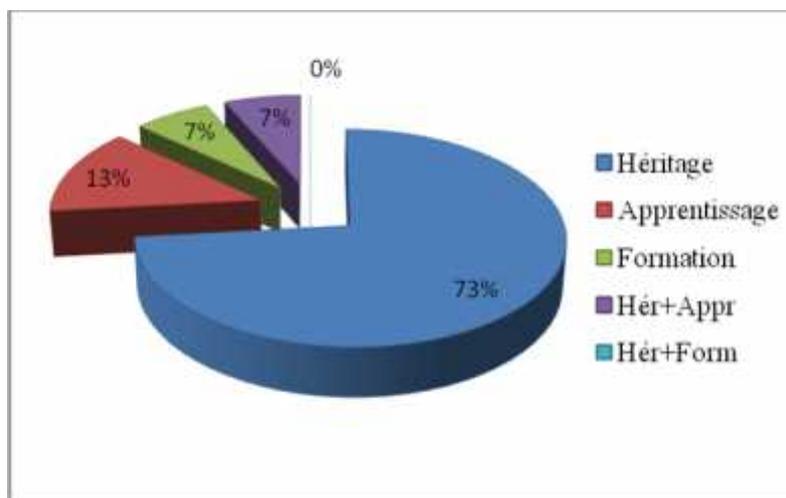
La majorité des enquêtés, dans tous les sites d'étude, prend l'acquisition de ce savoir faire local par héritage d'une génération à une autre. Leurs proportions sont de : 73.33% au ksar, 60% à Rouissat, 46.67% au Chott, 53.33% dans les communes de N'goussa et HBA, et 80%, comme seuil maximal à Sidi Khouiled (Figure N°23).



**Figure N°23. Source de l'activité dans les sites d'étude**

A l'échelle de la région, le taux le plus élevé est celui des personnes qui ont acquis cette activité par héritage. Ils représentent 73%, suivit par 13%, pour les personnes qui l'ont acquis par apprentissage et 7% par formation au centre de formation professionnel (Figure N°24).

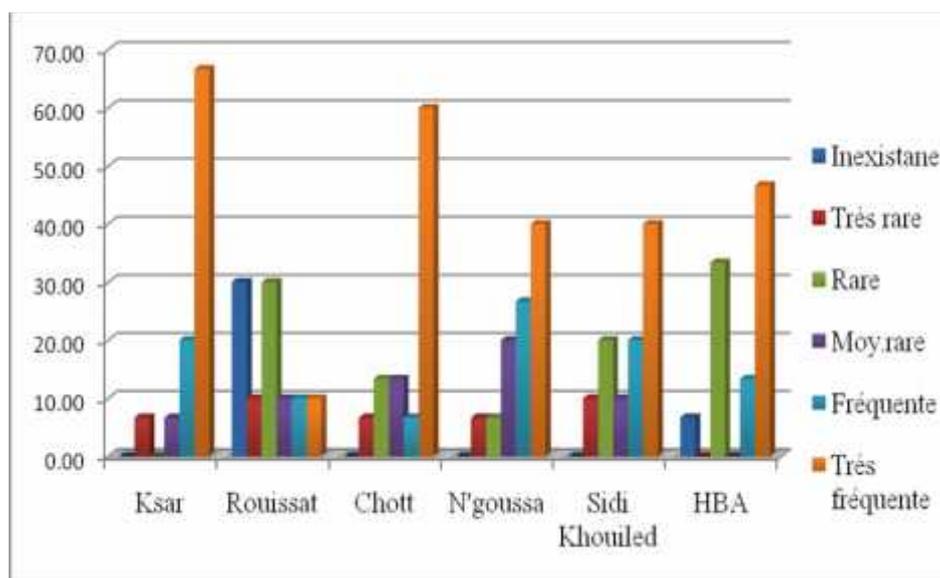
Nous constatons d'après notre enquête, que l'héritage du savoir faire sur l'utilisation des produits du palmier dattier est la principale source de son acquisition.



**Figure N°24. Source de l'activité dans la région de Ouargla**

### 1.2.3- Importance de l'utilisation des organes de palmier dans la localité

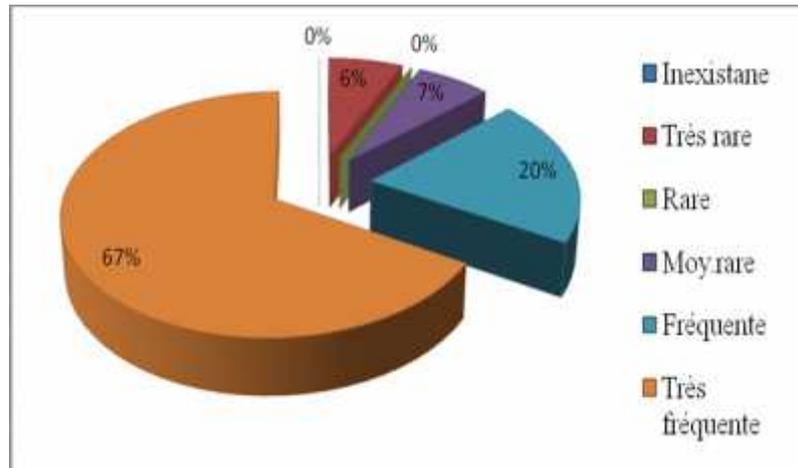
L'utilisation des organes de palmier dattier est très fréquente dans toutes les zones d'étude. En effet, ces pratiques se présentent avec des proportions relativement élevées. Ces proportions sont de 66.67 % au Ksar, 60 % au Chott, 46.67 % à HBA, 40 % à N'goussa et Sidi Khouiled. Dans la zone de Rouissat, les personnes qui détiennent des informations sur cette activité sont rares ou carrément inexistantes, ils représentent au moyenne 10%. (Figure N° 25).



**Figure N°25. Importance de l'utilisation des organes du palmier dans les sites d'étude**

En général, Les activités de valorisation sont prises en charge par les paysans jusqu'à nos jours et sont menées essentiellement pour remplir le temps; selon les propres propos des personnes rencontrées.

La figure N° 26 montre que les gens qui utilisent les organes du dattier représentent 67 % dans la région de Ouargla.

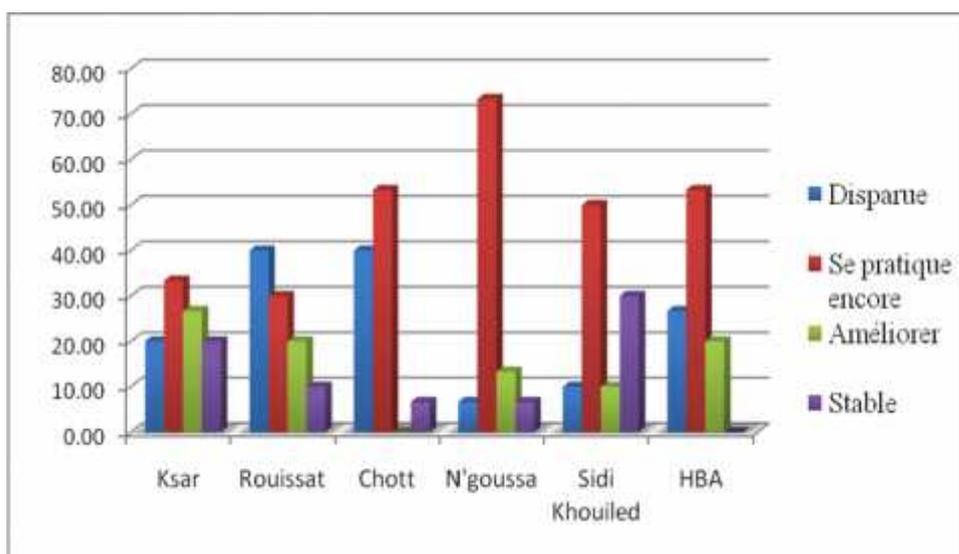


**Figure N°26. Importance de l'utilisation des organes du palmier dans la région de Ouargla**

### 1.2.4- L'utilisation traditionnelle des produits

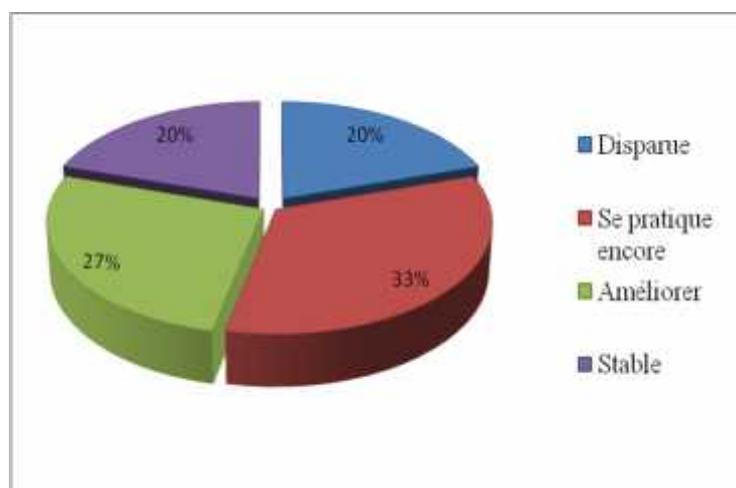
A partir de la figure N° 27, nous constatons que l'utilisation traditionnelle des produits du dattier se pratique encore dans les différents domaines. Cette utilisation paraît courante surtout au Chott, à N'goussa, à Sidi Khouiled, et à HBA ; avec respectivement 53.33%, 73.33%, 50% et 53.33% des personnes enquêtés.

Dans la zone de Rouissat, il ya une régression de cette activité, elle est rencontrée chez 40% des enquêtés, dans toute la commune (Figure N° 27).



**Figure N°27. Utilisation traditionnelle des produits dans les sites d'étude**

Sur le plan régional, les enquêtés se répartissent sur les différentes catégories à des proportions plus ou moins proches (Figure N° 28).



**Figure N°28. Utilisation traditionnelle des produits dans la région de Ouargla**

**Discussion :**

Dans la région du ouargla, les zones de Chott, N'guossa, et HBA paraissent les sites les plus intéressants en matière d'utilisation des produits du palmier dattier. Nos résultats confirment les résultats de HATI et RABIA (2006).

**Conclusion**

En général, l'utilisation traditionnelle des produits du palmier dattier dans les différents domaines est importante à travers tous les sites d'étude de la région de Ouargla, avec des fréquences variables.

## **2. Importance du palmier dattier chez la population de Ouargla**

Au total, 80 entretiens individuels ont été menés dans six (6) sites retenus en raison de l'importance relative des activités socio-économiques en relation avec la valorisation des produits et sous produits du dattier.

Afin de comprendre ces utilisations il a été indispensable de se familiariser à certains termes utilisés dans ce domaine.

### **2.1- Quelques termes locaux chez les communautés oasiennes à Ouargla**

Ce chapitre a pour objectif d'identifier et de définir les termes locaux et d'illustrer les différents savoirs faire locaux acquis par les communautés oasiennes de la région de Ouargla en matière de transformation et d'usages des produits d'origine de palmier dattier à savoir : farine, jus, rob, pâte, vinaigre...ou bien chapeaux, éventails, chaises, balais...etc.

Le tableau N° 07 regroupe les principaux termes locaux, c'est un outil de travail pratique qui montre l'ensemble des connaissances avec l'explication des différents concepts, utilisés essentiellement dans le milieu oasien. Ces concepts commencent à disparaître du langage courant des nouvelles générations, d'où la nécessité de lui donner plus d'importance pour préserver l'identité des populations locales de ces zones.

