

UNIVERSITE KASDI MERBAH OUARGLA

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département des Sciences Agronomiques.



MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE

en vue de l'obtention du diplôme de :

MAGISTER

en Sciences Agronomiques

Spécialité : Aridoculture.

Thème :

**Valorisation des produits du palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L);
source de promotion des produits de terroirs
- Cas de la région de Ouargla -**

Présenté par : **SEBIHI Abdel Hafid**

Soutenu publiquement : le 01 / 12 / 2014

Devant le jury :

Dr IDDER Mohamed Azzedine

Maitre de conférences (A) UKMO

Président

Dr SENOUSI Abdel Hakim

Professeur UKMO

Promoteur

Dr BABAANI Souad

Maitre de conférences (A) UKMO

Co promoteur

Dr SIBOUKEUR Oumelkhir

Professeur UKMO

Examineur

Dr SAKER Mohamed Lakhdar

Professeur UKMO

Examineur

Année Universitaire : 2013/2014

Dédicaces

Je dédie ce travail :

A La mémoire de mon père

A Ma mère, source de ma réussite et de mon bonheur

A mes frères et sœurs

A toute la famille

A tous mes amis

A tous ceux que j'aime

Abdel Hafid



Avant-propos

Remerciements

Tout d'abord, Je Loue Allah - Le Tout Puissant- qui m'a donné le courage et la patience dans toute ma vie et pour terminer ce modeste travail. Toujours en lui j'ai mis toute ma confiance et ne m'a jamais déçu.

Je tiens à exprimer ma reconnaissance à mon promoteur, Monsieur SENOUSSI A, professeur à l'université de KASDI MERBAH - Ouargla, d'avoir accepté de diriger ce travail et pour son aide précieuse.

Je tiens à exprimer ma profonde gratitude à Madame BABAHANI S, Co-promotrice, Maître de conférences A à l'Université de KASDI MERBAH - Ouargla, pour son aide précieux et sa disponibilité.

Je remercie vivement Monsieur IDDER M A, maître de conférences A à l'Université de KASDI MERBAH - Ouargla, d'avoir bien voulu présider ce jury.

Je remercie Madame SIBOUKEUR O, professeur à l'Université de KASDI MERBAH - Ouargla, d'avoir accepté d'examiner ce travail.

Je remercie également Monsieur SAKER M A, professeur à l'Université de KASDI MERBAH - Ouargla, d'avoir accepté d'examiner ce mémoire.

Je tiens à souligner l'aide très précieux de ceux qui m'ont aidé sur le terrain, Messieurs : BOUCETA S. et sa famille, DJMEL T; ALLALI N; Mme BEDAA F. Melle BENRAS M; Je cite aussi Monsieur HANNACHI S; Mme KHIHI O; Melle BOUKHALET N; BENBSSIS Y; BENYEZA H. et FEZAAI K. Comme je cite Monsieur KORICHI R. BOUMADA A. B. BOURAS S;BAZINE M et BOUGHABA L Pour leurs aides et leurs conseils, Comme je cite le personnel de la D.S.A. de LA CHAMBRE DE L'ARTISANAT et de C.D.A.R.S.de Ouargla.

Je remercie tous les agriculteurs rencontrés, les vanniers et les artisans de toutes les localités visitées, les vendeurs et les pâtisseries.

*Ma reconnaissance va également à tous mes collègues de la promotion **Arido Culture** et **Ecologies Saharienne et Environnement**, Ainsi qu'à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.*

Liste des abréviations

- ANRH** : Agence nationale des Ressources Hydriques
- BG** : Bonnard et Gardel Ingénieurs-conseils
- CDARS** : Commissariat au développement de l'agriculture dans les régions Sahariennes
- DPSB** : Direction de la planification et de suivi du Budget
- DSA** : Direction des Services Agricoles
- EGP** : Guinée Egyptienne
- FNRDA** : Fond National de Régularisation et de Développement Agricole
- GCA** : Générale des Concessions Agricoles
- ONM** : Office Nationale de la Météorologie
- ONS** : Office Nationale des Statistiques
- ICRA** : International centre for development oriented research in agriculture (Centre International pour la Recherche Agricole orientée vers le Développement).
- RAD** : Recherche Agricole orientée vers le Développement

Liste des tableaux

Numéro	Titre du tableau	page
Tableau 1	Découpage administratif de la région de Ouargla	17
Tableau 2	Données météorologiques de la région de Ouargla (2002-2012)	20
Tableau 3	Production des céréales, cultures maraichères et arboriculture en 2012	28
Tableau 4	Opérationnalisation des questions secondaires de la recherche	33
Tableau 5	Taux d'échantillon et taille d'échantillonnage des agriculteurs	44
Tableau 6	Répartition des agriculteurs enquêtés par zone d'étude	44
Tableau 7	Répartition des artisans à travers les neuf zones d'étude	45
Tableau 8	Répartition des vendeurs enquêtés	46
Tableau 9	Répartition des pâtisseries enquêtés	46
Tableau 10	Récapitulation de nombre des enquêtés par catégorie et par zone	47
Tableau 11	Caractéristiques des phoeniculteurs de la région d'étude.	51
Tableau 12	Prix de vente des dattes (selon les commerçants des dattes, 2012)	55
Tableau 13	Nature d'organes de palmiers dattiers issus d'un palmier	56
Tableau 14	Nombre d'organes de palmiers dattier au niveau régional, wilaya et national	59
Tableau 15	Tonnage d'organes de palmiers dattiers au niveau régional, wilaya et national.	59
Tableau 16	Tonnages de la partie consommable de palmes sèches et pédicelles	61
Tableau 17	Bénéfice de vente des palmes sèches	62
Tableau 18	Estimation approximative de quantité de palmes vertes prise par an du cultivar <i>Ghars</i> .	68
Tableau 19	Caractéristiques des enquêtés.	72
Tableau. 20	Caractéristiques d'utilisation des sous produits du palmier dattier dans le domaine de vannerie	80
Tableau 21	Cultivars utilisés dans la confection des différents articles et importance de ces articles en fonction des localités	86
Tableau 22	Quelques exemples de motifs de décoration de vannerie utilisés dans la région de Ouargla.	93
Tableau 23	Nombre de palmes nécessaires pour la confection de différents article et durée de travail.	95
Tableau 24	Longueur de la tresse des articles tissés en natte	97
Tableau 25	Particularités des localités de la région de Ouargla	106
Tableau 26	Autres Utilisations des sous produits dans la région de Ouargla	109
Tableau 27	Prix de vente des articles de vannerie adoptés dans la région de Ouargla	110
Tableau 28	Caractères généraux des artisans de produits du dattier enquêtés	112
Tableau 29	Caractéristiques d'utilisation des produits du palmier dattier	118
Tableau 30	Principaux produits et recettes à base de dattes et variétés utilisées pour leurs préparations dans la région de Ouargla	124
Tableau 31	Principales recettes thérapeutiques à base de dattes utilisées dans la région	133
Tableau 32	Principales recettes cosmétiques à base de dattes utilisées dans la région de Ouargla	137
Tableau 33	Principales recettes particulières de chaque localité	142
Tableau 34	Situation actuelle des produits phénicoles de terroirs dans la région de Ouargla	143
Tableau 35	Résultats de l'interview au près des vendeurs	147
Tableau 36	Contribution à l'inertie totale des axes principaux (1, 2, 3, 4, 5)	156
Tableau 37	Corrélation entre les modalités les plus contributives et les axes 1 et 2	157

Liste des figures

Numéro	Titre de la figure	page
Figure 01	Diagramme Ombrothermique de la région d'Ouargla (2002-2012)	23
Figure 02	Climagramme d'Emberger de la région de Ouargla.	24
Figure 3	Superficies des cultures (ha) (2012)	29
Figure 4	Production des cultures (qx) (2012)	29
Figure 5	Devenir des sous-produits	63
Figure 6	Age des vanniers dans les sites d'étude	73
Figure 7	Age des vanniers dans la région de Ouargla	74
Figure 8	Sexe des vanniers dans les sites d'étude	74
Figure 9	Sexe des vanniers dans la région de Ouargla	75
Figure 10	Niveau d'instruction des vanniers dans les sites d'étude	75
Figure 11	Niveau d'instruction des vanniers dans la région de Ouargla	76
Figure 12	Niveau social des vanniers dans les sites d'étude	77
Figure 13	Niveau social des vanniers dans la région de Ouargla	77
Figure 14	Fonction des vanniers dans les sites d'étude	78
Figure 15	Fonction des vanniers dans la région de Ouargla	78
Figure 16	Raison de la pratique de vannerie dans les sites d'étude	81
Figure 17	Raison de la pratique de vannerie dans région de Ouargla	81
Figure 18	Sources de l'activité de vannerie dans les sites d'étude	82
Figure 19	Source de l'activité de vannerie dans la région de Ouargla	82
Figure 20	Source de la matière première de vannerie dans les sites d'étude	83
Figure 21	Source de la matée première de vannerie dans la région de Ouargla	84
Figure 22	Importance de la vannerie dans les sites d'étude	84
Figure 23	Importance de la vannerie dans la région de Ouargla	85
Figure 24	Age d'utilisateurs de produits du dattier dans les localités étudiées	113
Figure 25	Age d'utilisateurs de produits du dattier dans la région de Ouargla	113
Figure 26	Niveau d'instruction des artisans de produits dattier dans les localités étudiées	114
Figure 27	Niveau d'instruction des artisans de produits dattier dans la région de Ouargla	115
Figure 28	Niveau social des artisans de produits dattier dans les localités étudiées	115
Figure 29	Niveau d'instruction des artisans de produits dattier dans la région de Ouargla	116
Figure 30	Raisons d'utilisation des produits dattier dans les localités étudiées	119
Figure 31	Raisons d'utilisation des produits dattier dans la région de Ouargla	119
Figure 32	Sources de l'activité de l'artisanat des produits dattier dans les localités étudiées	120
Figure 33	Sources de l'activité de l'artisanat des produits dattier dans la région de Ouargla	120
Figure 34	Source de la matière première dans les sites étudiés	121
Figure 35	source de la matière première dans la région de Ouargla	121
Figure 36	Utilisation traditionnelle des produits dans les localités étudiées	122
Figure 37	Utilisation traditionnelle des produits dans la région de Ouargla	123
Figure 38	Analyse des correspondances multiples sur les caractères des phoeniculteurs dans la région de Ouargla	159

Liste des photographies

Numéro	Titre de la photographie	page
Photo. 1	Etat générale de la palmeraie actuelle de Ksar de Ouargla	53
Photo. 2	Organes de palmiers dattiers perdus au Ksar de Ouargla	63
Photo. 3	Palmes du cœur de palmier (Localité de Chott)	65
Photo. 4	Palmes de la couronne moyenne du palmier (Ksar de Ouargla)	65
Photo. 5	Pennes du cœur du palmier (N'goussa)	66
Photo. 6	Pennes de la couronne moyenne (N'goussa)	66
Photo. 7	Différence entre les pennes du cœur et celles de la couronne moyenne (N'goussa)	66
Photo. 8	Palmes adultes (Localité de Chott)	67
Photo. 9	Pennes de palmes adultes (Localité de N'goussa)	67
Photo. 10	Rejets de noyaux de dattes (source de pennes pour la vannerie) (Ksar de Ouargla)	67
Photo. 11	Hampes de régimes pour faire le (<i>Cherigue</i>) (Localité de Bour El Haicha)	69
Photo. 12	Lif de palmier pour confectionner les articles d'artisanats (Localité du Chott)	69
Photo. 13	Séchage des pennes à N'goussa	88
Photo. 14	Coloration des pennes de vannerie	89
Photo. 15	Le spirale cousus (N'goussa)	90
Photo. 16	Aiguille de tressage (<i>lechfa</i>) (N'goussa)	91
Photo. 17	Type de tissage natte à Chott et Adjadja	91
Photo.18	Type de tissé en natte (Segta) (Localité de Chott)	92
Photo. 19	Type tissé natte (Bouzenzel) (Localité de Chott)	92
Photo. 20	Type tissé natte type (Damma) (Localité de Chott)	93
Photo. 21	Type d'éventail dans la région de Ouargla	96
Photo. 22	Adel et panier (Localité de N'goussa)	98
Photo. 23	Panier de marché	99
Photo. 24	Type de chapeaux dans la région de Ouargla(marché de Ksar de Ouargla)	99
Photo. 25	Types de nattes dans la région de Ouargla	100
Photo. 26	Type de Tbags dans la région de Ouargla	103
Photo. 27	Gnina d'El Bour	104
Photo. 28	Type de couscoussiers dans la région de Ouargla	104
Photo. 29	Couscoussier fait à N'goussa	105
Photo. 30	Couvre couscoussier (<i>Mkab</i>) de Bour El Haicha	105
Photo. 31	base d'un couscoussier de la région du Mzab	105
Photo. 32	Produits à partir des palmes et lif. A Rouissat	107
Photo.33	Utilisation du lif à Chott	108
Photo. 34	Cornef en sculpture au Ksar de Ouargla	109
Photo. 35	Fève cuite dans le mout de dattes Ghars au Ksar de Ouargla.	126
Photo. 36	<i>Rob de dattes Ghars</i>	127
Photo. 37	Vinaigre de datte de la localité de Ksar de Ouargla	128
Photo. 38	Boisson Takarweyt de la localité de Ksar de Ouargla	130
Photo. 39	Ideffi de Ksar de Ouargla	131
Photo. 40	Café des noyaux de dattes à Said Otba	132

Liste des schémas

Numéro	Titre du schéma	page
Schéma 01	Récapitulatif de la méthodologie empruntée.	49
Schéma 2	Produits de terroirs oasiens, progression ou régression dans la région	155

Liste des cartes et des photos satellitaires

Numéro	Titre des cartes	page
Carte 1	Délimitation de la région de Ouargla	16
Carte 2	Réseau hydrographique de la vallée de Ouargla	18
Carte 3	Ressources en eaux souterraines (CI et CT) au Sahara	19
Carte 4	Palmeraies de la vallée de Ouargla	27
Carte 5	Zones d'étude	36
Carte 6	Ksar de Ouargla	37
Carte 7	Localité de N'goussa	38
Carte 8	Localité de Chott	38
Carte 9	Localité d'Adjadja	39
Carte 10	Localité de Rouissat	39
Carte 11	Localité de Bour El Haicha	40
Carte 12	Localité de Saïd Otba	40
Carte 13	Localité d'El Bour	41
Carte 14	Localité de Sidi Khouiled	41

Liste des annexes

Numéro de l'annexe	Titre	page
Annexe 1	Fiche d'enquête 1 Questionnaire de l'enquête au prés des agriculteurs	176
Annexe 2	Fiche d'enquête 2 Questionnaire destiné aux artisans	182
Annexe 3	Fiche d'enquête 3 Questionnaire destiné aux vendeurs	187
Annexe 4	Tableau 1: phoeniculteurs maitrisant l'artisanat Tableau 2: La production de dattes (rendement par pied en %)	189
Annexe 5	Tableau 3 : Variables et modalités étudiées Tableau 4 : caractéristiques du phoeniculteur enquêtés	190
Annexe 6	Valorisation de la datte	196

:

Sommaire

	Page
AVANT-PROPOS	I
INTRODUCTION GENERALE	2
Première Partie : Matériels et méthodes	8
I. Concepts de base	9
II. Démarche investigatrice	15
Deuxième Partie : Résultats et discussions	50
III. Analyse des résultats	51
III. Identification de l'agriculteur	51
III. 2. Caractérisation de la matière première	54
III.3- Valorisation des produits et des organes du palmier dattier dans la région de Ouargla	71
III.4. Opinions des commerçants et pâtisseries	146
III.5. Contraintes de développement des produits de terroirs oasiens	150
III.6. Conservation et promotion des produits de terroirs oasiens	151
III. 7. Analyse statistique	156
CONCLUSION GENERALE	161
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	165
GLOSSAIRE	196
ANNEXES	175
TABLE DES MATIERES	200



Introduction

INTRODUCTION

Le Sahara est le plus grand des déserts, mais également le plus expressif et typique par son extrême aridité (**TOUTAIN, 1979 ; OZENDA, 1991**). En Algérie, il s'étale sur près de 2 millions de Km² ; correspondant à environ 85% du territoire algérien. Il se situe entre le parallèle 18° et 35° Nord (**AMELLAL, 2009**).

La délimitation du Sahara est basée sur de nombreux critères de nature différente notamment, géographiques, climatiques, agronomiques, bioclimatiques et socio-économiques. Ces critères ont subdivisé le Sahara algérien en Sahara septentrional, central et occidental (**DUBIEF, 1952**). Pratiquement, leurs limites sont situées entre l'isohyètes 50 mm et 150 mm (**TOUTAIN, 1979**). En effet, Cette situation est à l'origine d'une géomorphologie caractérisée par un assemblage de formations naturelles, constitué essentiellement d'Ergs, Regs, Hamadas, Sebkhass, Chotts et Montagnes (**AMELLAL, 2009**).

Du fait de l'extrême faiblesse des précipitations dans ces milieux arides, les ressources essentielles de l'eau dans le Sahara se constituent essentiellement par les eaux souterraines et les eaux de surface, comme l'eau des Oueds. Pour cela, les oasis se différencient par l'origine de cette eau et des systèmes de captage (**TOUTAIN, 1979 ; AMELLAL, 2009**).