**Tableau N° 07** : Quelques termes locaux, utilisés par les communautés oasiennes à Ouargla

A	<b>Aarâar</b>	العراار	: <i>Juniperus communis</i> (Genévrier) <sup>1</sup>
	<b>Achab</b>	عشاب	: herboristes traditionnels, marché des épices et aromates, plantes aromatiques et médicinales, ...
	<b>Âdel (icheni)</b>	عدل	: Grand panier à deux anses, utilisé jadis pour le transport des régimes de dattes.
	<b>Agrouz</b>	أقروز(الجمار)	: appelé aussi djammar, cœur de palmier de couleur blanche à goût sucré ; régénère progressivement les palmes vertes
	<b>Alala</b>	ألالة	: Une plante médicinale appelé Alala, souvent ajoutée pour fabriquer un jus traditionnel de dattes.
	<b>Aaoula</b>	العولة	: ensemble de dattes, destinées à l'autoconsommation
B	<b>Besr</b>	بسر	: Stade de développement de la datte appelé encore <b>Khalal</b> (en Moyen orient) où la couleur des dattes vire du vert au jaune ou chrome ou aussi jaune tacheté au rouge, selon les variétés <sup>2</sup>
	<b>Bkhour</b>	بخور	: parfum traditionnel, utilisé beaucoup plus dans les fêtes.
	<b>Blah</b>	بلح	: Stade de développement de la datte, le fruit devient vert vif et de gout âpre <sup>3</sup>
	<b>Bourrita</b>	بوريطة (قبة)	: chapeau aux pennes de dattier.
	<b>Btana</b>	بطانة	: sac en toile, utilisé pour la conservation des dattes tassées
C	<b>Carfa</b>	قرفة	: <i>Cinnamomun verum</i> (La Cannelle) <sup>1</sup>
	<b>Chih</b>	الشيح	: <i>Artemisia herba helba</i> (Armoise blanche) <sup>1</sup>
	<b>Choraik</b>	الشريك	: rachis découpé longitudinalement en fils plus ou moins fins.
	<b>Couffa (Tichnit)</b>	تيشنيت (قفة)	: petit panier, utilisée pour la conservation de dattes et le transport des affaires.
	<b>Cronfoul</b>	قرنفل	: <i>Dianthus superbis</i> (œillet) <sup>1</sup>
	<b>D'hane</b>	دهان	: Beurre salé.
	<b>Daria</b>	درية	: méthode adoptée dans la fabrication des tapis, les chapeaux, les éventails, et les paniers

	<b>Djeldjelan</b>	جلجلان	: sésame.
	<b>Dokkar</b>	الذكار	: le palmier mâle
G	<b>Guaham</b>	قحام	: tasse aux penes.
	<b>Guaraa</b>	قرعة	: <i>Cucurbita sp.</i> <sup>4</sup> (courge)
	<b>Guebbouri</b>	قبوري	: Dattes conservées plus d'une année.
	<b>Guenina (tagninat)</b>	قنينة (تاقنينة)	: Bol en vannerie, utilisé pour l'eau.
	<b>Gouni</b>	الكسكاس	: utilisé pour la cuisson de couscous
H	<b>H'bac</b>	احبق (الريحان)	: <i>Ocimum basilicum</i> (Basilic) <sup>1</sup> .
	<b>Hab rchad</b>	حب الرشاد	: <i>Nasturtium officinale</i> <sup>1</sup>
	<b>Hassira (tahsiret)</b>	حصيرة (تاحصيرت)	: Tapis.
	<b>Helba</b>	حلبة	: <i>Trigonella foenum-graecum</i> (Fenugrec) <sup>5</sup>
	<b>Hermass</b>	هرماس	: abricots sèches
I	<b>Ideffi</b>	إدفي	: jus de dattes.
J	<b>Jaoui</b>	جاوي	: type de parfum traditionnel
K	<b>K'hol</b>	كحل	: Poudre sombre utilisée comme fard à paupière.
	<b>K'lila</b>	كليلة	: fromage traditionnel
	<b>Kalklou</b>	كلكلو (حامل التمر)	: pot aux penes, utilisé pour porter les dattes où protéger les épis du sorgho contre les oiseaux
	<b>Kammoun</b>	كمون	: <i>Cuminum cyminum</i> (Cumin) <sup>5</sup>
	<b>Khobz addar</b>	خبز الدار	: pain traditionnel
	<b>Khorz</b>	خُرز	: panier plus grand que l'"âdel" et a le même fonctionnement.
L	<b>Lefah</b>	لفاح	: piège aux penes, utilisé pour la chasse des pigeons

	<b>Legmi</b>	لاقمي	: Sève du palmier dattier consommée sous forme de jus.
	<b>Lehyat achayeb</b>	لحبة الشايب	: Evernia
	<b>Lemkab</b>	لمكب (غطاء الكسكاس)	: couvre de couscoussier
	<b>Lichfa (ichen)</b>	ليشفا	: Aiguille utilisée en vannerie pour découper les folioles.
	<b>Lima</b>	ليمة	: <i>Citrus aurantium</i> (Orange amère) <sup>5</sup>
M	<b>M'âakra ou Takdourt</b>	معكرة	: pâte de dattes mélangée avec de semoule moyenne et "d'hane"
	<b>Macroudh</b>	مقروض	: Gâteau traditionnel, fabriqué à base de pâte de semoule farcie de pâte de dattes et découpé en losanges.
	<b>Mardoud</b>	مردود	: plat traditionnel
	<b>Mesk</b>	مسك	: type de parfum originaire du ventre de la baleine
	<b>Messka</b>	مسكة	: type de parfum
	<b>Metrad</b>	مترد	: Vaisselle à base de pennes pour la présentation de
	<b>Lmressa (tihlawet)</b>	لمريسة (تيحلاوت)	: jus de dattes visqueux
N	<b>Naânaâ</b>	نعناع	: <i>Mentha spicata</i> (la menthe) <sup>5</sup>
O	<b>Okka</b>	عكة	: Peau de chèvre, utilisée pour la conservation de "Rob".
	<b>Ouazouaza</b>	وزوازة	: <i>Cotula cinerea</i> (plante médicinale)
	<b>Oud lassfar</b>	العود لصفير	: plante condimentaire (épice)
	<b>Oum annass</b>	أم الناس	: plante médicinale
	<b>Oum driga</b>	أم دريقة	: <i>Ammodocus leucotricus</i> (plante médicinale)
	<b>Oum gassif</b>	أم قسيف	: plante médicinale
R	<b>R'fiss arrbî</b>	رفيس الربيع	: pâte de dattes fabriquée, surtout au printemps
	<b>Rawaha</b>	رواحة	: Eventail traditionnel

	<b>Rob ou tammi</b>	الرب	: Miel de dattes.
	<b>Rougag</b>	رقاق	: plat traditionnel
S	<b>S'rayer</b>	صرير	: ensemble de plantes médicinales
	<b>Seblia</b>	سبيلية	: plante médicinale, qui ressemble à l'Henné.
	<b>Serghina</b>	سرغينة	: parfum traditionnel
T	<b>T'bag(tndounet)</b>	طبق (تاندونت)	: plât à base de penne
	<b>Tabakhchouch</b>	تبخشوش	: Périanthe
	<b>Tadiba</b>	تديبة	: recette traditionnelle à base de dattes et certaines plantes médicinales.
	<b>Talloumt</b>	تالومت	: tamis à base de penne et peau de chèvre.
	<b>Takdort</b>	تاكورت	: R'fiss ou semoule avec la pâte de dattes
	<b>Takerouayt ou kerouaia</b>	تاكروايت (كرواية)	: jus traditionnel de dattes utilisé surtout dans les fêtes de mariage.
	<b>Taknif tazedat</b>	تاكنيف تازدات	: plat traditionnel
	<b>Tazegaght</b>	تازقاغت	: Cultivar à dattes rouges, utilisées pour fabriquer du vinaigre traditionnel
	<b>Tizana</b>	تيزانة	: ensembles de plantes médicinales séchées, à bouillir et boire, en cas de fièvre
	<b>Tmar</b>	تمر	: Dattes
W	<b>Ward</b>	ورد	: Roses
Y	<b>Yazir</b>	أزير	: <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (le Romarin) <sup>1</sup>
Z	<b>Z'mayta</b>	زميتة	: recette traditionnelle à base de farine de dattes.
	<b>Zaâtar</b>	زعتار	: <i>Thymus vulgaris</i> (Thym) <sup>1</sup>
	<b>Zaâfran</b>	زعفران	: <i>Crocus sativus</i> L. (Safran) <sup>1</sup>
	<b>Zammoul ou zammour</b>	زمول أو زمور	: Pot à base de penne, pour conserver la graisse.

<b>Zandjabil</b>	زنجبيل	: <i>Zingiber officinale Roscoe</i> (gingembre) <sup>5</sup>
<b>Zaouay</b>	زواي	: parfum de couleur rouge foncé
<b>Zembil</b>	زنبييل	: Paire de couffins, utilisée pour transporter le fumier et d'autres marchandises sur le dos des ânes.

1 : INPMA, 2011

2 : NADJAR et ATRIH, 1991

3 : MENIER, 1973

4 : Référence électronique N° 02

5 : LAROUSSE, 2001

## 2.2- Valorisation des produits et sous-produits

Le palmier dattier, arbre providentiel des zones arides, offre de nombreuses possibilités dans l'utilisation de ses différents organes : tronc, palmes, lif, épines, racines, hampe florale, kornaf, folioles... pour répondre à différents besoins quotidiens des oasiens : vaisselles de cuisine, meuble, matériaux de construction ...et les dattes surtout dans les préparations culinaires, en pharmacopée traditionnelle, et même comme masques de beauté (BELGUEDJ, 2008).

Le tableau N° 08 résume l'appellation des différents organes du dattier à Ouargla.

**Tableau N° 08 :** Noms communs et en arabe des produits du palmier dattier à Ouargla

Terme local	En français	En arabe
Tajedait	Palmier	النخلة
Akerkouch	Tronc	جذع النخلة
Tizin	Pennes	السعف
Tadriwin (tadri)	Epines	الشوك
Legmi	Sève	النسغ
Akerwa	Spathe, non éclatée	اغريض
Afrafdagh	Spathe	وعاء الطلع
Amarssid	Spadice mâle	اغريض مذكر (طلعة)
Aren-amarssid	Pollen	غبار الطلع
Tieni	Dattes	التمر
Ighes	Graine	النوى
Chane	Lif	الليف
Agrouz	Djammar	الجمار
Tissecasset	Hampe florale	محور العرجون
Jiwa (Ijiwan)	Régime	عرجون التمر
Takerkocht	Cornef	كورناف
Izouran	Racines	الجزور

Le palmier dattier en plus de la datte, il offre à l'homme et à l'animal une gamme très variée de sous-produits à usage domestique et agricole d'une part et d'autre part constituant un support très puissant pour certaines activités à caractère socio-économique.

Notre étude dans le domaine de l'utilisation des produits de palmier dattier est focalisée sur les systèmes de connaissances suivants :

- la transformation de la datte et préparation des recettes à base de dattes ;
- la vannerie et autres activités artisanales à base de sous-produits du dattier;
- les préparations médicinales et cosmétiques.

## **2.2.1- Elaboration et utilisation des produits de dattes**

### **1.2.1.1-Principaux méthodes de conservation et de transformation des dattes**

#### **2.2.1.1.1- La conservation traditionnelle**

Pour protéger les produits post-récolte, les populations de Ouargla ont mis au point des techniques de conservation bien adaptées à leur milieu. Après la récolte, les dattes sont triées, lavées, égouttées puis stockées dans des structures ; dont la nature est fonction de la variété à conserver et de sa destination :

#### **> Btana**

Il s'agit de grands ou petits sachets en tissu, dans lesquels les dattes sont introduites. Après, les dattes seront tassées avec les pieds afin de « chasser » l'air et éviter toute décomposition sous l'influence d'agents aérobiques. Ces « btayen » peuvent contenir plus de 10 kg de dattes, chacune (**Photographie N° 01**).



**Photographie N° 01 : Sac en toile ou « Btana »**

> **Les peaux de chèvres (*ôkka*)**

Il s'agit de peaux de chèvres, initialement destinées au stockage de l'eau. Elles ne sont utilisées pour la conservation des dattes qu'une fois usées. Elles sont également utilisées pour la conservation du *Rob*.

Avant d'être introduites dans la *ôkka*, les dattes sont lavées, séchées; puis elles sont tassées avec la main pour chasser l'air. Ce type de structure est utilisé pour la conservation des dattes de *Ghars* et *analogues*, destinées à l'autoconsommation.

Dans ces deux types de structures, les dattes peuvent être conservées pendant environ deux (2) ans, en milieu ambiant. Ce moyen est signalé surtout au environ du Ksar (Said Otba).

> **Maturation artificielle**

Ce type de conservation concerne les régimes de dattes des jeunes palmiers (*Ghars*) qui sont coupés avant la maturation ; lorsque les dattes sont à l'état de *Besr*. Si ces dattes venaient à mûrir sur l'arbre en automne, elles seraient complètement altérées par les champignons dont le développement est lié à l'humidité importante. Pendant cette période, les régimes de ces dattes sont suspendus à des poutres dans la chambre des provisions (*Dar El Aoula*). Cette pratique se trouve presque dans tous les sites.

### **2.2.1.1.2- La transformation traditionnelle**

#### **2.2.1.1.2.1- Dans le domaine culinaire**

Les dattes permettent l'obtention d'un certain nombre de produits dérivés, parfois conservables sur une longue durée. Certains produits rentrent dans la préparation de recettes traditionnelles.

Les enquêtes menées dans les différents sites ont permis de recenser quelques produits et recettes culinaires, préparés traditionnellement à base de dattes.

D'après les résultats de l'enquête et les informations recueillies, nous avons vu que la consommation des dattes est relativement importante, ce que fait que ce fruit est disponible durant toute l'année. Ceci grâce aux méthodes de conservation et de transformation pratiquées par les femmes oasiennes au niveau du ménage ; en utilisant de multiples variétés de dattes molles, demi-molle ou sèches pour l'obtention des différents produits (**Tableau N° 09**).

**Tableau N° 09 :** Principaux produits et recettes à base de dattes et variétés utilisées pour leur fabrication dans la région de Ouargla

plats et recettes à base de dattes	La dénomination locale	sites	variétés utilisés	Observation
<b>Pâte de dattes</b>	R'fiss, M'âakra, Takdort, Tadiba, R'fiss arrbî	Ksar, Chott, Rouissat, Sidi kouiled	Ghars	Préparer dans les fêtes
<b>Miel de dattes</b>	Rob, tammi	Tous les sites	Ghars, Deglet Nour	Pour l'autoconsommation surtout au déjeuner
<b>Gâteaux traditionnel aux dattes</b>	Makroudh	Tous les sites	Ghars	Se prépare dans les fêtes
<b>Vinaigre de dattes</b>		Ksar, chott, N'goussa	Harchaya, El-Horra, Tazegouaret, Tacherwit	Pour l'usage culinaire, utiliser en cas de fièvre
<b>Farine de dattes</b>	Z'mayt, Temmina,	Ksar, Sidi Khouiled,	deglet Nour, Degla, Beida	Se prépare dans les fêtes religieuses
<b>Sauce aux dattes</b>	Mressa, Tihlawet	Tous les sites	Ghars	Sauce utilisée pour le Couscous, Rougag et Mardoud
<b>Jus de dattes</b>	Ideffi, Takerouayt, Kerouaia	Ksar, Chott, Rouissat	Ghars, Tazegouaret	Rafrâchissant, consommer au ramadan et dans fêtes
<b>Plat traditionnel à base des dattes</b>	Taknif tazedat, Rougag	Ksar	Ghars	Un plat particulier qui se prépare dans les fêtes

Nous avons remarqué que les femmes du Ksar et du Chott maîtrisent la préparation des recettes à base de dattes beaucoup plus que celles des autres localités, mais leurs connaissances se limitent aux modes traditionnels.