Par ailleurs, la disponibilité de cette ressource omettre l'aridité et permet l'émergence de systèmes agraires qui ont traversé l'histoire des régions sahariennes et ont donné lieu à des géométries agraires juxtaposant dans différentes régions agro-écologiques. En effet, l'agriculture dans les oasis repose sur l'emblématique phoeniculture qui, en plus de la production dattière, offre un microclimat favorable à une polyculture vivrière (céréales fourrages, maraîchage, cultures industrielles et condimentaires, arboriculture et viticulture), en association avec un élevage caprin et ovin de type familial en conduite traditionnelle ; formant ainsi ce qu'on appelle l'écosystème oasien (**DADAMOUSA et BOUHAFS, 1995 ; LAKHDARI, 2002**).

Le patrimoine phoenicole algérien est fort de plusieurs centaines de cultivars dont les 3/4 du terroir phoenicole se localisent au Nord-Est du Sahara algérien Il s'agit en l'occurrence principalement des régions des Zibans, de l'Oued Righ et de la cuvette de Ouargla. La superficie

occupée par le palmier dattier représente 170.450 ha, avec un nombre total de 18.705.600 palmiers plantés et une production de 8.385.500 qx/an (**CDARS - Ouargla, 2012**).

Deux modèles de jardins phoenicoles se distinguent l'un de l'autre ; l'ancien jardin et le jardin nouveau. La structure de l'ancienne palmeraie (ou ksourienne) répond à plusieurs fonctions :

- Une fonction écologique: lieu d'adoucissement du climat et de diversité génétique;
- Une fonction agronomique : milieu de production associant différentes strates végétatives;
- Une fonction sociale : lieu de repos et de villégiature, habitat;
- Une fonction économique : espace d'accumulation, d'échange et d'autoconsommation.

Dans l'ancien biotope, on assiste à une diversité phytogénétique assez importante. En effet, on peut y rencontrer parfois dans ce genre de milieu, plus d'une trentaine de cultivars, différents les uns des autres (**IDDER, 2002**).

Par ailleurs, les nouvelles exploitations oasiennes sont des unités de production dont l'activité principale est de produire des productions végétales et/ou animales destinées à l'alimentation humaine ou de bétail. En effet, la nouvelle exploitation agricole oasienne évolue dans un environnement capitaliste, où le marché est un élément déterminant et où elle constitue un capital de production et donc une source de revenu (**BOUAMMAR, 2007**). Ainsi, ces agrosystèmes oasiens étaient à l'origine des unités phoenicoles familiales (UPF) où toutes les productions sont possibles (**TOUTAIN, 1979**).

Actuellement, les palmeraies connaissent une grande dégradation, due essentiellement à plusieurs contraintes socio-économiques et techniques, ce qui indique que la préservation de cet agrosystème fragile demeure très complexe (**IDDER, 2005**). La région de Ouargla, qui fait partie des grandes oasis du Sahara algérien, n'est pas épargnée de ce phénomène et connaît une décadence de son patrimoine phoenicole. Mais l'émergence de nouvelles plantations agricoles grâce à la loi 83/18 portant sur l'A.P.F.A, par la création des périmètres de mise en valeur, la revivification et la régénération des anciennes palmeraies ont augmenté de manière significative, l'effectif des palmiers dans cette région (**DADAMOUSA , 2007**). En effet, à

Ouargla, la superficie occupée par le palmier dattier est de 21.374 ha, avec un nombre total de palmiers qui s'élève à 2.566.620 pieds, dont 2.026.092 palmiers en rapport, associant respectivement 1.023.574 pieds de Deglet Nour, 676.578 pieds de Ghars, 112.945 pieds de Degla Beida et 212.995 palmiers de différents autres cultivars **(DSA - Ouargla, 2012)**.

La production de la wilaya de Ouargla en dattes pour la seule campagne 2012 est estimée en moyenne à 1.131.301 quintaux dont 634.346 quintaux de Deglet Nour, 320.306 quintaux de Ghars et 61.009 quintaux de Degla Baida. Les autres cultivars contribuent avec 115.640 quintaux seulement **(DSA - Ouargla, 2012)**.

Au regard de cette importante production, elle demeure dominée par les cultivars à haute valeur marchande (Deglet Nour et Ghars). Dans certaines campagnes, plus de 50 % de la production annuelle est constituée par des dattes à faible valeur commerciale, ainsi que des dattes de tri (dattes sèches, abîmées, ratatinées, Hchef....etc.) **(DSA- Ouargla, 2012)**.

Le conditionnement des dattes est une activité rattachée au secteur des industries agroalimentaires. Les dattes peuvent servir à diverses préparations industrielles ou artisanales, ce qui favorise leur valorisation et participe par conséquent à l'amélioration des revenus des agriculteurs en particulier et de la population saharienne en général **(DJIDEL, 2007 ; AMELLAL, 2009)**.

La population saharienne est connue depuis longtemps par son savoir mais aussi par son savoir faire et son art de se nourrir. Les dattes constituent la matière première pour l'élaboration d'un grand nombre de produits alimentaires. Alors que les sous-produits du palmier constituaient une source de bois de construction, de chauffage et d'articles artisanaux **(SEBIHI, 1996)**.

Malgré les enveloppes colossales dégagées par l'Etat pour le soutien, la sauvegarde des vergers phoenicoles et la prise en charge des productions, les résultats indiquent qu'on est très loin d'une véritable valorisation des produits et sous produits phoenicoles, à un moment où le pays dépend en produits, tels que céréales, légumes secs, sucre, huile et produits pharmaceutiques **(DJIDEL, 2008)**.

Plus que jamais, à l'aube du XXI siècle, l'Algérie se voit obligée de mettre sur pied une véritable politique agricole multidimensionnelle, que seule une coopération entre acteurs

principaux est plus qu'indispensable. On peut imaginer l'agrotourisme, l'agritourisme, l'écotourisme et l'agro-industrie en zones sahariennes. Ceci pourra donner une nouvelle dynamique à l'économie nationale. C'est ainsi que l'agriculture saharienne doit être réaménagée suivant les stratégies économiques actuelles, reposant notamment sur les secteurs de l'industrie et du tourisme.

C'est à travers cette donnée économique que l'agriculture saharienne doit être réaménagée, où la biomasse phoenicicole connaîtrait de nouvelles perspectives de valorisation et de développement. C'est ainsi que des produits phoenicicoles de terroirs doivent plus que jamais émerger dans le paysage commercial, à travers divers domaines d'usage. Autrement dit, il s'agit d'une stratégie féconde se greffant dans une perspective de développement durable et synonyme de création de nouveaux postes d'emploi.

De là et sur la base de tous ces éléments que la présente étude se propose de contribuer en l'étude de la valorisation des produits dattiers (produits de terroirs phoenicicoles) dans la région de Ouargla, réputée jusqu'ici par son sens de savoir et savoir-faire local.

Plusieurs études ont été réalisées dans le contexte de la valorisation des dattes et des produits dattiers et sous-produits, dont on peut citer principalement :

- L'alcool des dattes, **(CHEIKH, 1994)** ;
- Le vinaigre des dattes **(SEBIHI, 1996 et BOUAZIZ, 2009)** ;
- La farine de dattes, **(BENAOUDA, 1994)** ;
- Le jus de dattes **(MIMOUNI, 2008 ; HAFIANE et SIBOUKEUR, 2009)** ;
- La levure cultivée sur moût de dattes **(BITOUR, 1996)** ;
- Les produits cosmétiques et la médecine traditionnelle : **(ARAB et GUEZZOUN, 2003 ; HATI et RABIA, 2006 ; BENALI, HACINI et KHECHKHACH, 2006)**.

C'est à la suite de ces travaux que la présente étude vient pour compléter et se propose, de définir et de caractériser la situation des produits de terroirs "oasiens" dans la région de Ouargla. Dans ce contexte, nous sommes interpellés à travers de multiples interrogations, qui demeurent soulevées en guise de quête de réponses.

Cependant la question principale qui constitue la colonne vertébrale des investigations est la suivante :

Quelle est la situation et les perspectives des produits de terroirs oasiens dans la région de Ouargla ?

Un sous questionnement en découle, à travers de multiples interrogations résumées principalement en :

1- Quels sont les produits et sous produits issus du dattier dans la région de Ouargla ?
Quelles sont les variétés de dattes qui s'y prêtent pour d'éventuelles transformations ?

2- Qui détient les savoir et savoir-faire locaux ?

3- Quels sont les domaines d'usage ?

4- Les produits élaborés constituent-ils une véritable source de revenus pour les artisans ? Ya-t-il des possibilités de les conserver et de leur donner une valeur économique ?
Quels sont les obstacles qui s'opposent à leurs valorisations ?

C'est à partir de là, que découlent nos hypothèses de travail et qui portent pour l'essentiel sur :

1- l'élaboration des produits et la fabrication d'articles issus des organes du dattier ont subi un délaissement à cause de plusieurs facteurs, notamment de nature socio-économique.

2- les activités artisanales connaissent une continuité notable à travers les générations, à un moment où les produits de terroirs "oasiens" constituent une source de promotion, contribuant à la préservation, l'amélioration et même au développement de la vie des producteurs et de leurs familles.

Cette étude s'articule autour de deux points :

Dans une première phase, une enquête à mener auprès de la population ayant connaissance de l'usage des dattes et des sous produits du dattier dans l'élaboration de différents produits et articles d'artisanat (recensement et identification des produits élaborés).

Dans un second temps, étudier les caractéristiques des produits de terroir et leur importance dans la région de Ouargla.

On ne saurait rester à un stade de diagnostic sans contribuer par des propositions qui pourraient donner un nouvel essor des espaces oasiens et leur rendre l'âme nécessaire pour insuffler un développement soutenable.



Première partie :
Matériel et
méthodes

Première partie : Matériel et méthodes

I. Cadre conceptuel

Il est nécessaire avant d'entamer toute étude de cerner d'abord le cadre théorique dans lequel elle s'inscrit, par la définition des principaux concepts. Les concepts principaux de cette présente étude sont :

1- Oasis

1.1- Définition

L'oasis est une île verte florissante dans un environnement contraignant et rude. Elle possède un écosystème diversifié et hautement intensif qui s'est développé depuis plusieurs millénaires (**KOOHAFKAN et ALTIERI 2011**). En revanche, son existence est en dépendance absolue des ressources en eau mobilisables pour l'irrigation. Elle se singularise par la présence d'un couvert végétal qui atténue l'aridité du climat désertique environnant. (**FERRY et TOUTAIN, 1990 ; BOUAMMAR, 2010**).

Les oasis se présentent sous forme de jardins, situés à proximité des ksours et portant le nom du ksar avoisinant. Les productions agricoles de l'oasis constituent des sources importantes de denrées alimentaires et de revenus pour leurs habitants et forment pour beaucoup d'entre eux le premier ou le second moyen d'assurer leur existence. En outre, les écosystèmes oasiens, sont considérés parmi les systèmes les plus ingénieux du patrimoine agricole mondial (**KOOHAFKAN et ALTIERI, 2011**).

1.2- Particularités

Les oasis ont été définies et caractérisées suivant différentes approches géographiques, bioclimatiques, agronomiques et socio-économiques (**SKOURI, 1990**) :

Sur le plan géographique : un îlot de survie de prospérité dans un milieu aride;

Sur le plan bioclimatique : un microclimat créé par l'homme en milieu aride et constitué de cultures en étage;

Sur le plan agronomique : il s'agit d'un agro système intensif, établi dans un espace isolé.

2- Palmeraie

2.1- Définition

La palmeraie est un espace fortement anthropisé et irrigué qui supporte une agriculture classiquement intensive et en polyculture. C'est un écosystème très particulier à trois strates : la strate arborescente est la plus importante, représentée par le palmier dattier, *Phoenix dactylifera* L, la strate arborée et en fin la strate herbacée (**TOUTAIN, 1979 et BATESTI, 2005**).

2.2- Particularités

Les palmeraies forment un ensemble assez vaste qui nous rappelle l'aspect d'une forêt (**IDDER, 2005**).

Sous l'effet des conditions édapho-climatiques des milieux sahariens, les palmeraies sont le résultat d'une grande ingéniosité des oasiens, caractérisées principalement par une maîtrise de captage et de répartition des eaux, ce qui permet de distinguer deux types de palmeraies : des palmeraies irriguées et d'autres, dites système Bour.

Les palmeraies offrent leur ombre et abaissent la température ambiante, devenant ainsi le meilleur endroit pour vivre au Sahara et constituant des endroits importants pour l'habitat et les activités de loisir (**KOOHAFKAN et ALTIERI, 2011**).

3. Terroir

3.1- Définition

Le terroir est un ensemble de terres travaillées par une collectivité sociale unie par des liens familiaux, culturels, par des traditions plus ou moins vivantes de défense commune et de solidarité de l'exploitation (**GILLET, 2007**).

Le terroir est, en revanche un espace géographique délimité et défini à partir d'une communauté humaine, qui construit au cours de son histoire un ensemble de traits culturels distinctifs, de savoirs et de pratiques fondés sur un système d'interactions entre le milieu naturel et les facteurs humains. L'existence et la production de ces espaces vivants, nécessitent la gestion des ressources naturelle et biologique d'une façon durable. (**AKHANNOUCH, 2008**).

3.2- Particularités

Pour expliquer cette notion de terroir, on distingue trois notions :

*Agro-écologique, est celle de la gestion des ressources naturelles et biologiques. Ceci suppose toute une série de savoir-faire qui peuvent aller de la manière de conserver et mettre en culture les sols, à la sélection et à la préservation des cultivars adaptés aux contraintes et aux nécessités locales et à la gouvernance collective de l'eau.

*La deuxième notion est celle des «produits alimentaires ou transformés» issus du terroir. C'est celle des «produits de terroir». En effet, certains produits occupent une aire géographique large, d'autres, extrêmement locale.

*La troisième notion est celle du «terroir-territoire: le terroir est considéré comme un ensemble territorial complexe, fruit d'interactions multiples entre nature et culture. Il ne se limite pas à des savoir-faire dans la gestion des ressources naturelles et dans la production de denrées alimentaires. Il intègre d'autres produits dont il a besoin, notamment artisanaux, ainsi qu'une diversité de savoir-faire et de services complémentaires, par exemple l'agrotourisme et l'agritourisme (AKHANNOUCH, 2008).

4. Produits de terroirs

4.1- Définition

Il s'agit de produits qui ont une profondeur historique, une histoire, qui existent depuis un certain temps, et qui reposent sur des savoirs-faires partagés (TECHOUEYRES et al, 2012).

4.2- Particularités

Les produits de terroirs viennent d'un endroit donné, mais ils sont essentiellement inscrits dans la culture locale et dans la société locale (TECHOUEYRES et AMILIEN, 2012). Certains produits occupent une aire géographique large, d'autres, extrêmement locale.

Les produits de terroirs sont des produits traditionnels, dépendent donc au moins autant des conditions naturelles que des savoirs-faires humains (TECHOUEYRES et AMILIEN, 2012).

Du moment où le produit occupe une place importante dans la société, il est classé dans la catégorie produit de terroir (GILLET, 2007).

5. Les produits dattiers

5.1- Définition

Ce sont des matières créées ou issues des processus de fabrication et de transformation des dattes, il s'agit d'une transformation directe, ou indirecte. Le produit final sera destiné à la consommation ou à l'usage externe. Les processus de transformation sont inclus dans le domaine de valorisation des dattes, qui peuvent se prêter à toutes sortes de préparations artisanales ou industrielles (**ESTANOVE, 1990**).

5.2- Particularités

La valorisation des dattes consiste à donner un intérêt, une place ou une signification à ces dernières, par leur engagement dans le domaine ou dans le processus de transformation, afin de devenir utile.

La technologie de la datte couvre toutes les opérations, de la récolte à la commercialisation. L'objectif est de préserver toutes les qualités des fruits et de transformer ceux qui ne sont pas consommés, ou consommables, à l'état, en divers produits, bruts ou finis, destinés à la consommation humaine ou animale et à l'industrie (**ESTANOV, 1990**).

6. Les sous-produits du palmier dattier

6.1- Définition

Un sous-produit est un produit résidu qui apparaît durant la fabrication ou la distribution d'un produit fini. Il est non intentionnel et non prévisible, il est accidentel. Il peut être utilisé directement ou bien constitue un ingrédient d'un autre processus de production en vue de la fabrication d'un autre produit fini (**FOURDIN, 2007**).

Les sous produits du palmier dattier (organes de palmiers dattiers) sont des résidus de récolte et de nettoyage ou de toilette des palmiers (régimes, palmes sèches, cornef, lif...etc.). Ils peuvent être des organes vivants, tels que les palmes vertes, formant ainsi une source très importante de matières premières de vannerie (**IBRAHIM et KHALIF, 2004**).

6.2- Particularités

Les sous produits du palmier dattier occupent une place très importante dans les régions phoenicoles. Il s'agit de l'artisanat de vannerie par la confection d'un bon nombre d'articles d'artisanat, servant pour effectuer les travaux dans la palmeraie et de la vaisselle dans les maisons.

Généralement, le travail est manuel, avec un matériel rudimentaire et à moindre coût **(ÉTIENNE, 1982 ; IBRAHIM et KHALIF, 2004)**.

La deuxième utilisation des sous produits du palmier dattier est en industrie moderne au niveau des usines, soit pour la fabrication ou la transformation en produits divers, par exemple l'industrie du papier, la fabrication du rayonne (la soie synthétique ; fibres textiles artificielle à base de cellulose, appelée actuellement : *viscose*) **(IBRAHIM et KHALIF, 2004)**.

7- Le savoir

7.1- Définition

C'est l'ensemble des connaissances d'une personne ou d'une collectivité acquises par l'étude, par l'observation, par l'apprentissage et/ou par l'expérience. Autrement dit, il s'agit, des connaissances et compétences dans un art, dans une discipline, dans une science, dans une profession, savoir culinaire, intellectuel et scientifique **(GRENIER, 1998)**.