Les dattes de la variété *Ghars* rentrent presque dans la fabrication de la majorité des recettes traditionnelles.

- **Pâte de dattes:** Ce produit est fabriqué dans tous les sites dans lesquels nous avons mené nos investigations. Le processus de préparation consiste à broyer à la main ou à la machine, selon les moyens, des dattes ayant été préalablement dénoyautées. La pâte ainsi obtenue est

ensuite façonnée de manière à obtenir des boules. On ajoute généralement à la préparation de l'huile d'Olives pour permettre la conservation du produit.

Toutes les dattes des variétés molles ou demi-molles peuvent être utilisées pour sa préparation, mais on utilise de préférence les dattes des variétés *Déglet Nour* et *Ghars*.

Cette pâte est produite, généralement, pour l'autoconsommation. Toutefois dans certains sites, il existe un commerce de ce produit ; qui est vendu soit sur place ou dans d'autres points de distribution.

- **Rob** : Il existe deux façons de fabriquer ce produit :

**1<sup>ère</sup> façon** : On fait bouillir dans un premier temps les dattes dans de l'eau (1 Kg de dattes pour 3 l d'eau). Ce mélange est ensuite filtré et le produit obtenu subit une deuxième cuisson de façon à le concentrer. Le miel préparé dans ces conditions peut être conservé pendant au moins 2 ans.

**2<sup>ème</sup> façon** : (durée de cuisson 12 – 14 heures)

Les ingrédients : 2 kg des dattes *Ghars* et 2 boules de pâte du blé.

Ce type de miel est fabriqué de la même façon que le précédant, la seule différence est l'addition des boules de pâte dans le filtrat.

Sa préparation peut se faire à partir de toutes les dattes des variétés molles ; mais on utilise de préférence les dattes *Guebbouri*. Le miel de dattes est fabriqué dans tous les sites à l'exception de Hassi Ben Abdallah (**Photographie N° 02**).



**Photographie N° 02 : Rob ou miel de dattes**

- **R'fiss** : Il existe trois sortes de *R'fiss* :

- *R'fiss* : C'est de la pâte de dattes à laquelle on ajoute de la semoule (blé, orge) grillée chaude et de l'huile d'Olives ou *D'hane*. Actuellement on ajoute du beurre (**Photographie N° 03**). Dans la localité du Ksar et ses environs, on lui rajoute du *Klila* (fromage traditionnel) et s'appelle « Takdort » (ZEKRI, 2008).
- *R'fiss arbiê* : C'est la pâte de dattes à laquelle on ajoute du *khobz adar* (pain traditionnel) émietté et du *D'hane*.
- *Tadiba* : C'est la pâte de dattes chauffée avec du *D'hane* dans une casserole, à laquelle on ajoute un certain nombre d'ingrédients écrasés. La nature des ingrédients diffère, selon les sites : [*Oum Draiga, Yazir, Ouazouaza*] et un oignon. Elle est destinée à l'autoconsommation. Cette recette est signalée dans la zone de Rouissat.

Ces produits peuvent être fabriqués à partir de dattes de toutes les variétés molles ou demi-molles, avec une préférence de celles de la variété *Ghars*.



**Photographie N° 03 : R'fiss ou Takdort**

- **Makroud** : Ce gâteau traditionnel est fabriqué à base de pâte de semoule de blé farcie par la pâte de dattes, aromatisée par certains ingrédients. Cette préparation est découpée en losanges qui seront frits dans de l'huile végétale.

Toutes les dattes des variétés molles et demi-molles peuvent être utilisées, mais on utilise de préférence la variété *Ghars et analogues*.

- **Mressa** : Le processus de préparation consiste à macérer des dattes dans de l'eau tiède et à filtrer la solution obtenue sur un tamis ou un couscoussier. Le filtrat est utilisé pour améliorer le goût de la sauce du couscous.

Ce filtrat est utilisé comme élément de base pour la fabrication de certains plats traditionnels comme : Rouguag, Couscous, Mardoud...

- **Vinaigre de dattes** : pour la préparation du vinaigre traditionnel, il faut choisir des dattes à faible valeur marchande ou déchets des dattes (*H'chef*). Les étapes de fabrication sont :

\* dans un grand récipient, on met une mesure de dattes et 2 à 3 mesures d'eau.

\* laisser fermenter en anaérobie pendant 40 jours

\* ouvrir, filtrer et laisser le filtrat en aérobie pendant 3 à 7 jours pour transformer l'alcool en acide acétique. Le produit final est présenté dans la **Photographie N° 04**.

Selon OULD EL HADJ *et al.* (2008), le vinaigre est obtenu par la mise en fermentation d'une mesure de dattes pour deux mesures d'eau, auxquelles sont additionnées, selon les techniques traditionnelles, certaines substances : blé, orge, Harmel, Coriandre, Piment, sel de table, clou en fer, charbon et huile de table. La durée de fermentation est de 40 à 50 jours

En plus des dattes de Deglet Nour et Ghars, très appréciées, les variétés de dattes les plus couramment utilisées en vinaigrerie traditionnelle sont la *Harchaya*, appelée aussi *Dguel Akerded* ou *Mkerded*. Il ya aussi *El Horra*, variété sèche de forme ovoïde assez large de côté périanthe et légèrement pointue du côté opposé. Elle présente une couleur ambrée avec une légère nuance blanchâtre (OULD EL HADJ *et al.*, 2008).



**Photographie N° 04 : Vinaigre traditionnel des dattes**

- **Temmina ou z'mayta** : Le processus de préparation consiste à réduire en farine un mélange de dattes sèches et de Pois Chiche, qu'on fait torréfier par la suite. Le produit est préparé essentiellement dans les fêtes de mariage, circoncision,....

- **Quelques plats et boissons à base de dattes**

✓ **Préparation de plat de Rougag « Taknif Tazedat »**

Composition : 2 kg de semoule, 4 Pommes de terre, 1 verre d'huile, Tomate conservée, 1kg de viande, 1 oignon, 1 petite cuillère du sel, jus de dattes, 4 carottes, une mesure de fève, épices, 1 verre du sucre (ZEKRI, 2008).

Préparation de la sauce : mettez tous les ingrédients dans un marmite, et laisser cuire à feu doux pendant 15 minutes.

Préparation des feuilles : préparer la pâte de semoule, prendre des petits morceaux de la pâte et les transformer en feuilles avec la main, en utilisant l'huile végétale, laissées bien cuire. Beurrer et servir avec la sauce « *Tihlawet* ».

La décoration de plat est effectuée par la viande, les œufs cuits, les olives et quelques piments verts (**Photographie N° 05**).



**Photographie N° 05 : Plat traditionnel de Rougag  
« Taknif Tazedat »**

✓ **Préparation des boissons locales**

❖ **TAKERWEIT**

Compositions : Dattes Ghars, eau, Cronfoul, 4 batonnets de Serghina, Senblia, Drou, Ward, Bkhour, Oum annass, Jaoui, Mesk, Messka, 1 Citron, 1 leymit (Orange amère), Ed-drou, 2 Djouza, Guaraa.

Préparation :

Nettoyer les dattes et bien les laver puis les tremper dans un seau, pendant quelques temps ; puis presser ces dattes mouillées. Les filtrer à travers une passoire.

Prendre le jus de dattes dans la Guaraa sèche (Courge) et bien nettoyée y ajouter tous les ingrédients puis fermer hermétiquement le seau durant 24 heures. A servir frais (ZEKRI, 2008).

❖ **IDEFFI**

Composition : dattes, eau, Alala, Klila, peu d'épices, Hermass.

Préparation :

Nettoyer bien les dattes et lavées puis trompées dans l'eau tiède, pendant quelques temps. Presser ces dattes mouillées et filtrées à l'aide d'un couscoussier pour obtenir le jus de dattes. Prendre le jus de dattes dans un seau ; y ajouter tous les ingrédients puis fermer hermétiquement le seau durant une journée. Mettre ce jus dans le réfrigérateur et servir frais (ZEKRI, 2008) (**Photographie N° 06**)



**Photographie N° 06 : Jus de dattes « Ideffi »**

L'analyse des résultats globaux montre que les personnes enquêtées détiennent des informations de préparation très réduites. En effet, la continuité des activités de transformation des dattes en produits culinaires d'une génération à une autre a connu une certaine interruption ; surtout au niveau du ménage. Puisque les jeunes n'acceptent pas d'apprendre ce savoir-faire traditionnel des parents.

La datte était jadis l'aliment de base des populations des oasis. A cet effet, comme le confirment nos résultats, des produits et recettes culinaires très variés ont été mis au point au fil des générations. Mais aujourd'hui, la datte a cessé de faire partie du menu quotidien de la population et l'ouverture au monde extérieur a fait que la région a abandonné la plupart de ces coutumes et traditions.

Ce changement des habitudes alimentaires et cette perte des traditions constatées de nos jours font que même dans les familles, les produits à base de dattes sont rarement (ou ne sont plus) fabriqués. Ceci peut constituer un obstacle sérieux au développement et à la diffusion du savoir-faire traditionnel en matière de transformation de la datte.

Donc, il faut préserver et maintenir ces pratiques de conservation des dattes et améliorer les connaissances des populations à partir de la famille. L'organisation des salons d'exposition ; encourage des manifestations culturelles et le développement du tourisme peuvent contribuer à préserver ce patrimoine culturel.

#### **2.3.1.1.2.2- Dans le domaine de la cosmétique et la thérapie traditionnelle**

Le tableau N°10 représente quelques recettes ou modes d'utilisation que nous avons pu collecter au cours de nos visites. Cette liste n'est pas complète car nous pensons qu'il pourrait exister d'autres qui n'ont pas pu être collectées ; vu le choix des sites, le temps limité ou qui ont carrément disparu car n'étant plus utilisées.

**Tableau N° 10 :** Quelques recettes médicinales et cosmétiques, préparées à base de produits et sous-produits du palmier dattier.

Recettes	Usage médicinale ou cosmétique
<b>Dattes</b>	Stimulation de la lactation, amélioration de la vue, régulation de la tension artérielle, traitement de l'anémie, des blessures et œdèmes, de la déshydratation, ulcérations.
Mélange de pâte de dattes, d'hane, huile d'Olives, Romarin.	Contre les maux de ventre.
Dattes Ghars + huile d'Olives, appliquer sur l'endroit de gonflement ou de la facture.	Rétablissement des fractures et des turgescences.
Plat traditionnel "S'rayer" : sauce aux dattes + couscous mélangé avec Alala, Ârar, Gartoufa	fortifiant pour les femmes accouchées dans le 7ème mois et rétablissement de l'utérus après l'accouchement (N'goussa, Ksar).
Dattes +huile d'Olives +genévrier.	Grossesse à haut risque.
1 datte écrasée + du sel	Désinfection des plaies (N'goussa).
Pâte de dattes + graisses+ Genévrier	Soin de lésion (N'goussa).
Vinaigre de dattes	Pour soigner plusieurs maladies; les toux, les piqueures des insectes, la constipation...etc.
Dattes +huile d'Olives	Contre les aphtes.
Dattes + safran	Masque de beauté (Ksar, N'goussa).
Dattes sans additifs: recommander pour les femmes enceintes de manger des dattes dans la période qui précède l'accouchement surtout à partir de 8 <sup>ème</sup> mois	Facilite l'accouchement et un apport énergétique pour les femmes enceintes
Rob mélangé avec henné+œuf +Hab rchad+ farine de blé	Pour les fractures (N'goussa).
Rob + Fenugrec	contre l'anémie (Rouissat).
Rob + le Thym+ la Menthe+Genévrier+Gartoufa -1 grande cuillère, avant de dormir de 15 à 20 min, 2 fois par jour	Problèmes respiratoires, toux (Rouissat)
Rob + sésame. *1 grande cuillère avec du lait ou d'huile d'Olives, 3 fois par jour	Renforcement de la mémoire (Rouissat)

Graines des dattes, à bouillir dans l'eau → récupérer l'eau après filtration	Lavage de l'estomac (Ksar)
7 graines de dattes, grillées, broyées et mélangées avec du K'hol	Nettoyage et beauté des yeux.
<b>Lagmi</b>	Rafraîchissant, Contre les vers intestinaux
Lagmi bu à jeûne	Lavage de l'estomac et des intestins (en cas de nausées)
<b>Pollen</b>	Traitement de stérilité chez les hommes et pour l'allaitement chez la femme
Pollen + Soupe pour les nourrissons	contre l'allergie chez les nourrissons
pollen + lait de bébé	Contre la Diarrhées chez les nourrissons
Pollen + miel	Contre l'impuissance masculine
<b>Racines</b>	Soin des maladies de la peau
Penne chauffée placé sur l'endroit de plait	Contre les aphtes.
Cendre de penne + sel + eau	Aide à dégager les gaz et contre les douleurs de ventre

Après l'analyse des résultats, nous constatons que toutes les parties du palmier dattier peuvent être utilisées en médecine traditionnelle, de la racine au fruit. De nombreuses préparations ont été citées par BEKHOUCHE (2005).

Cependant, les savoirs faire locaux dans le domaine de la pharmacopée traditionnelle sont en voie de disparition dans la région de Ouargla. Ce qu'explique le nombre réduit des recettes recensées dans cette étude.

## 2.2.2- Elaboration et utilisation des sous produits du palmier dattier

### 2.2.2.1- Dans le domaine artisanal

Dans la région, il existe certaines activités à caractère socio-économique, en relation avec les sous-produits du palmier dattier ; dont la vannerie basée sur l'utilisation des folioles ; la menuiserie, basée sur l'utilisation des rachis des palmes et du tronc du palmier dattier et l'extraction du *legmi*.

Les résultats de nos enquêtes dans la région de Ouargla ont permis de dénombrer une large gamme d'articles artisanaux fabriqués par les populations oasiennes, et utilisés traditionnellement à des fins domestiques.

D'après le tableau N° 11, nous remarquons que la plus part des articles sont encore utilisés jusqu'à maintenant et presque dans tous les sites.

**Tableau N° 11 :** Différents articles confectionnés à base de produits de palmier dattier et importance de ces articles en fonction des sites d'étude

organe utilisé		Articles confectionnés	sites	cultivars utilisés	observations
Palmes	Pennes	Eventail	Chott	<i>Ghars, Dokkar</i>	Utilisés surtout dans la période chaude
		Chapeau	Chott		
		Grand panier	Chott, Ksar, N'goussa		L'âdel est utilisé pour transporter les affaires, le couscous au moment des fêtes
		Petit panier aux pennes	Tous les sites		Utilisé pour récolter les dattes récoltées au stade <i>Bser- Routab "M'naggar"</i>
		Tapis	Chott, Ksar, N'goussa		Le tapis est utilisé aussi pour la prière
		Piège contre les oiseaux	Chott		Pour protéger les champs des céréales.
	Rachis	Support pour l'éventail	Chott	Tous les cultivars	/
		Piège pour les oiseaux	Chott		Jeux des enfants
		Chaises et table	/		/

	<b>Kornef</b>	Objets de décoration	Ksar	Tous les cultivars	/
	<b>Pennes avec régime</b>	Paniers	Tous les sites	Pour les pennes en préférence : <i>Ghars</i> et <i>Dokkar</i> . Pour les régimes, tous les cultivars	pour l'usage culinaire
	Balais, aliment de bétails		Ksar, N'goussa, Sidi Khouiled et HBA	/	/
		Couscoussier			
		Plats			
		Pot			
		Boîte de décoration			
		Tous les sites	Tous les cultivars		
	<b>Régimes</b>	Balais, aliment de bétail	Tous les sites	Tous les cultivars	/
	<b>Tronc</b>	Chaises, toit, portes, supports des brises vent	Tous les sites	Tous les cultivars	/
	<b>Lif</b>	Cordes, filtre, lave et couvercle pour certaines vaisselles	Tous les sites	Tous les cultivars	/
	<b>Graines</b>	/	Ksar	Tous les cultivars	

### 2.3.2.1.1- La vannerie

Parmi les activités en relation avec les sous-produits du palmier dattier, la vannerie présente dans les oasis de Ouargla en général. Elle est essentiellement exercée par les femmes bien qu'on avait rencontré quelques hommes qui exercent dans le domaine.

#### - Dérivés des pennes

Plusieurs objets et outils sont fabriqués à partir des pennes ; mais pas de n'importe lesquelles. Elles sont bien choisies et triées. Ce sont des pennes du cœur du palmier (palmes jeunes). Elles sont flexibles et plus résistantes. Leur préparation suit les étapes suivantes :

- a) on les trempe dans un récipient plein d'eau et on les laisse mouiller pendant quelques jours.
- b) les pennes sont tressées en nattes plus au moins larges (*daria*), selon l'objet qu'on doit fabriquer (**Photographie N° 07**). Les pennes utilisées pour la confection des couffins ne sont pas celles qu'on utilise pour la confection des chapeaux.
- c) ces nattes sont cousues côte à côte avec des filons de pennes vertes, à l'aide d'une aiguille appelée *lichfa* (ou *ichen*).



**Photographie N° 07 : Pennes tressées en nattes « daria »**

De cette manière, on fabrique des couffins de tailles différentes, des nappes, des chapeaux, des sacs. Jadis on en faisait encore des doubles sacs pour transporter les dattes à dos d'ânes ou de mulets.

On en fabrique également des couvercles pour des poteries, surtout les pots de conserve de dattes, des couverts pour les plats de cuisine, des sous plats et des sous tasses.

Dans ce cas, on utilise les bras de régimes pour renforcer l'outil fabriqué. On fabrique aussi des couscoussiers.

De préférence, les palmes sont prélevées d'un palmier non productif (*Dokkar* ou autre) pour ne pas avoir des chutes de production pour les palmiers productifs.

#### - Le processus de confection des différents articles

##### - *L'éventail*

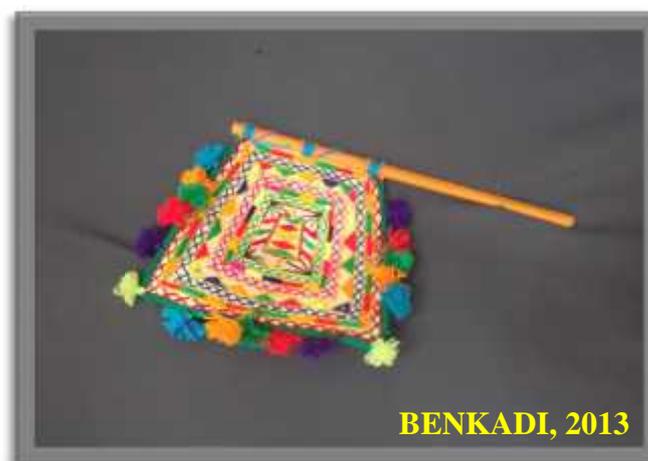
C'est le ventilateur traditionnel qui, comme son nom l'indique est utilisé pour ventiler en période de chaleur. Sa confection se fait en trois étapes : Le tissage, la décoration et le montage du support (BOUGUERA, et al., 2003).

- **Le tissage** : Après avoir séché les palmes au soleil pendant environ deux semaines, on procède à l'arrachage des pennes du rachis qui sont ensuite rassemblées en bouquets. Le tissage se fait avec découpage de la foliole séchée, par la section des bords latéraux des deux côtés. L'opération est réalisée à la main ou à l'aide d'une aiguille qui peut être en bois ou en métal. Les bouts, basal et apical des folioles débarrassées de leurs bords latéraux sont coupés de manière à ce qu'elles soient toutes de même taille. Le nombre de folioles utilisées lors du tissage dépend de la taille de l'éventail.

- **La décoration et le montage du support** : Une fois terminée, le produit tissé est hydraté afin de l'aplatir puis décoré avec des dessins faits en laine ou en soie, ensuite on procède au montage du support qui est le plus souvent en bois.

L'éventail est fabriqué de préférence avec les pennes de la variété *Ghars* ou celles du *Dokkar*.

Ce produit est signalé uniquement au Chott (**Photographie N° 08**).



**Photographie N° 08 : Eventail « Rawaha »**

**- Le chapeau ou Bourrita**

Contrairement à l'éventail où le tressage est direct, pour la fabrication des chapeaux, on procède d'abord au tissage des tresses, qui sont ensuite cousues pour donner le produit final. Pour la confection du chapeau, on utilise, comme pour l'éventail, de préférence les penes de la variété *Ghars* qui possèdent des folioles vertes pâles et solides. Cet article est pratiqué dans la localité du Chott (**Photographie N° 09**).



**Photographie N° 09 : Chapeau ou « Bourrita » aux penes**

**- Couffins, Paniers, et Hassira**

Ces articles sont fabriqués de la même manière que le chapeau. La différence réside dans la largeur de la tresse qui est uniforme et relativement plus grande que celle des tresses utilisées dans la confection des chapeaux. Ces articles peuvent être fabriqués avec les folioles de toutes les variétés à l'exception de *Deglet Nour*. Ces produits signalés dans tous les sites à l'exception de « Hassira » qui est fabriqué au Chott et le Ksar (**Photographie N° 10**).



**Photographie N° 10 : Couffin « Tichnit » (à gauche) et Hassira « Tahsiret » (à droite)**

**- Plats ou t'bag, plateaux, guénina**

Ces articles sont fabriqués à partir des fibres de la hampe florale ou «*Tissecasset*». Après avoir séjourné la hampe pendant plusieurs jours dans l'eau. Les fibres qui la composent sont détachées et reliées par l'intermédiaire des folioles, sous forme de couches concentriques auxquelles l'opérateur donnera la forme souhaitée (**Photographies N° 11 et 12**).

Dans les cas de plats ou plateaux colorés, on procède avant la couture à la coloration des folioles qui se fait avec des teintures spécifiques achetées, généralement, chez le «*Achab*» à El Ksar de Ouargla. Ces articles sont fabriqués dans tous les sites.

Il nous a été signalé d'autres articles qui ne sont plus ou rarement fabriqués de nos jours. Il s'agit du «*Zembil*», de l'«*Aadel*».

**Photographie N° 11 : plats ou « T'bags » à base des pennes des palmes et l'axe du régime (A) et (B)**

(A)



(B)



BENKADI, 2013

**Photographie N° 12 : Bol ou « Guénina » en vannerie utilisé pour l'eau**

### 2.2.2.1.2- La menuiserie

Dans la région de Ouargla, il y a toujours eu une tradition d'utilisation du tronc et des rachis pour confectionner des portes et des meubles divers. Mais de nos jours, cette activité artisanale a disparu, faisant place à une menuiserie moderne. Cette activité, basée sur l'utilisation de rachis de palmes et du tronc de palmier, permet la confection d'une gamme variée d'articles, habituellement fabriqués avec d'autres bois: lits, chaises, portes, .... Ces articles peuvent être fabriqués à partir des troncs ou stipes de toutes les variétés. Toutefois, certaines variétés sont préférées par rapport à d'autres comme par exemple la variété Takarmoust (cultivar à dattes demi-molle de couleur noire à rouge et de taille moyen). Son bois est facile à manipuler) (annexe N° 04).

### 2.2.2.1.3- Autres utilisations des sous-produits du dattier

#### - Palmes

Les palmes entières sont utilisées pour confectionner des clôtures, des haies de brise-vent pour lutter contre l'ensablement, des toitures et des abris rustiques. Les exploitants utilisent également les troncs des palmiers âgés avec les palmes sèches pour la fabrication des portes et d'équipement domestique (tables, chaises, lit) (**Photographie N° 13**).

Les palmes sont aussi utilisées comme bois de chauffage domestique et dans les briqueteries. Elles peuvent servir, également, à la confection d'un charbon de bois léger, d'excellente qualité.



**Photographie N° 13 : Utilisation des palmes du dattier en fabrication d'articles domestique**

### - Fibrillum

Le fibrillum ou *lif* permet d'obtenir des cordes d'excellente qualité. Il est aussi utilisé comme outil décorative ou lavette pour les vaisselles de cuisine. Il a été signalé dans tous les sites (**Photographie N° 14**).



**Photographie N° 14 : Lif en décoration**

### - Hampe et pédicelles

Après la récolte, les régimes dépouillés des dattes sont utilisés comme balais. Les hampes sont parfois utilisées comme lattes décoratives. Les régimes, ainsi que les spathes sont utilisés comme bois de chauffage domestique. Cet organe est utilisé dans tous les sites.

### - Sève ou jus de palmier ou *legmi*

La sève du palmier dattier est un liquide clair riche en sucres et en éléments minéraux, d'une saveur agréable rappelant celle du lait de coco. Il est consommé frais et juste après sa récolte puisque c'est un produit très fermentescible. Il faut le récolter avant le levé de soleil.

### - Graine ou *Ighes*

La graine (noyau) de datte est utilisée aussi bien dans l'alimentation humaine qu'animale. Après torréfaction, il peut constituer un succédané du café et donne une décoction d'une saveur et d'un arôme agréable. Il est surtout utilisé dans l'alimentation du bétail, sa valeur fourragère est équivalente à celle de l'Orge (MUNIER, 1973).

### 2.3- Prix des produits fabriqués à partir des dérivés du palmier dattier dans la région de Ouargla

La commercialisation des produits dans les palmeraies de Ouargla, se fait localement dans les maisons, chez le «*Achab*» ou dans un endroit spécial et connu par les paysans, le cas de marché du Ksar. Dans la localité de chott, elle se fait auprès des commerçants surtout dans la mosquée du « Sidi Belkhir El Chotti », et aussi dans les occasions au moment des fêtes de mariage et des fêtes religieuses. Actuellement des gens présentent leurs produits hors région, dans les séminaires, les salons nationaux...etc ; afin de profiter de la clientèle qui visite les lieux et pour en attirer d'autre.

Les prix des produits adoptés, actuellement par les artisans au niveau de ses propre maison sont cités dans le tableau N° 12.