7.2- Particularités

Le savoir-faire est l'ensemble des connaissances théoriques, techniques, d'une personne ou d'un corps de métier. Il est donc lié à l'expérience professionnelle, aux aptitudes personnelles, ainsi qu'aux différentes méthodes d'exploitation propres à une profession.

Le savoir-faire a un caractère d'authenticité. Il est transmis sans rupture de contact avec la tradition par des pratiques usuelles de vie quotidienne **(MADR, 2000 cité par BEGGAR, (2006)**.

8- Le savoir-faire local

8.1- Définition

Le savoir-faire local, désigne les connaissances uniques, traditionnelles et locales qui découlent de la situation particulière des femmes et des hommes qui vivent dans une région particulière. Il touche à tous les aspects de la vie, y compris la gestion de l'environnement naturel. Il est essentiel à la survie des peuples qui les créent. Ces connaissances sont cumulatives et représentent des générations d'expériences, d'observations attentives et de tâtonnements **(GRENIER, 1998)**.

8.2- Particularités

Dans une communauté, tous les membres, sans distinction d'âge ni de sexe, possèdent des connaissances traditionnelles dont la quantité et la qualité peuvent, cependant,

varier selon les facteurs, tels que l'éducation, le sexe, l'âge et la situation socio-économique **(SHANKAR, 1996 ; GRENIER 1998)**.

Ces connaissances locales sont conservées dans la mémoire et les activités des personnes qui les détiennent. Elles sont exprimées de différentes façons : histoires, chansons, folklore, proverbes, danses, mythes, valeurs culturelles, croyances, rituels, lois, langues et taxonomies locales, pratiques agricoles, équipements, matériaux, espèces animales et végétales **(GRENIER, 1998)**.



*Démarche
investigatrice*

II- Démarche investigatrice

1- La région d'approche

L'objectif de l'étude de la région est de comprendre son fonctionnement, ses contraintes et ses atouts, afin de fournir un outil permettant l'accomplissement des objectifs tracés. L'étude de la région facilite la conception des hypothèses qui répondent à la problématique et soulèvent les sous questions (**ABABSA, 1993**).

1.1- Présentation de la région d'étude

L'analyse de l'espace régional et zonal permet de situer les enjeux, les contraintes et les particularités du milieu physique et humain de la région.

1.1.1- Situation géographique

La région de Ouargla est située au Nord-est du grand Sahara Algérien ; elle est distante de 800 Km de la capitale Alger (**DPSB, 2012**).

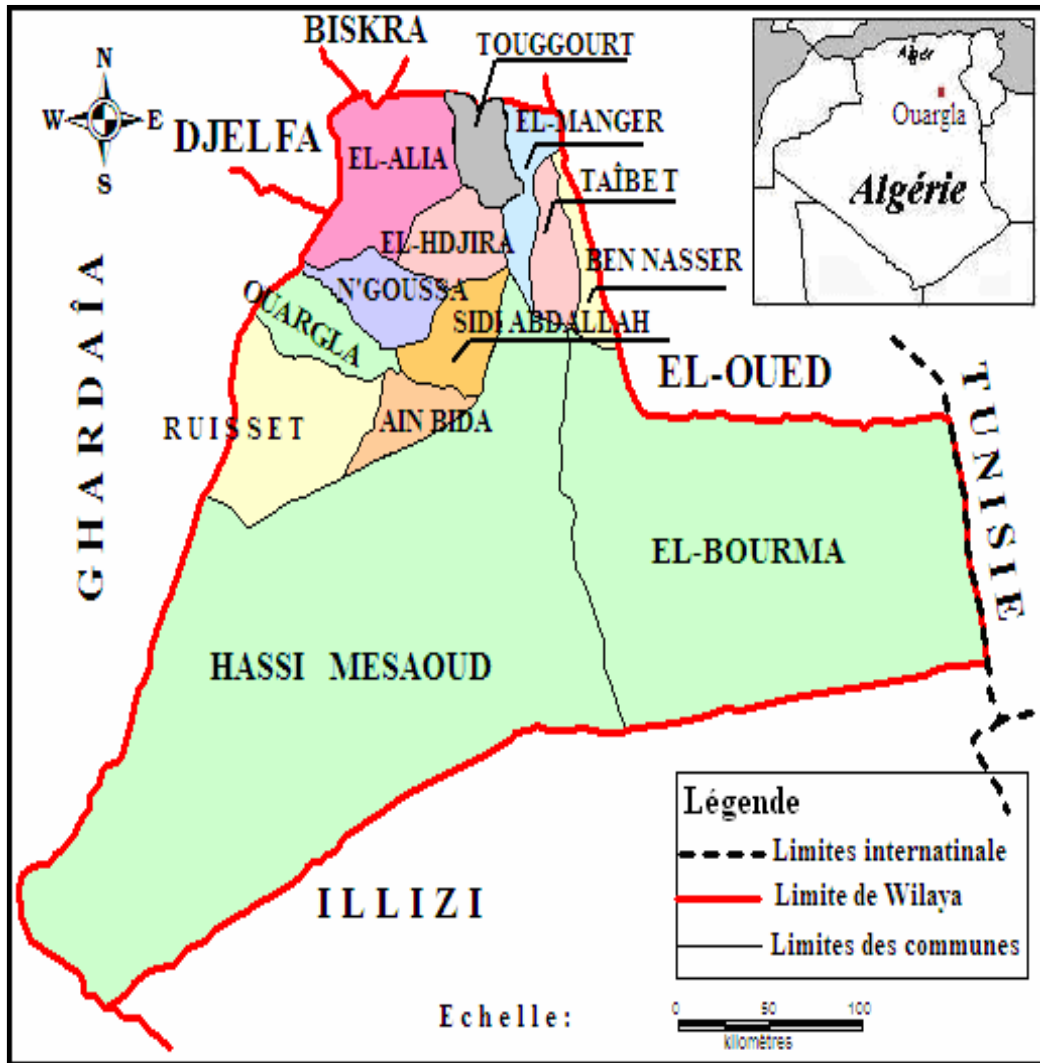
Elle se trouve encaissée au fond d'une cuvette très large de la basse vallée de l'Oued M'ya. Cette dernière est caractérisée par une dissymétrie marquée par la Sebkhet Safioune et par la grande cuvette de Ouargla. On observe la présence d'une falaise occidentale particulièrement nette et continue, tandis que la limite orientale est imprécise.

HAMDI-AÏSSA et GIRARD (2000) signalaient les délimitations respectives :

- A l'Ouest, un plateau calcaire surplombe la cuvette de Ouargla à environ 230 m d'altitude dans la confluence de l'Oued N'sa ;
- A l'Est, un plateau dont les limites ne sont pas nettes, avec une altitude ne dépassant pas 160 m. les rebords de ce plateau disparaissent souvent sous les sables (Erg Touil, Erg Boukhezana, Erg Arifdji) ;
- Au Sud, un massif dunaire recouvre les ruines de Sedrata, son altitude ne dépasse guère les 155m ;
- Au Nord, Zabret Bouaroua constitue en même temps la limite supérieure de Sebkhet Safioune et de la grande cuvette de Ouargla avec une pente faible (1%) qui est à l'origine de la

formation d'un chapelet de sebkhas (Bamendil, Oum Raneb, Safioune et N'goussa) qui alternent avec les accumulations de sables dunaires.

La carte N°1 délimite la région de Ouargla.



Carte 1 : Délimitation de la région de Ouargla (CDARS, 2013)

La région de Ouargla comporte actuellement six communes regroupées en trois daïeras, comme il est indiqué dans le tableau N°1.

Tableau 1 : Découpage administratif de la région de Ouargla

Daira	Communes	Localités
Ouargla	Ouargla	Hassi Miloud, Said Otba, Mekhadema, Ksar, Bamendil, Bour Elhaicha, Beni Thour
	Rouissat	El-Hadeb, Sokra, Boughoufala.
Sidi Khouiled	Sidi Khouiled	Oum Raneb, Aouinet Moussa.
	Ain Beida	Ain Beida, Chott, Adjada.
	Hassi Ben Abdallâh	Hassi Ben Abdallâh.
N'Goussa	N'goussa	L'Ardaa, El Bour, El Koum, Ghers Boughaoufala , frane , Debiche

Source : **(DPSB, 2012)**

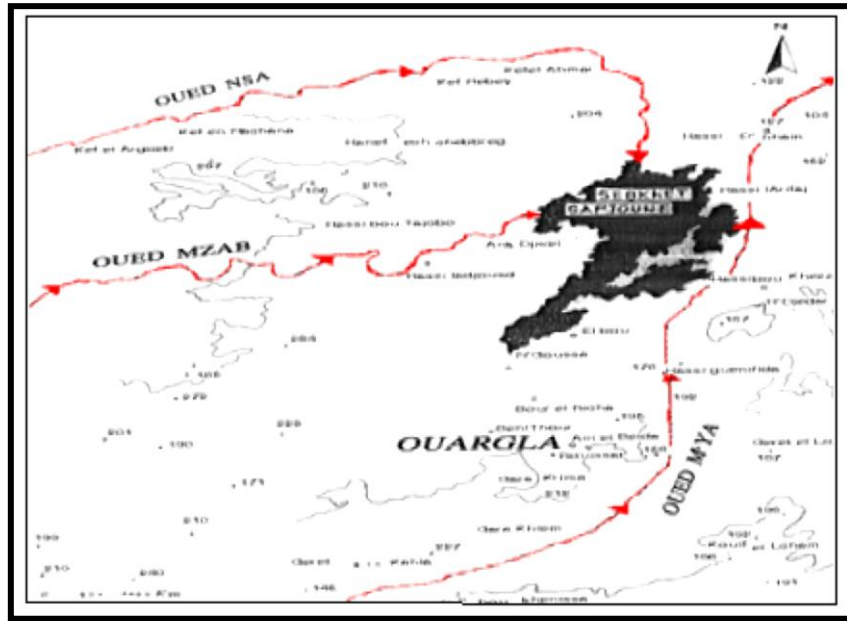
1.1.2- Pédologie

Du point de vue pédologique, la région de Ouargla se caractérise par des sols, dans la majorité se regroupent dans les classes pédologiques des sols peu évolués d'apport alluvial et éolien avec des caractères de salinité et action de nappe et les classes des sols halomorphes et hydro morphes. Ils présentent un faible taux de matière organique, un pH alcalin, une activité biologique faible, une forte salinité et une bonne aération **(BOUTELLI, 2012)**.

1.1.3- Hydrographie

Les grands réseaux hydrographiques sont Oued M'ya, Oued M'zab et Oued N'sa qui drainent leur eau vers la cuvette de Ouargla **(BOUTELLI, 2012)**.

La carte N° 2 montre le positionnement de ces principaux Oueds.



Carte 2 : réseau hydrographique de la vallée de Ouargla (BG, 2004)

1.1.3.1- Oued M'Zab

L'Oued M'Zab coule d'Ouest en Est sur environ 320 Km, de la région de Boutma Rouila à 750 mètres d'altitude jusqu'à la sebkhet Safioune à 107 mètres située au Nord de la cuvette de Ouargla (BG, 2004).

1.1.3.2- Oued N'sa

Le bassin versant d'Oued N'sa couvre une superficie de 7800 Km². Il coule selon une direction Ouest – Est dans son cours supérieur, en direction Nord Nord Ouest- Sud Sud Est dans son cours moyen sur une longueur d'environ 100 Km et de nouveau vers l'Est en son cours inférieur pour se déverser dans la Sabkhet Safioune (BG, 2004).

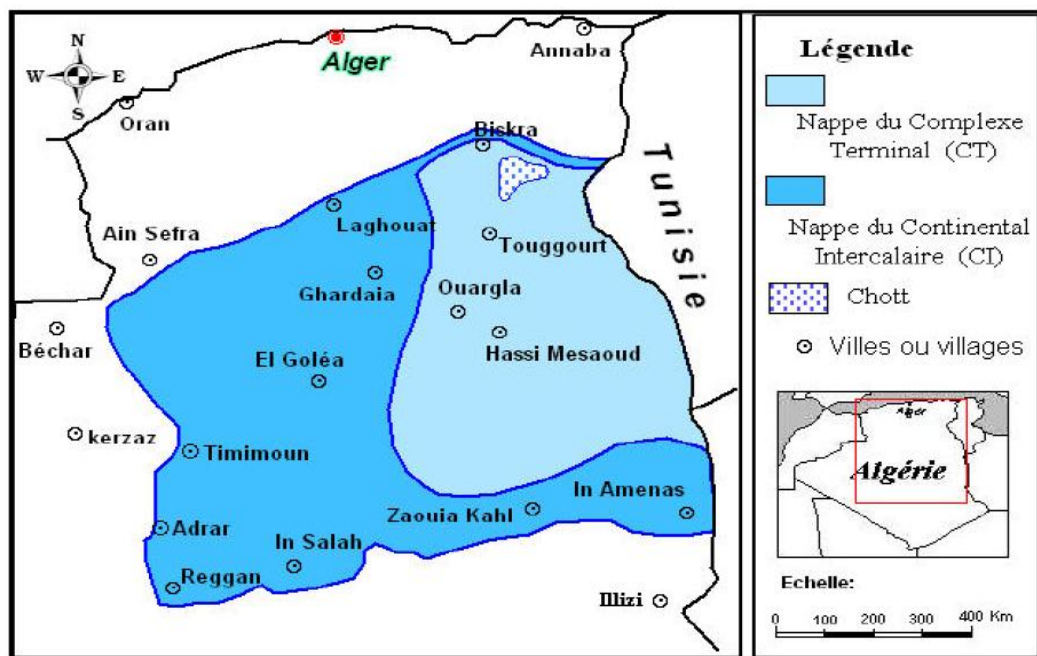
1.1.3.3- Oued M'ya

Le bassin de l'Oued M'ya couvre une superficie de 19 800 Km². Les écoulements sont plus fréquents en Novembre, Octobre, Mai et Juin. Les crues de l'Oued M'ya se perdent à 200 Km en amont de la ville de Ouargla (BG, 2004).

1.1.4- Hydrogéologie

DJIDEL, (2008), signale que la cuvette de Ouargla appartient au bas- Sahara algérien. Il s'agit d'un immense bassin sédimentaire, en forme de synclinal dissymétrique, particulièrement bien doté en couches perméables favorables à la circulation souterraine des eaux. Certaines, recouvertes de terrains imperméables, assurent l'existence de nappes captives alors que d'autres, situées au sommet des dépôts et sans couverture étanche permettent la formation de nappes phréatiques. Bénéficiant de cette structure, les eaux souterraines constituent plusieurs ensembles superposés :

- La puissante nappe artésienne du Continental intercalaire gréseux (La nappe albiennne) ;
- La nappe artésienne des calcaires marins du Sénonien et de l'Eocène ;
- Les nappes artésiennes du Continental terminal sableux (Mio- Pliocène) regroupées avec la nappe du Sénonien et de l'Eocène sous le nom de Complexe Terminal ;
- Des nappes phréatiques largement étalées dans les formations continentales superficielles. La Carte N°3 représente les ressources en eaux souterraines (CI et CT) au Sahara.



Carte 3 : Ressources en eaux souterraines (CI et CT) au Sahara (ANRH, 2002)

1.1.5- Climat

Le climat de Ouargla est un climat désertique chaud de type saharien, caractérisé par des précipitations très peu abondantes et irrégulières, par des températures élevées accusant des amplitudes journalières et annuelles importantes et par une faible humidité relative de l'air (BOUTELLI, 2012).

En outre, la caractéristique essentielle du climat dans cette région, est la forte insolation et luminosité dont la moyenne annuelle peut atteindre 3000 heures, ce paramètre est très favorable pour la culture et le développement des héliophytes, tels que le palmier dattier (O.N.M, 2012).

Le tableau N° 2 regroupe les données météorologiques des dix dernières années de la région de Ouargla.

Tableau 2 : Données météorologiques de la région de Ouargla (2002-2012). (O.N.M, 2012)

Mois	Température moyenne (°C)	Vitesse de Vent (m/s)	Humidité relative (%)	Précipitation (mm)	Evaporation (mm)	Insolation (heures)
Janvier	11,82	3,27	60,67	8,71	101,62	244,28
Février	14,03	3,66	51,85	0,72	139,51	239,08
Mars	18,02	4,34	45,15	5,17	223,58	262,00
Avril	22,66	4,77	39,64	1,25	280,07	281,41
Mai	27,39	4,71	35,56	0,64	353,97	295,20
Juin	32,47	5,02	30,29	0,55	432,32	279,57
Juillet	36,05	4,42	27,54	0,20	484,26	329,45
Aout	35,20	3,78	30,80	1,67	450,88	327,55
Septembre	30,54	3,81	40,90	3,45	311,25	267,48
Octobre	24,93	3,76	47,96	5,86	233,55	260,01
Novembre	17,13	3,16	57,21	5,78	132,96	246,81
Décembre	12,77	3,01	60,51	1,76	98,63	213,32
Moyenne	23,58	3,98	44,01	35,77*	3242,62*	3246,16

(*) : Cumul

1.1.5.1- Température

Dans la région de Ouargla l'hiver est trop froid, et comportant d'importants risques de gelée, avec un été très chaud. La température moyenne annuelle est de 23,58 C°, avec 36,05 C° en Juillet pour le mois le plus chaud et 11,82 C° en Janvier pour le mois le plus froid.

1.1.5.2- Précipitations

D'une façon générale, les précipitations sont très rares, le cumul annuel est de 35,77 mm, Janvier est le mois le plus pluvieux (8,71 mm) alors que Juillet est le mois le plus sec (0,20 mm). Ces précipitations sont de type orageux caractérisées par une forte intensité engendrant d'importantes crues qui ne persistent que quelques minutes (**O.N.M, 2012**).