**Tableau N° 12:** Les prix moyens des principales vanneries au niveau du ménage

Produits élaborés	Prix moyen
Rob (utilisé pour des vertus thérapeutiques)	500 DA à 1500 DA/l
vinaigre traditionnel de dattes (50 ml)	100 DA/l
les éventails (varient selon la taille et la décoration)	70 DA à 450 DA
Petit panier aux pennes (pour le grapillage)	60 DA à 70 DA
les couffins	600 DA à 1500 DA
Les plats ( <i>T'bag</i> )	700 DA à 1000 DA
les couscoussiers	400 DA à 2000 DA
Grand panier ( <i>Âdel</i> )	300 DA à 600 DA (selon le volume)
tapis coloré ( <i>Hassira</i> )	1500 DA
Objets de décoration aux Cornef	100 DA à 2000 DA

Concernant les autres articles d'artisanat, ils ne sont pas vendus car ils sont destinés à l'auto-utilisation ou bien comme dons ou cadeaux pour les voisins.

## **2.4- Freins du développement de la vannerie dans la région de Ouargla**

Les visites et les discussions avec les paysans, pris individuellement au sein de leur propre environnement, nous ont permis de recenser et de comprendre les contraintes et les opportunités de leurs activités ; ainsi que les différents facteurs majeurs qui régissent le fonctionnement des systèmes des connaissances locales, liées à leurs activités respectives.

Le principal obstacle au développement de la vannerie est la faible rentabilité de l'activité, liée à :

- ❖ l'inexistence d'un marché local au niveau des communes, ce qui engendre un problème pour le transport des produits en dehors de la maison ;
- ❖ la concurrence exercée par d'autres produits commerciaux, attirants ; car de meilleure qualité ;
- ❖ l'intervention des revendeurs qui payent les articles à des prix dérisoires, ce qui limite la prospérité des créateurs.
- ❖ le manque et la cherté des additifs utilisés ; comme la peinture (pigments), utilisé dans la décoration des articles.

### ***Conclusion***

Les connaissances et les concepts locaux de la population des oasis dans le domaine de la valorisation des dattes et les dérivés du palmier sont parmi les compétences qui doivent être préservées en soulignant leur valeur utilitaire afin de les protéger de disparition ; sous l'effet des mutations socio-économiques.

Cette étude a permis d'inventorier une gamme variée de savoirs et savoir-faire en matière de conservation et transformation de la datte et l'utilisation des sous-produits du palmier dattier, dans les oasis de Ouargla.

Mais, de nos jours, avec le changement des conditions de vie, ce savoir-faire est totalement abandonné au profit de moyens modernes, plus attractifs, moins chers et disponibles.

## **3. Analyses statistiques**

### **3.1- Analyse des Correspondances Multiples (ACM)**

Dans notre cas, on décrit les relations existantes entre les individus de l'enquête et les critères étudiés d'une part ; et entre les critères eux même, d'autre part, par l'utilisation d'un codage pour les modalités (Tableau N°13).

Pour l'interprétation de l'Analyse des Correspondances Multiples, il faut se baser sur les modalités des variables actives qui présentent les fortes contributions pour la formation des axes d'interprétation. Pour les individus actifs, on se base sur les enquêtés qui présentent les

coordonnées les plus élevées et qui s'écartent de l'origine des axes (BENAMEUR-SAGGOU, 2009).

### 3.2- La sélection des variables

Vu l'encombrement des observations au niveau du graphique à cause du nombre très élevé des modalités, nous avons essayé de jumeler quelques modalités très proches et qui ne regroupent pas un nombre d'individus élevés.

Pour cette analyse, nous avons retenu 33 caractères, suite à des analyses préliminaires.

**Tableau N° 13** : la sélection des variables

caractères	type des caractères	N° total de variables	Variable retenues/variables totales
C. généraux	Age	1, 2, 3, 4	2, 3, 4/4
	Sexe	1, 2	2/2
	Niveau social	1, 2, 3, 4	1, 2, 3 /4
	Niveau d'instruction	1, 2, 3, 4, 5	5/5
	Fonction	1, 2, 3, 4, 5	1, 3, 4/5
	Exploitation	1, 2	2/2
C. d'utilisation des produits de palmier dattier	Raisons de l'utilisation des produits de palmier dattier	1, 2, 3, 4	1, 2, 3 /4
	Source de l'activité	1, 2, 3	3/3
	Importance de l'utilisation de l'organe dans la localité	(1+ 2), 3, 4, 5, 6	1, 3, 4, 5, 6 /6
	L'utilisation traditionnelle des produits	1, 2, 3, 4	4/4

Le traitement numérique a porté sur l'analyse de données consignées dans les tableaux N°5 et 6, Après le codage. Le tableau final comporte 80 individus en lignes et 10 caractères en colonne (Tableau N° 03 en annexe N° 03).

### 3.3- Caractères des axes factoriels

Les caractéristiques des axes factoriels sont présentées sur le tableau N°14.

**Tableau N° 14** : Contribution à l'inertie totale des axes principaux 1, 2, 3, 4 et 5

Axe factoriels	valeur propre	Variance (%)	variance cumulée à l'inertie totale (%)
1	0.28	12.08	12.08
2	0.20	8.91	20.99
3	0.18	7.94	28.93
4	0.17	7.39	36.32
5	0.15	6.50	42.82

A partir de tableau N° 14, La somme des variances cumulée à l'inertie totale est de 20.99 %, Pour l'interprétation des résultats, les axes factoriels 1et 2 semblent suffisants.

Le tableau N° 15 représente la corrélation entre les modalités les plus contributives et les axes 1 et 2.

**Tableau N°15** : Corrélation entre les modalités les plus contributives et les axes 1 et 2

Axe	Signe	Modalités les plus contributives
1	+	Age, entre 20 et 40 ans
	-	Enquêté, sans instruction
	+	Enquêté, fonctionnaire
	+	Source d'activité, apprentissage
	+	Raisons de l'utilisation des produits, autre
	+	Niveau d'instruction, universitaire
	+	Sexe, féminin
2	+	Utilisation traditionnelle du produit, amélioré
	+	Sources d'activité, formation
	+	Utilisation traditionnelle des produits, stable
	+	Raisons d'utilisation des produits, autre
	-	Importance d'utilisation de l'organe, rare
-	Age, supérieur à 60 ans	

### 3.4- Nuage des enquêtés et des modalités les plus contributifs sur le plan 1/2

La projection des modalités des variables sur le plan factoriel 1-2 est représentée dans le Figure N° 29.

A partir des positions des modalités actives par rapport aux axes factoriels, nous constatons que :

L'axe 1 contribue aux modalités de deux sites : Ksar et Rouissat ;

L'axe 2 contribue aux modalités de tous les sites d'étude.

A partir des axes 1 et 2, nous distinguons cinq (5) groupes d'individus. Les groupes I, II, III et IV sont les plus représentés car leurs individus ont une bonne contribution sur les axes factoriels étudiés par rapport aux autres individus (Figure N° 29).

**Groupe I :** rassemble 9 individus, 22% sont des enquêtés du HBA, 55% du Ksar et 22 % de Rouissat. Ils sont caractérisés par :

- niveau d'instruction secondaire
- sont des enquêtés fonctionnaires
- importance de l'utilisation des organes est inexistante
- utilisation des produits de dattier, améliorée

La population de ce groupe sont surtout des fonctionnaires qui ont un niveau d'instruction plus ou moins élevé et s'intéressent à l'utilisation de produits et sous produits mais de façon améliorée. Ceci montre que cette population est orientée vers la modernisation. Dans ce groupe la localité de ksar représente plus de la moitié du total de groupe. La population du Ksar est considérée comme la population noyau de la région de Ouargla, elle préserve plus les traditions et les coutumes de la région.

**Groupe II :** est constitué de 7 individus dont 28% des personnes des localités Ksar, Chott et Sidi Khouiled, chacune ; 14% sont des enquêtés de N'goussa. Ils sont caractérisés par :

- source d'activité, formation
- niveau d'instruction, école coranique
- utilisation traditionnelle des produits, disparue
- raisons d'utilisation des produits, autres

Ce groupe est plus diversifié que le premier, mais ses caractéristiques diffèrent totalement de celles du groupe I. L'usage des produits dattiers est abandonné, pour ce groupe pour des raisons, probablement liés au changement des conditions de vie moderne. Cette catégorie regroupe également des individus qui ont eu des formations sur ce domaine dans un centre de

formation. Ce sont surtout des femmes au foyer qui ont un niveau d'école coranique et cherchent à apprendre des métiers rémunérateurs.

**Groupe III :** regroupe 7 individus du total des personnes enquêtés dans la région, dont 33% sont des enquêtés du Ksar et Sidi Khouiled pour chacun, 16% de Rouissat et HBA pour chacun. Le groupe est caractérisé par les critères suivants :

- âge, supérieur à 60 ans
- enquêtés, sans instruction
- utilisation des produits de palmier dattier, se pratique encore
- Raisons d'utilisation des produits du dattier, social

Le troisième groupe est constitué des enquêtés plus âgés, sans instruction mais conservent encore les anciennes pratiques parce qu'ils pensent que ces pratiques doivent être préservé.

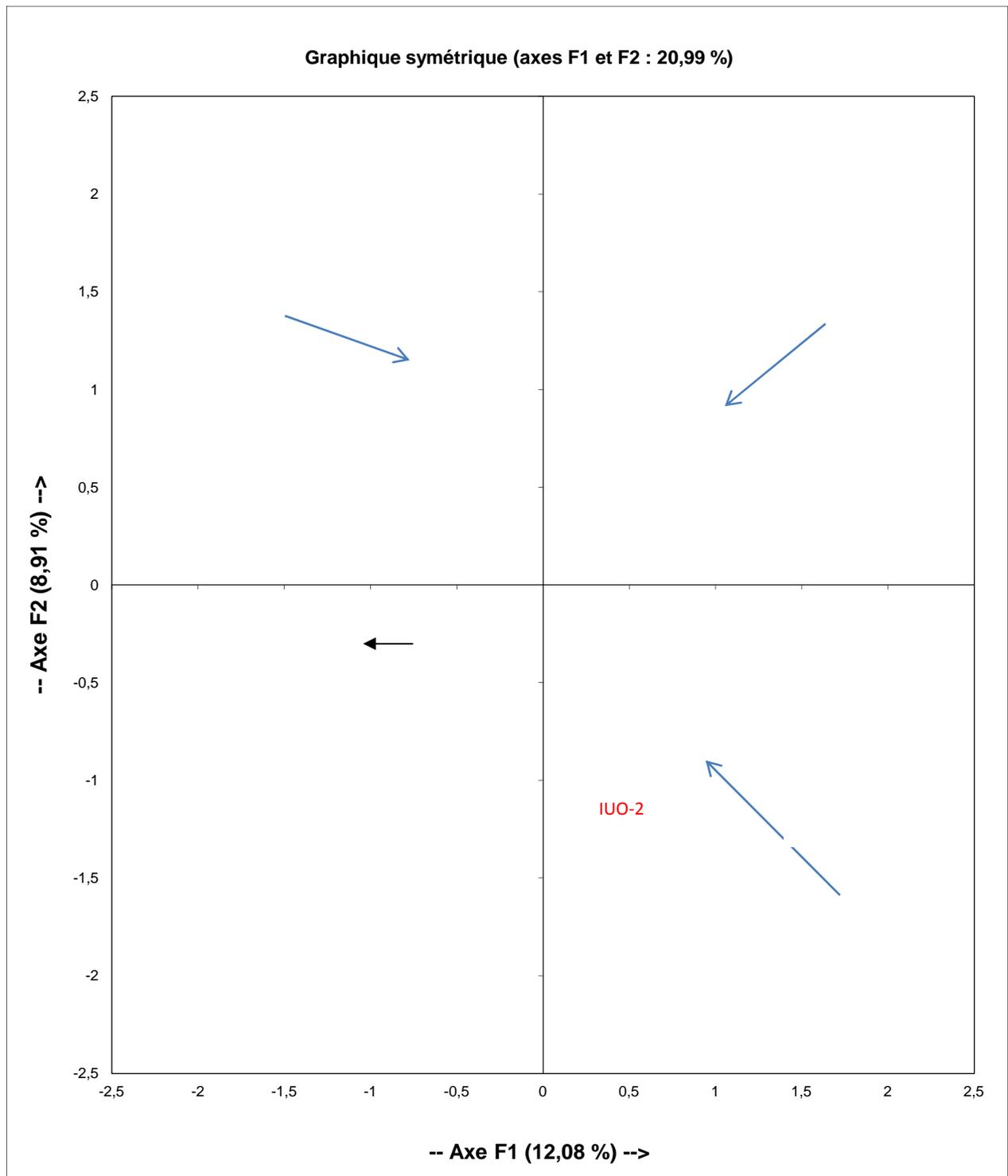
**Groupe IV :** rassemble les individus existants dans la zone de Ksar, Rouissat et Chott avec 20 % respectivement dans chaque localité ; des enquêtés de N'goussa et HBA avec 40 % des individus de ce groupe pour chacune. Ce groupe est caractérisé globalement par :

- âge, de 20 à 40 ans
- sexe, féminin
- niveau d'instruction universitaire
- Source d'activité, apprentissage
- Importance de l'utilisation des organes, rare

Ce groupe rassemble la catégorie des jeunes femmes qui ont un niveau d'instruction universitaire ; mais ceci n'empêche pas que cette catégorie détient un savoir faire local lié à l'utilisation des dérivés du palmier dattier.