1.1.5.3- Humidité relative

L'humidité relative au Sahara est faible, souvent inférieure à 20 %. Ce n'est qu'exceptionnellement que l'on observe des valeurs plus fortes, tandis qu'au Sahara septentrional, elle est généralement comprise entre 20 et 30 % pendant l'été et s'élève à 50 % et 60 %, parfois davantage en Janvier (**MONOD, 1992 ; OZENDA, 1991**).

Pour la région de Ouargla, l'humidité relative de l'air est très faible. La moyenne de l'humidité la plus élevée est enregistrée au mois de Janvier avec 60,67 % et le taux le plus faible est au mois de Juillet avec 27,54 % et une moyenne annuelle de 44,01 %.

1.1-5.4- Insolation

En raison du peu de nébulosité de l'atmosphère, les déserts reçoivent une quantité de lumière solaire relativement très forte. Le nombre d'heures annuels de soleil est de 3000 à 3500 heures. Cette forte luminosité est un facteur favorable pour l'assimilation chlorophyllienne, mais elle a en revanche un effet desséchant car elle augmente la température.

L'ensoleillement est considérable à Ouargla, car l'atmosphère présente une pureté durant toute l'année, avec 138 jours en moyenne de l'année où le ciel est totalement clair (**OZENDA, 1991**). La durée moyenne annuelle de l'insolation est de 3246,16 heures/mois, avec un maximum de 329,45 heures en Juillet et un minimum de 213,32 heures au mois de décembre.

1.1.5.5- Vitesse de vent

Le vent est un phénomène continu au désert. Les effets du vent sont partout sensibles et se traduisent par le transport et l'accumulation du sable, le façonnement des dunes, la corrosion et le polissage des roches et surtout l'accentuation de l'évaporation et la déchirure des tissus des végétaux (**DUBIEF, 1959 ; MONOD, 1992**). Dans la région de Ouargla, les vents soufflent du Nord- Est. Les vents les plus fréquents en hiver sont les vents d'Ouest, tandis qu'au printemps les vents du Nord- Est et de l'Ouest dominant. En été, ils soufflent du Nord- Est et en automne du Nord- Est et Sud- Ouest. (**DUBIEF, 1959**). Une lecture des données climatiques pour la période (2002-2012), permet de faire sortir que les vitesses du vent sont assez importantes de Mars jusqu'au Juillet, avec un maximum de 5,02 m/s au mois de Juin.

1.1.5.6- Evaporation

L'évaporation se définit par l'épaisseur, exprimée en millimètre, de la couche d'eau évaporée dans l'unité du temps que l'on considère : jours, mois, année. C'est un phénomène physique qui augmente avec la température, la sécheresse de l'air et l'agitation de cet air (**DUBIEF, 1950 ; OZENDA, 1991**).

Le phénomène d'évaporation est très important dans la région de Ouargla. Elle atteint un cumule annuel de 3242,62 mm, avec un maximum de 484,26 mm au mois de Juillet et un minimum de 98,63 mm au mois de Décembre. Donc l'évaporation est très variable suivant les années, les mois et aussi les semaines (**O.N.M., 2012**).

1.1.5.7- Synthèse climatique

1.1.5.7.1- Le diagramme de Bagnouls et Gausten

GAUSEN considère que le mois sec est celui où la pluviométrie est inférieure ou égale à deux fois la température mensuelle exprimée en degrés centigrades ($P \leq 2T$) (**DUBIEF, 1963**). Le diagramme ombrothermique permet de mettre en évidence les périodes humides et les périodes sèches dans la région étudiée (fig. 1).

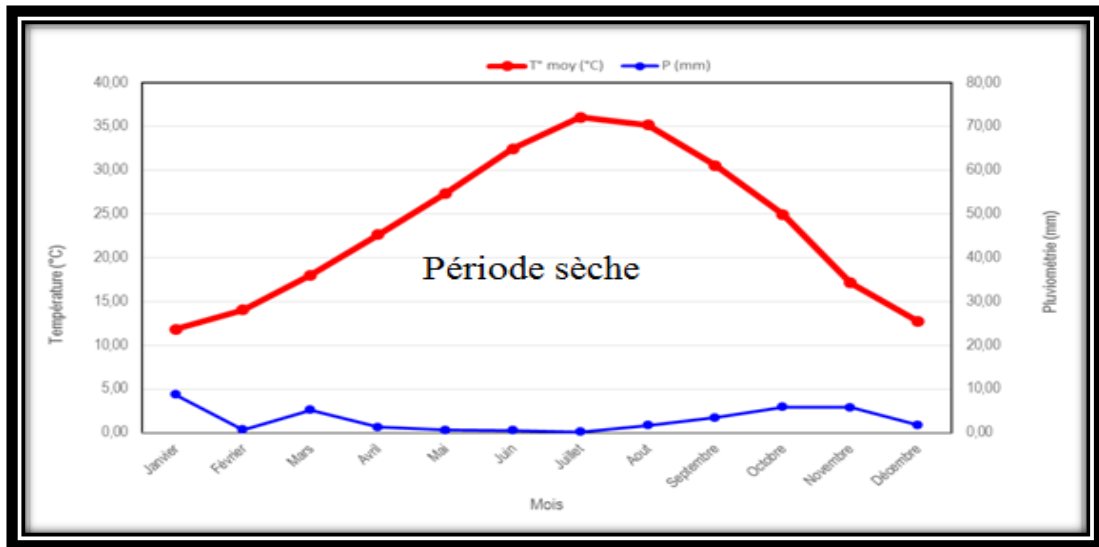


Figure 01 : Diagramme Ombrothermique de la région de Ouargla (2002-2012)

D'après le diagramme de Bagnouls et Gausten pour la région de Ouargla, la période sèche s'étale sur toute l'année.

1.1.5.7.2- Climagramme d'Emberger

Il permet de connaître l'étage bioclimatique de la région d'étude.

Nous avons utilisé la formule de **STEWART (1969) in FACI, (2009)**, adapté pour l'Algérie, qui se présente comme suit : $Q2=3,43 P/M-m$

$Q2$ = Quotient pluvio- thermique

P = Pluviométrie moyenne en (mm)

M = Moyenne des Maxima du mois le plus chaud en (°C.)

m = Moyenne des minima du mois le plus froid en (°C.)

la Figure(2), représente l'étage bioclimatique de la région de Ouargla.

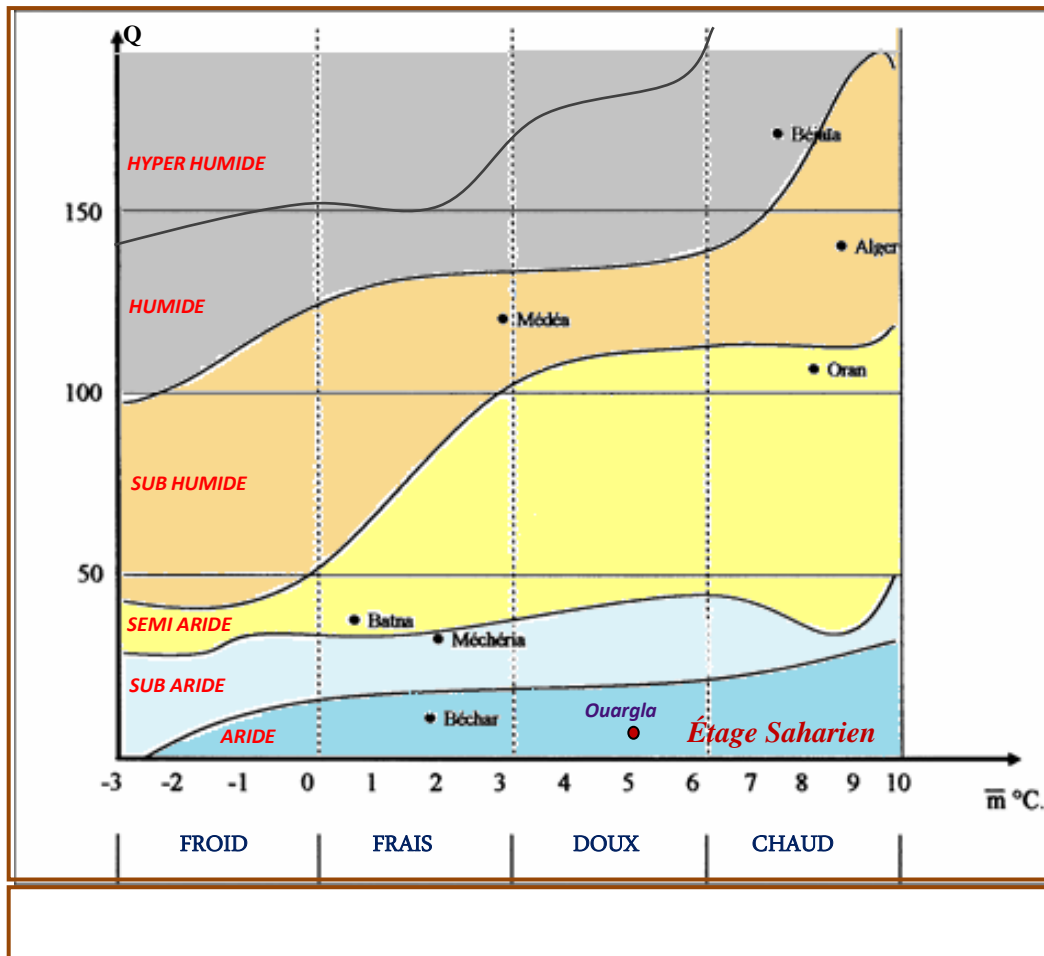


Figure 2 : Etage bioclimatique de Ouargla selon le Climagramme d'Emberger

A partir de ce Climagramme, on distingue que l'étage bioclimatique de la région de Ouargla est saharien à hiver doux, puisque $Q_2=5.06$ (fig. 2).