**Groupe V :** est un groupe très hétérogène et non discriminant, où les individus et les modalités des variables présentent des cosinus carrés très faibles par rapport aux individus et modalités des autres groupes

A partir de l'analyse globale des résultats, nous constatons que les individus de groupe V tournent autour des mêmes caractéristiques. Ils sont semblables à cause de leurs informations très réduites en matière d'utilisation des produits de palmier dattier. Les enquêtés ne s'intéressent pas à ces pratiques car ils les considèrent comme primitives.



★ Ksar

■ Chott

✦ Sidi Khouiled

▲ Rouissat

● N'goussa

◇ HBA

**Figure N° 29 : Analyse des Correspondances Multiples sur les caractères des enquêtés dans la région de Ouargla**

### **Discussion et conclusion**

A partir de la répartition des groupes des individus actifs par rapport aux deux axes factoriels 1 et 2 et les modalités actives, nous constatons que la majorité des individus actifs dans le domaine des produits du palmier dattier possèdent des diverses caractéristiques qui influent d'une manière générale sur leurs activités.

---

*Conclusion  
générale*

---

## **CONCLUSION GENERALE**

Le palmier dattier est une plante d'intérêt écologique, économique et social majeur pour la société oasienne. La préservation de cette espèce permet de lutter durablement contre l'insécurité alimentaire dans les régions où la désertification est accélérée par les changements climatiques. En effet, le palmier dattier, en créant au milieu du désert un microclimat favorable au développement de cultures sous-jacentes, constitue l'axe principal de l'agriculture dans les régions sahariennes et assure la principale ressource vivrière et financière des oasiens.

Parmi ces régions sahariennes la région de Ouargla, qui est considérée comme une région traditionnelle de culture du dattier et où des populations, surtout dans les Ksours et les communes rurales conservent encore des traditions dans ce domaine.

C'est dans ce contexte qu'intervient cette étude qui a pour objectif l'analyse du savoir faire dans le domaine de valorisation des produits du dattier dans la région de Ouargla.

La population oasienne détient un savoir et un savoir faire local très intéressant, acquis depuis des siècles par l'héritage ou l'apprentissage quotidien dans la valorisation des produits et sous produits du palmier dattier.

Ainsi La région possède une gamme variée de savoir faire en relation avec la valorisation des produits et sous produits du palmier dattier ; notamment la conservation de la datte, la transformation de la datte, la fabrication de recettes culinaires à base de dattes, le cosmétique et la thérapie traditionnelle à base des dattes ou autre produit du dattier, la confection des articles de vannerie.

Les dattes depuis longtemps est l'aliment de base des oasiens, de ce fait et pour qu'il soit suffisant durant l'année après la récolte, les populations oasiennes adoptent des techniques de conservation simple, efficaces et adaptées à leur environnement. Les structures de conservation utilisées comme les *btana*, *ôkka* leur permettaient de maintenir la récolte contre les ravageurs et de stocker certaines variétés molles qui ne peuvent pas être conservées en état frais.

En outre, compte tenu de l'importance qu'avait la datte dans leur alimentation, ces populations ont développé un artisanat de transformation performant, concernant la

fabrication des plusieurs produits et recettes culinaires à base de dattes et d'autres ayant des vertus thérapeutique et cosmétique efficaces et sans effet secondaires.

Cette étude a montré également que les produits et sous produits du palmier dattier occupent une place importante dans la pharmacopée traditionnelle de la région. Plusieurs recettes, en relation avec les différents organes de cette plante, ont été recensées dans ce domaine.

Dans le domaine de la vannerie et de la menuiserie, toute une gamme d'articles est fabriquée à base de sous-produits du palmier dattier.

Cependant, le mode de vie moderne et la régression de l'activité artisanale ont influencé négativement le savoir faire qui est considéré comme un patrimoine culturel pour cette région de culture du dattier. Ce savoir faire traditionnel est en voie de disparition car les jeunes de la région ne détiennent plus des informations et des pratiques ancestrales qui doivent être perpétuées.

Bien qu'ils soient en nette dégradation en raison, entre autres, de la concurrence des produits industriels, les palmeraies de Ouargla renferment encore des savoirs faire traditionnels qui contribuent à l'amélioration de leurs revenus. Ces savoirs faire sont liés essentiellement à la conservation et transformation des produits et des sous produits issus des exploitations, où la femme joue un rôle capital ; du fait qu'elle détient une grande part de ces savoirs.

Cependant, il est constaté que ces savoirs faire sont peu valorisés pour les raisons suivantes:

- débouchés de commercialisation limités;
- l'orientation vers le travail administratif et la régression des savoirs et savoir faire hérités par les grands parents d'une génération à une autre.

La levée de ces contraintes permettrait donc, une meilleure valorisation des savoirs faire existants. Cette valorisation pourrait contribuer à la conservation de la biodiversité des cultivars, en garantissant des débouchées aux produits de moindre qualité (le cas de la datte) et d'améliorer les ressources de revenus des agriculteurs par la vente des produits artisanaux.

Par ailleurs, les résultats obtenus au cours de ce travail à partir des rencontres participatives, effectuées surtout auprès des ménages dans les différents sites, permettent de formuler quelques recommandations qui participent à la conservation des ressources de palmier dattier, nous pouvons citer :

⇒ les connaissances et les concepts locaux de la population des oasis dans le domaine de valorisation des dattes et les dérivés du palmier sont parmi les compétences qui doivent être préservées et soulignées leur valeur utilitaire pour les protéger contre la disparition, sous l'effet des mutations socio-économiques.

⇒ développement des savoirs locaux en fonction des usages modernes ;

⇒ encouragement des jeunes pour détenir le savoir faire local par la création des associations qui s'intéressent à la préservation de la biomasse phoenicicoles ;

⇒ transmission de ce savoir-faire, amélioré (par la formation) vers les utilisateurs potentiels (les femmes principalement, les pâtisseries, les hôteliers...), Pour que la sauvegarde de ce savoir-faire valorisé soit durable ;

⇒ mise au point de technologie de transformation au niveau de la région pour répondre aux besoins et au goût du consommateur ;

⇒ réalisation des expérimentations sur les vertus médicinales et cosmétiques des produits et sous-produits du palmier dattier pour que les populations puissent bénéficier pleinement des avantages offerts par ces produits ;

⇒ établissement des débouchés pour l'écoulement des produits transformés ; la promotion du tourisme dans la région pourrait contribuer au développement de l'artisanat et de l'industrie agroalimentaire liés au palmier dattier ;

⇒ encouragement de la plantation des cultivars locaux pour maintenir le savoir faire local ;

Ce travail vient pour compléter les anciens travaux dans ce domaine, on ne peut prétendre d'avoir collecté et analysé tous les savoirs et savoir-faire en relation avec la valorisation des produits et sous-produits du palmier dattier de la région de Ouargla. Les résultats obtenus ne sont que préliminaires, des études ultérieures sont nécessaires pour les confirmer et les compléter.

---

*Références*  
*Bibliographiques*

---

## Références bibliographiques

- 1- **Assemblement populaire communal (APC), 2002.** Rapport de Wilaya de Ouargla.
- 2- **ARAB H. et GHUEZZOUN K., 2003.** Contribution à l'étude des caractéristiques physico-chimiques et biochimiques de vinaigre traditionnel de dattes de la cuvette de Ouargla : vertu thérapeutique. Licence en biologie, Université de Ouargla, 47 p.
- 3- **BABAHANI S., 1998.** Contribution à l'amélioration des aspects de la conduite du palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L). Mémoire de Magister, I.N.A., El Harrach, Alger, 173 p.
- 4- **BAKHOUCHE F., 2005.** Valorisation de la Biomasse phoenicicole et stratégie de conservation in situ (cas de la région de Ouargla). Mémoire Ing Etat Ecol. Dept Biol., Université de Ouargla, 132 p.
- 5- **BEDDA H., 1995.** Contribution à l'étude de l'évolution d'un système de production en zones arides (cas de la région de Ouargla). Mémoire Ingénieur, INFS/AS, Ouargla, 62 p.
- 6- **BELGUEDJ A.M., 2008.** *Guide des dérivés de palmier dattier*, CAM, Biskra, 10 p.
- 7- **BENAMEUR-SAGGOU H., 2009.** La faune des palmeraies de Ouargla Interactions entre les principaux écosystèmes. Mémoire de Magister, Université de Ouargla, 184 :93 pp.
- 8- **BOUAMMAR B., 2009.** Le développement agricole dans les régions sahariennes : Etude de cas de la région de Ouargla et de la région de Biskra (2006-2008), Thèse de Doctorat, université de Ouargla, 296 p.
- 9- **BOUGUERA A.; DOUMMA A.; EVINA H.E.; HAMDOUNI N., et MUSUMBU J., 2003.** Valorisation de savoirs et savoir-faire: Perspectives d'implication des acteurs, dont la femme, dans la conservation in-situ de la biodiversité du palmier dattier dans les oasis du Djérid, Série Documents de Travail n° 115, Tunisie, 97 p.
- 10- **BOUZID A.H., 2003.** Bioécologie des oiseaux d'eau dans les chotts d'Ain El-Beida et d'oum Er-Raneb (Région d'Ouargla). Mémoire de Magister, I.N.A., El Harrach, Alger, 136p.
- 11- **CHEHMA ., 2006.** *Catalogue des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien*, Labo. Ecosys. Saharien, Ouargla, 140p.
- 12- **CHENINI N., 2006.** Valorisation de la biomasse phoenicicole et stratégies de conservation in situ (région de Ghardaia). Mémoire Ing Etat Ecol. Dept Biol., Université de Ouargla, 142 p.

- 13- **CÔTE M., 2006.** *Guide d'Algérie : Paysage et patrimoine.* Edition Média plus, Constantine, 2006.
- 14- **DADAMOUSA M.L., 2007.** les effets induits des différents programmes de développement agricole sur la préservation de l'écosystème saharien (Cas de la région de Ouargla). Thèse magistère, ITAS, Ouargla, pp : 16.
- 15- **DAJOZ R., 1982.** *Précis d'écologie.* Ed. Dunod., Paris, 503 p.
- 16- **Direction de planification et de l'aménagement des territoires (DPAT), 2009.** Annuaire statistique de la Wilaya de Ouargla, 163 p.
- 17- **Direction des Services Agricoles (DSA), 2009.** Annuaire statistique de la Wilaya de Ouargla.
- 18- **Direction des Services Agricoles (DSA), 2012.** Annuaire statistique de la Wilaya de Ouargla.
- 19- **DJERBI M., 1994.** Le précis de la phoeniciculture. Ed. FAO, Rome, 191 p.
- 20- **DUBIEF J., 1963.** Le climat du Sahara. Mem. Ins. Recherche. Alger. Tome 1 et 2 : 314 et 275 pp.
- 21- **EDDOUD A.; BUISSON E.; ACHOUR L.; et GUEDDIRI K., 2009.** *Diversité floristique de la palmeraie de Ouargla (sud-est Algérie).* Laboratoire Bio ressources Saharienne : Préservation et Valorisation, Université de Ouargla, Algérie. Université d'Avignon, France, 130 p.
- 22- **GUERRADI M. ; OUTLIOUA K., et HAMDOUNI N., 2005.** Rôle de la Femme dans la gestion de la diversité génétique du palmier dattier dans les oasis du Maghreb, Projet RAB98/G31, PNUD/FEM Tunisie, Algérie Maroc, 8 p.
- 23- **HAMDI-AISSA, B., 2001.** Le fonctionnement actuel et passé des sols du nord Sahara (cuvette de Ouargla). Approches micro morphologique, géochimique, géochimique, minéralogique et organisation spatiale. Thèse de Doctorat, Inst. Nati. Agro., Grignon, 310p.
- 24- **HATI K.; RABIA A., 2006.** Diagnostic sur l'utilisation des produits du palmier dattier en médecine traditionnelle et en cosmétique dans la région de Ouargla Licence en biologie, université de Ouargla, 89 p.
- 25- **IDDER M.T., 2006.** Contribution à l'étude des principaux facteurs de dégradation de l'oasis du ksar de Ouargla. Mémoire d'ingénieur, Ouargla, 79 p.
- 26- **Institut de recherche pour le développement (IRD), 2010.** *Biotechnologies du palmier dattier,* Actes du 3<sup>ème</sup> Séminaire du réseau AUF-BIOVEG, Ed. Sc. FAB, Montpellier, France, 18-20 novembre 2008, 264p.

- 27- **Institut National des Plantes Médicinales et Aromatiques (INPM), 2011.** *Les plantes aromatiques et médicinales. Ces plantes odorantes qui soulagent la douleur*, l'espace marocain n°68/ 2<sup>o</sup> trimestre 2011. Le jardin d'expérimentation de l'INPMA, 46 p.
- 28- **LAROUSSE, 2001.** *Dictionnaire encyclopédique des plantes médicinales, identification, préparation, soins.* 2<sup>ème</sup> Edition, LAROUSSE, France, 335 p.
- 29- **LUDOVIC L.; MORINEAU A., et PIRON M., 1997.** Statistique exploratoire multidimensionnelle. 2<sup>ème</sup> Edition DUNOD. Paris, 141 p.
- 30- **MUNIER P., 1973.** *Le palmier dattier, Techniques agricoles et production tropicales.* Ed. GP. Maison Neuve et Larose, Paris, 221 p.
- 31- **NADJAR M. et ATRIH K., 1991.** Caractérisation des substrats pectique et évaluation des autres composés pariétaux à la cour de la maturation des deux variétés « Deglet Nour et Ghars ». Mémoire d'ingénieur en Agronomie. INA. El Harrach. Alger. 46 p.
- 32- **Office Nationale de la Météorologie (ONM), 2012.** Données météorologiques de la Wilaya de Ouargla, période 2003 – 2012.
- 33- **Office Nationale des Statistiques (ONS), 2002.** Wilaya de Ouargla.
- 34- **OUELD ELHADJ M. D., SEBIHI A. H., SIBOUKEUR O., 2008.** Qualité hygiénique et caractéristiques physico-chimiques du vinaigre traditionnel de Ouargla. Article. Université de Ouargla.
- 35- **OUENNOUGHI M., 2004.** Maintien des pratiques de cultures phoenicicoles oasiennes. Thèse .univ. Paris VIII, France, 391 p.
- 36- **OZENDA P., 1977.** *Flore du Sahara.* Editions du S.N.R.S.paris. 630 p.
- 37- **PEYRON G., 2000-** Cultiver le palmier dattier. Ed. CIRAD, Montpellier, 110 p.
- 38- Recensement Général de la Population et d'Habitat (**RGPH**), **2009**, Annuaire statistique de la Wilaya de Ouargla.
- 39- Recensement Général de la Population et d'Habitat (**RGPH**), **2012**, Annuaire statistique de la Wilaya de Ouargla.
- 40- **ROUVILLOIS-BRIGOL M., 1975-** *Le pays de Ouargla (Shara algérien)* Ed. Publ. Dépt. Géo. Univ., Sorbonne, Paris, 316 p.
- 41- **SBIHI A.H., 1996.** Contribution à l'étude de quelques paramètres de la qualité hygiénique et biochimique du vinaigre traditionnel de quelques variétés de dattes de la cuvette de Ouargla. Mémoire d'ingénieur, I.N.F.S/AS, Ouargla, pp: 2.
- 42- **SEDRA MY.H., 2003.** *Le Palmier Dattier base de la mise en valeur des oasis au Maroc : Techniques phoenicicoles et Création d'oasis*, INRA-Editions, Division de l'Information et de la Communication, Marrakech, Maroc, 265 p.

- 43- Service des Cadastres Ouargla (SCO), 2009.** Annuaire statistique de la Wilaya de Ouargla.
- 44- TOUTAIN G.; DOLLE V.; FERRY M., 1989.** Situation des systèmes oasiens en régions chaudes. les cahiers de la recherche développement, 22 p.
- 45- ZEKRI M., 2008.** *Recettes et salades traditionnelle du Ouargla*, HOMA Edition, Alger, 79 : 24, 72 et 75 pp (en arabe).

***Référence électronique***

- 1- FAOSTAT, 2012.** Food and Agricultural Organization, production (Août 2013)
- 2- [fr.wikipedia.org/wiki/Cucurbitaceae](http://fr.wikipedia.org/wiki/Cucurbitaceae), 1/09/2013.**

---

# *Annexes*

---

**Annexe N° 02****Caractéristiques climatiques de la Wilaya de Ouargla et exigences écologiques du palmier dattier****Tableau N° 01: Données météorologiques de la Wilaya de Ouargla (2003-2012), (O.N.M, 2012)**

Mois	TX (°C)	TN (°C)	TM (°C)	P (mm)	H (%)	E (mm)	I (h)	V.V (m/s)
Janvier	19.5	4.98	12.48	18.74	60.6	409.1	301.2	3.98
Février	21.1	6.59	13.76	1.34	51.3	452.6	291.8	4.76
Mars	25.83	9.66	17.9	6.21	44.6	452.6	385.5	5.64
Avril	30.9	14.6	22.99	2.76	38.5	742.3	464.7	6.73
Mai	35.63	19.29	27.78	0.2	34.2	931.7	526.4	5.16
Juin	40.24	24.42	32.87	0.61	29.2	946.7	589.2	5.56
Juillet	44.12	27.83	36.18	0.35	26.6	1094.6	738.2	4.75
Août	43.94	26.99	35.22	1.63	28	1087.5	681.1	4.18
Septembre	38.04	22.43	30.33	6.61	39.6	850	489.5	4.51
Octobre	32.4	17.14	25.91	11.79	45.6	734.3	356.7	4.01
Novembre	24.68	9.74	17.17	6.09	56	508.5	330.7	4.38
Décembre	19.63	5.34	12.39	2.3	59.4	400.3	259.8	3.37
Moy/Cumul	31.33	15.75	23.83	58.83*	41.96	227.56*	451.23	4.50

TX : température maximale

P : Pluviométrie

I : Insolation

TM : température moyenne

TN : température minimale

H. : Humidité relative

V.V. : Vitesse de vent

E. : Evaporation

\* : Cumul annuel

**Tableau N° 02: Principales exigences écologiques du palmier dattier (SEDRA, 2003).**

Adaptation climatique	Climat chaud, sec et ensoleillé
Température d'activité	7°C à 45°C
Température maximale d'intensité Végétale	32 - 38°C, Température tolérée : <0°C, 50°C
Sensibilité au gel	Extrémités de palmes : - 6°C Toutes les palmes : - 9°C
Durée de sécheresse tolérée	Plusieurs années, mais croissance et production réduites
Besoins annuels en eau (moyenne)	15 000 à 20 000 m <sup>3</sup> /ha, en fonction de la salinité et du type de sol

Pluies néfastes	Au moment de pollinisation et fin de la maturité des dattes
Concentration en sels tolérée: - arbre adulte: - jeune palmier:	- 9 à 10 g/l d'eau d'irrigation mais diminution de la qualité de production - 3 à 6 g/l d'eau d'irrigation
Adaptation pédologique	Tout type de sol, mais mieux en sol assez léger, profond, à pH neutre

## Annexe N°03

Caractéristiques des enquêtés

Tableau N° 03 : Caractères des enquêtés

localité	Individus	Âge	Sexe	Niveau social	Niveau d'instruction	Fonction	Exploitation	Raison de l'utilisation de produits de palmier dattier	Source de l'activité	Importance de l'utilisation de l'organe dans la localité	l'utilisation traditionnelle des produits
		Âge	Sex	NS	NI	Fct	Exp	RUP	SA	IUO	UTP
KSAR	1	1	2	2	5	3	1	1	3	5	4
	2	3	1	1	1	1	2	1	1	5	2
	3	2	2	2	4	3	1	3	1	5	2
	4	1	1	2	5	3	1	3	2	4	3
	5	2	2	2	5	3	1	1	2	3	3
	6	2	1	2	4	3	1	3	1	5	1
	7	2	2	2	4	3	1	2	1	1	3
	8	3	1	1	1	1	1	1	1	5	1
	9	3	1	2	1	1	1	2	1	5	2
	10	2	1	1	3	1	1	2	1	5	1
	11	2	1	2	1	1	1	3	3	5	4
	12	1	1	1	5	2	1	2	1	4	2

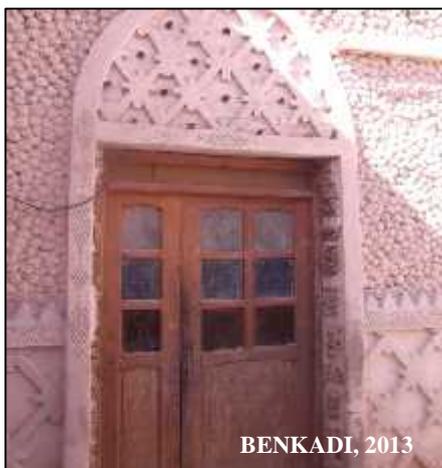
	13	2	1	2	3	3	1	2	1	4	2
	14	1	1	2	1	1	2	3	1	5	1
	15	2	1	1	2	1	2	3	1	5	4
ROUSSAT	16	1	2	2	5	2	1	2	2	2	3
	17	2	1	3	3	1	1	3	3	1	1
	18	1	1	3	4	3	1	2	2	1	3
	19	2	1	2	3	1	1	2	1	3	2
	20	3	1	2	1	1	1	2	1	3	2
	21	3	1	2	1	1	2	3	1	2	1
	22	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2
	23	1	1	3	3	1	1	2	1	4	4
	24	2	1	1	2	1	2	2	1	5	2
	25	2	1	3	3	1	1	1	1	1	1
	CHOTT	26	3	1	2	1	1	1	1	1	2
27		2	2	1	1	3	1	1	2	1	1
28		2	1	2	2	1	1	2	1	5	2
29		1	1	2	5	3	2	3	2	5	2
30		2	1	1	1	1	1	1	2	5	2
31		2	1	1	2	1	1	3	3	5	4
32		2	1	2	1	1	1	1	1	5	2
33		2	1	1	2	1	1	3	3	5	1
34		1	1	3	1	1	1	2	1	5	2
35		1	1	1	4	2	1	3	1	5	2
36		2	2	3	2	3	1	1	1	2	1
37		3	1	1	2	1	1	1	1	4	1

	38	1	1	1	3	2	1	1	2	3	2
	39	1	1	2	3	1	1	1	1	3	1
	40	2	2	2	3	1	2	3	1	5	2
<b>N'GOUSSA</b>	41	2	1	3	2	1	1	2	2	4	2
	42	3	1	3	1	1	2	1	2	5	2
	43	2	1	2	3	1	1	2	2	5	2
	44	3	2	2	3	1	1	2	2	3	2
	45	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2
	46	1	2	2	3	1	2	3	2	3	2
	47	3	1	1	1	1	1	1	1	4	1
	48	2	1	1	1	1	1	1	1	4	3
	49	2	1	2	2	1	1	1	1	4	2
	50	1	1	2	3	1	1	2	2	5	3
	51	2	1	2	2	1	1	1	1	5	2
	52	2	1	2	1	1	1	2	3	5	2
	53	2	1	2	1	1	1	2	1	3	2
	54	1	1	2	4	2	1	1	1	2	2
	55	2	1	2	1	1	2	3	1	5	4
<b>SIDI KHOULED</b>	56	1	1	1	2	1	1	2	1	5	4
	57	3	1	1	1	1	1	2	2	5	4
	58	1	1	1	1	1	1	3	3	4	2
	59	2	1	1	1	1	1	3	3	4	3
	60	1	1	1	3	3	2	2	1	3	4
	61	1	1	2	1	1	1	2	1	5	2
	62	3	1	2	3	1	1	2	1	5	2

	63	1	1	2	3	3	1	2	1	1	1
	64	1	1	2	3	1	2	1	1	2	2
	65	3	1	2	1	1	2	1	1	2	2
<b>HBA</b>	66	2	1	1	1	1	2	2	1	5	2
	67	2	1	1	3	1	2	1	2	4	2
	68	1	1	3	5	2	1	2	1	2	1
	69	1	1	2	4	3	2	1	2	1	1
	70	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
	71	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1
	72	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	73	2	2	1	2	3	1	1	1	2	2
	74	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2
	75	1	1	2	3	3	1	3	2	5	3
	76	1	1	2	1	1	2	1	2	5	2
	77	2	1	2	1	1	2	2	1	5	2
	78	3	1	2	1	1	1	2	1	5	2
	79	2	1	1	3	1	2	1	2	4	2
	80	1	1	1	3	3	1	3	1	5	4

**Annexe N° 04**

***Utilisations du bois du dattier***



*Matériel utilisé pour la confection des articles*

**Annexe N° 05**

***Utilisations des pennes, lif et régime du palmier dattier***



Zemoul



Zemoul ou zemour



T'bag



Petit T'bag



Kasskass (gouni)



Coffa et Aadal



Zemoul



Boîtes de décoration



Kelklou

**Annexe N° 06**

***Utilisation des utilisations graines et périanthes des dattes***



**Annexe N° 01****Fiche d'enquête****Guide d'enquête sur Le savoir faire traditionnelle dans le domaine de l'utilisation des produits de palmiers dattiers****Date :****Lieu :****I. Localité :**1- **Type :** urbain  rural **II. L'enquêté :**1- **Age :** moins de 20 ans  20 à 40 ans   
40 à 60 ans  plus de 60 ans 2- **Sexe :** masculin  féminin 3- **Niveau social :** faible  moyen  élevé  très élevé 4- **Niveau d'instruction :** Sans instruction  Ecole coranique  primaire   
Moyen  Secondaire  universitaire **5-Fonction :**Chômeur  Retraité  Etudiant  Fonctionnaire Commerçant **6-Exploitation (si elle existe) :**

-surface :

-nombre de palmiers :

-Nombre de cultivars :

-effectifs par cultivar :

-production dattier par cultivar :

-nombre de palmiers mâles :

-qualité de pollen produit : bon  moyen  mauvais

## A. Produits de palmiers dattiers

### I. Raisons de l'utilisation traditionnelle de produits de palmier dattier

1-Economiques  préciser :

2-Sociales  préciser :

#### 3-Depuis quand vous pratiquez cette activité ?

Vous l'avez acquise par : héritage  apprentissage  formation

#### 4-Qu'est ce que vous maîtrisez ?

-Elaboration des sous produits de dattes

-Elaboration des sous produits du palmier

-Les deux

### II. Méthode d'utilisation et de préparation des produits de palmiers dattier

1-Nom local de produit :

2-Parties utilisées :

1-Racine  2- tronc  3- pennes  4-épines  - sève  spathe

7-épillet  8- fleur  9- pollen  10- dattes  11- graines  12- lif

13 -Djammar  14-rachis  15-spadice  16-régime  17-Cornef

3-Importance de l'utilisation de l'organe dans la localité dans quel domaine, à préciser :

Inexistante  très rare  rare  moyennement rare

Fréquente  très fréquente

4-Etats d'utilisation :

5-Temps d'application : matin  midi  près midi  soir

6-Travail individuel ou en groupe :

7-Le domaine d'utilisation de produit avec une rubrique :

Culinaire

Thérapeutique

Cosmétique

Artisanat

8-Source de la matière première : propre exploitation  don  achat

9-Durée de travail :

**Utilisation traditionnelle :** Disparue  Se pratique encore

Améliorer  Stable

Pourquoi ? :

**Moyenne d'amélioration de connaissances :**

Radiotélévision  Document  Personne  Internet  Autre

**Rentabilité de production :**

Rentable  non rentable  pourquoi ?

**Ya-t-il une continuité de ces activités d'une génération à une autre ?**

Oui  non  pourquoi ?

**Etes-vous inscrit dans une association ?**

Oui  non

\*Si oui est ce qu'elle est à caractère artisanal ?

\*Si non, pourquoi ?

**Les problèmes qui bloquent votre activité :**

-

**Les différentes participations :**

Dans la région  hors région  hors pays

**A. Processus de fabrication :**

Type et qualité de matières utilisées :

Additif utilisés (composants) :

Matériels utilisés :

Processus de travail :

Epoque de travail :

Conservation de produit (durée et endroit) :

**Caractéristiques des produits obtenus**

\*pour les sous produits de palmier dattier :

- Forme
- Couleur
- Dimensions

\*pour les sous produits de dattes :

- Odeur
- Goût
- couleur

Durée d'utilisation+la fréquence :

Effets secondaires :

**Destination de la production :** autoconsommation  auto utilisation  don  vente

Commercialisation des produits élaborés :

Type du marché :

Période de vente :

Prix moyen :

Clientèle :

Critères de choix des produits :

Critiques émises :

***Table des matières***

Dédicaces	
Remerciements	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des photographies	
Liste des annexes	
Sommaire	
<b>Introduction générale</b> .....	<b>2</b>
<b>Chapitre I.- Matériel et méthodes</b>	
1- Présentation de la région d'étude .....	7
1.1 - Situation géographique .....	7
1.2 - Situation écologique .....	9
1.2.1- Géomorphologie .....	9
1.2.2- Caractéristiques climatiques .....	10
1.2.3- Caractéristiques édaphiques .....	11
1.2.4- Hydrogéologie .....	11
1.2.5- Peuplement animal et végétal .....	12
1.3- Potentialités socio-économiques .....	12
1.3.1- Population .....	13
1.3.1- Emploi .....	13
1.4- Présentation des sites d'étude .....	14
1.4.1- Ksar de Ouargla .....	14
1.4.2- Rouissat .....	16
1.4.3- Ain El-Baïda (Chott).....	16
1.4.4- N'goussa.....	17
1.4.5- Sidi Khouiled .....	17
1.4.6- Hassi Ben Abdallah .....	17
2- Présentation du matériel végétatif .....	18
2.1- Présentation de palmier dattier .....	18
2.2- Description générale des organes du palmier dattier .....	18
2.2.1- Système racinaire .....	20
2.2.2- Appareil végétatif .....	20
2.2.2.1- Tronc ou stipe .....	20
2.2.2.2- Bourgeons .....	21
2.2.2.3- Feuilles .....	22
2.2.3- Appareil de reproduction .....	22
2.2.3.1- Spathes ou inflorescences .....	22
2.2.3.2- Fleurs .....	22
2.2.3.3- Fruit .....	23
2.3- Principales exigences du palmier .....	25

3- Méthodologie adoptée et déroulement de travail .....	25
3.1 - Echantillonnage .....	26
3.2 - Enquête .....	26
3.3 - Traitements statistiques .....	27
<b>Chapitre II : Résultats et discussions</b>	
1- Analyse des données .....	30
1.1- Etude des caractères généraux des enquêtés .....	30
1.1.1- Âge des enquêtés .....	31
1.1.2- Sexe des enquêtés .....	32
1.1.3- Niveau social .....	34
1.1.4- Niveau d'instruction .....	35
1.1.5- Fonction .....	36
1.1.6- Exploitation .....	37
Discussion et Conclusion .....	39
1.2- Etude des critères d'utilisation des produits du dattier dans la région de Ouargla .....	40
1.2.1- Raison d'utilisation des produits de palmier dattier .....	41
1.2.2- Source de l'activité .....	42
1.2.3- Importance de l'utilisation des organes de palmier dans la localité .....	43
1.2.4- L'utilisation traditionnelle des produits .....	45
Discussion et Conclusion .....	46
2. Importance du palmier dattier chez la population de Ouargla .....	47
2.1- Quelques termes locaux chez les communautés oasiennes à Ouargla .....	47
2.2- Valorisation des produits et sous-produits du dattier.....	53
2.2.1- Elaboration et utilisation des produits de dattes .....	54
2.2.1.1- Principaux méthodes de conservation et de transformation des dattes .....	54
2.2.1.1.1- La conservation traditionnelle .....	54
-Btana .....	54
-Les peaux de chèvres (ôkka) .....	55
-Maturation artificielle .....	55
2.2.1.1.2- La transformation traditionnelle .....	55
2.2.1.1.2.1- Dans le domaine culinaire .....	55
- Pâte de dattes .....	56
- Rob .....	57
- R'fiss .....	58
- Makroud .....	58
- Mressa .....	58
- Vinaigre de dattes .....	59
- Temmina ou z'mayta .....	60
- Quelques plats et boissons à base de dattes .....	60
✓ Préparation de plat de Rougag « <i>Taknif Tazedat</i> ».....	60
✓ Préparation des boissons locales .....	61
-TAKERWAI .....	61

-IDEFFI .....	61
2.2.1.1.2.2- Dans le domaine de la cosmétique et la thérapie traditionnelle .....	62
2.2.2- Elaboration et utilisation des sous produits du palmier dattier .....	64
2.2.2.1- Dans le domaine artisanal .....	64
2.2.2.1.1- La vannerie .....	67
- Dérivés des pennes .....	68
- Le processus de confection des différents articles .....	67
- L'éventail .....	67
- Le tissage .....	67
- La décoration et le montage du support .....	67
- Le chapeau ou Bourrita .....	68
-Couffins, Paniers, et Hassira .....	68
- Plats ou t'bag, plateaux, Guénina .....	69
2.2.2.1.2- La menuiserie .....	71
2.2.2.1.3- Autres utilisations des sous-produits du dattier .....	71
- Palmes .....	71
- Fibrillum .....	72
- Hampe et pédicelles .....	72
- Sève ou jus de palmier ou legmi .....	72
- Graine ou Ighes .....	72
2.3- Prix des produits fabriqués à partir des dérivés de palmier dattier sur place dans la région de Ouargla .....	73
2.4- Freins du développement de la vannerie dans la région de Ouargla .....	74
Conclusion .....	74
3. Analyses statistiques .....	74
3.1- Analyse des Correspondances Multiples (ACM) .....	74
3.2- La sélection des variables .....	75
3.3- Caractères des axes factoriels .....	76
3.4- Nuage des enquêtés et des modalités les plus contributifs sur le plan 1/2.....	77
Discussion et Conclusion.....	80
<b>Conclusion générale</b> .....	82
<b>Références bibliographiques</b> .....	86
<b>Annexes</b> .....	91
<b>Tables des matières</b> .....	104

## الخبرة المحلية في مجال استعمال منتجات النخيل في منطقة ورقلة

### ملخص

تعتبر منطقة ورقلة من بين المناطق التي تهتم بزراعة النخيل، وهذا ما يجعلها تزخر بتراث وخبرة محلية خاصة، تميزها عن باقي المناطق. لهذا أجريت هذه الدراسة حول الخبرة المحلية في مجال استعمال منتجات النخيل في منطقة ورقلة.

للتقيام بهذا العمل تمت زيارة 80 فرد في 6 أحياء، وقمنا بمحصر ومعرفة وتحليل الزاد المعرفي والخبرة المحلية المتعلقة بنخلة التمر.

أبرز هذا البحث والتحليل أن: \* المنطقة تمتلك تشكيلة كبيرة من الحبرات المحلية المتعلقة بتأمين التمور، خاصة الأصناف المحلية

\* تحتل مشتقات النخيل مكانة عالية في المنطقة خاصة في مجال السلالة، لنجارة و الصيدلة التقليدية

\* هذه الحبرات قد تساهم في الحفاظ والتنوع من خلال توفير أسواق للمنتجات الرخيصة وتحسين الدخل الفردي للفلاحين ببيع المنتجات الفنية.

و في الأخير تبين أنه في منطقة ورقلة معارف وخبرة محلية متعددة وغنية محددة بالاندثار لعدة عوامل اجتماعية واقتصادية. لإزالة هذا الخطر وعواقبه الوخيمة على التنوع البيولوجي لنخيل التمر. و باعتبار أن كل الاستعمالات المتصلة بالتمور ومخلفات النخلة مركزة أساسا على أصناف "التمر المحلية" فإن تأمين الزاد المعرفي والخبرة المحلية وإعادتها إلى الوجود، لها تأثيرها الإيجابي المؤكد على التنوع البيولوجي لنخيل التمر والحفاظة عليه.

من هذا المنطلق تقترح الدراسة إدماج كل المتدخلين والراغبين، بما في ذلك المرأة، في هذا المجال الراعي إلى إعادة الاعتبار وتطوير الخبرة المحلية والزاد المعرفي في ميدان نخيل التمر.

**الكلمات البالة:** الخبرة المحلية، تأمين نخلة التمر، ورقلة.

### Le savoir faire traditionnel dans le domaine de l'utilisation des produits de palmier dattier (*Phoenix dactylifera L.*): cas de la région de Ouargla

#### Résumé

La région de Ouargla est une région phoenicicole très intéressante, celle-ci indique qu'elle a un patrimoine ou savoir faire traditionnel qui le distingue aux autres régions. Mais ce savoir faire est menacé de disparition sous l'effet des mutations socio-économiques. C'est dans ce contexte que nous avons mené cette étude.

Ainsi au cours de ce travail, nous avons réalisé des enquêtes avec 80 individus dans 6 localités dans nos enquêtes, nous avons procédé à une identification et à une analyse de savoir-faire en relation avec le palmier dattier.

L'analyse des résultats obtenus dans la région du Ouargla fait ressortir que :

- \* La région possède une gamme variée de savoir faire en relation avec la valorisation des dattes, surtout des dattes communes;
- \* Les dérivés du palmier dattier occupent une place importante dans la vannerie, la menuiserie et la pharmacopée traditionnelle de la région;
- \* Cette valorisation pourrait contribuer à la conservation de la biodiversité, en garantissant des débouchés aux produits de moindre qualité (le cas de la datt) et d'améliorer les ressources de revenus des agriculteurs par la vente des produits artisanaux.

En fin il est constaté que dans la région de Ouargla, il s'agit d'un riche savoir et savoir-faire menacés de disparition pour des raisons socio-économiques. Compte tenu du fait que tous les produits et recettes proposés sont fabriqués essentiellement avec les variétés communes, une valorisation de ce savoir-faire local pourrait avoir un impact positif sur la conservation de la diversité génétique du palmier dattier en créant des débouchés aux produits fabriqués et aux variétés communes peu rémunératrices.

C'est pour cette raison que des propositions ont été faites pour impliquer différents acteurs dont la femme, utilisateurs potentiels du savoir-faire à fin de valoriser et développer le savoir faire local relatif au palmier dattier.

**Mots-clés:** savoir-faire traditionnel, valorisation, palmier dattier, Ouargla.

### Traditional knowledge in the domain of the use of the products of date palm (*Phoenix dactylifera L.*): case of Ouargla region

#### Abstract

The region of Ouargla is a very interesting phoenicicol region, and distinguishable region that indicates that it has a heritage and knowledge products. But this traditional knowledge is threatened to disappearance under the effect of the socioeconomic mutations. It is in this context that we led this survey.

Thus in the course of this work, we achieved some investigations with 80 individuals in 6 localities, we have proceeded to an identification and to an analysis to know them and know-how in connection with the palm tree dattier.

The analysis of results obtained in the region of Ouargla show that:

- \* The region possesses a range varied of traditional knowledge especially in relation with the valorization of the famous dates;
- \* The derivatives of the date palm occupy an important place in the basketwork, the joinery and the traditional pharmacopeia of the region;
- \* This valorization could contribute to the conservation of biodiversity, while guaranteeing of cleared them to the products of least quality (the case of the date) and to improve resources of incomes of the agriculturists by the sale of the artisanal products.

In the end it is noted that in the region of Ouargla, it is about a rich to know and knowledge threatened with disappearance for socioeconomic reasons. Indeed, considering due to the fact that all products and proposed receipts are manufactured essentially with common varieties, a valorization of this traditional knowledge could have a positive impact on the conservation of the genetic diversity of the date palm by creating outlets to remunerative little famous varieties.

It is for this reason that proposals have been suitable to imply different actors whose woman, potential users of the valorized knowledge, to end to valorize and to develop the traditional knowledge relative to the date palm.

**Key words:** Traditional knowledge, valorization, palm date, Ouargla.