1.2- Aperçu sur le milieu socioéconomique

1.2.1- Population

Le peuplement de Ouargla est un peuplement diversifié par ses origines et varie dans ses modes de vie. Les sédentaires correspondent à l'habitat traditionnel, caractérisé par leurs activités agricoles. Ils sont les habitants des ksours villages ou villes fortifiés. Les nomades ont été récemment sédentarisés, ce qui a donné un nouveau type d'habitat et repartis en petits groupes, s'intègre naturellement au paysage (ROUVILLOIS-BRIGOL, 1975 et SAYEH, 2010).

Au terme de l'année 2012, la population résidante dans la wilaya de Ouargla s'élève à 615443 habitants, soit une densité de 3,77 habitants/km². La région de Ouargla regroupe 43,29 % de la population totale de la wilaya avec 266485 habitants (**DPSB, 2012**). La grande partie de la population dans la région de Ouargla est concentrée dans les communes de Ouargla et de Rouissat.

La population rurale de la wilaya est de l'ordre de 151254 habitants, alors que la région de Ouargla à elle seule regroupe 51754 habitants, soit 34.21% du total. Les communes de Ain Baida, Sidi Khouiled Hassi ben Abdellah et N'goussa forment les zones rurales de la région avec 85.70 % du total rural (**DSA de Ouargla, 2013**).

Le total actif dans la wilaya est de 141551 habitants et au niveau de la région il est de 61291 habitants (soit 43.29 % du total). La population active agricole au niveau de la wilaya est de 58160, dont 23405 personnes dans la région de Ouargla, autrement dit, 40.24 % du total agricole de la wilaya (**DSA de Ouargla, 2013**).

1.2.2- Emploi

Par son passé, la région de Ouargla était considérée comme une zone d'activités économiques, et ce grâce au passage des nomades, notamment pendant l'hiver pour vendre leurs produits (Laine, Klila, D'hane, Cuir), aussi pour procéder à l'échange de biens (troc) (**SAYEH, 2010**).

Tout de même, le travail de la terre avait toujours constitué pour les habitants de la région, la principale source d'activité et de revenu. L'eau abondante a permis la création des grandes palmeraies (**IDDER, 1998**).

Selon la **DPSB (2012)**, le secteur agricole occupe la deuxième place avec un taux de 17 % de la population active succédant le secteur de l'administration et des services (53 %).

1.3- Agriculture

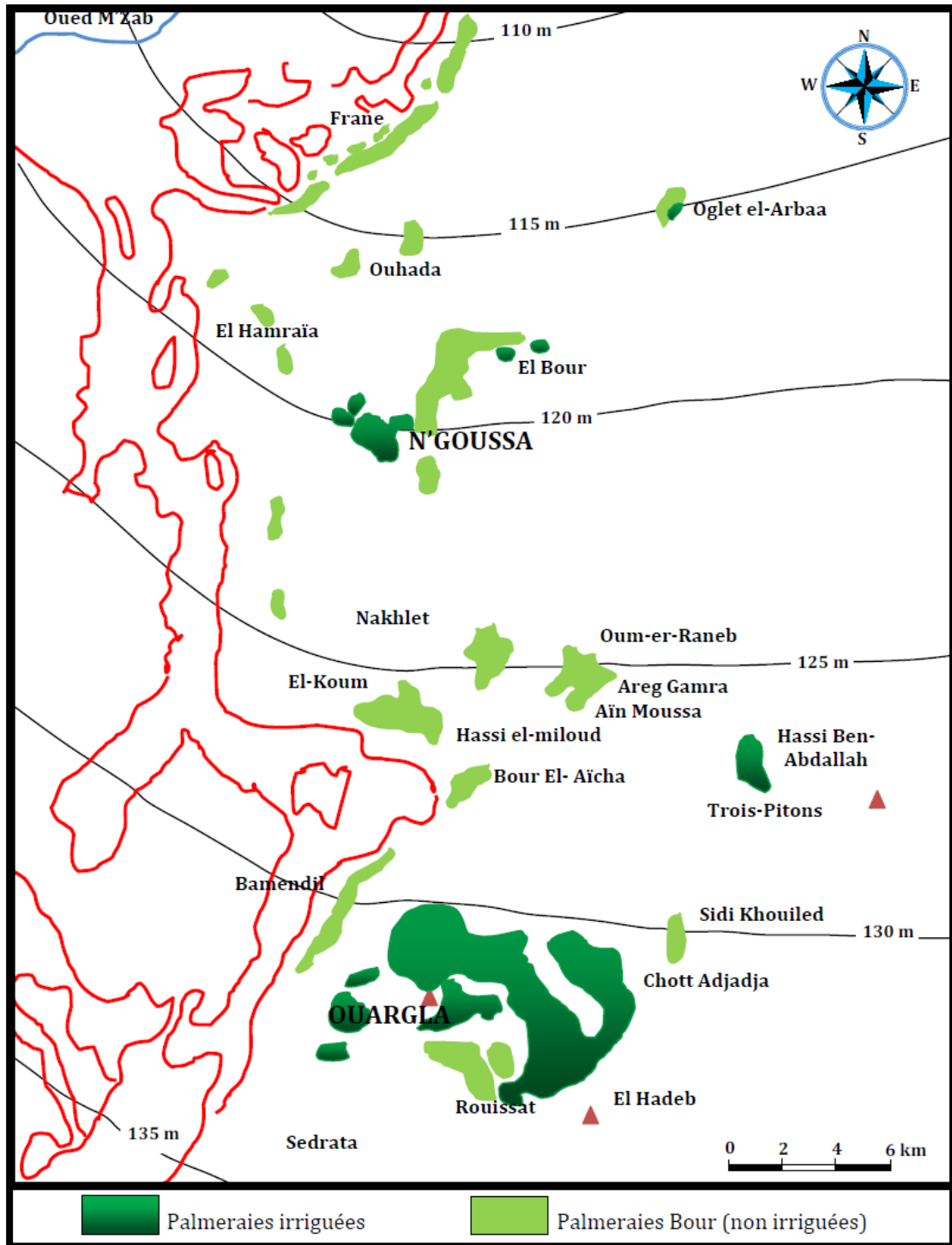
1.3.1- Production agricole locale

Dans le pays de Ouargla, les cultures sont en général celles que l'on retrouve dans les autres régions phoenicoles du Sahara, mais avec des nuances dues aux caractéristiques du

milieu (climat), à la nature hydro-édaphique, ainsi qu'aux traditions des phoeniculteurs oasiens (**SENOUSSI, 1999**).

Il existe deux types de zones agricoles dans la vallée d'Oued M'ya ; celles qui contiennent les anciennes oasis (secteur traditionnel) et des zones de mise en valeur agricole nouvellement aménagées. Les anciennes palmeraies sont localisées à El Ksar, Mkhadma, Bamendil, Ruissat, Ain Baida, Chott, et N'goussa. Les zones de mise en valeur agricole se situent essentiellement au niveau de Hassi ben Abdallah et N'goussa (**BOUAMMAR, 2010**).

La pratique agricole a cumulée des savoirs et savoirs-faires et un patrimoine productif considérable. Alors que la conduite des palmeraies dans la région de Ouargla se fait en sec et en irrigué. Respectivement, les palmeraies de Ouargla, Ain Beida, N'goussa et Hassi Ben Abdallah sont menées en irrigué. La conduite en sec du palmier dattier est du ressort d'une parti des communes de N'goussa et Ouargla. Les superficies menées en irrigué représentent 88% du total d'où l'importance de la conduite intensive du palmier dattier dans la région de Ouargla (**DADAMOUSA, 2007**) (carte. 4).



Carte 4 : Les palmeraies de la vallée de Ouargla (CDARS de Ouargla, 2012)

1.3.1.1- La phoeniciculture

La Direction des Services Agricoles de Ouargla (2013) rapporte que la région de Ouargla présente une superficie occupée de palmiers dattiers estimée à 9.016,32 ha, englobant 1.161.657 pieds, dont 807.720 palmiers en rapport, composés respectivement de 283053

palmiers Deglet Nour, 395.930 palmiers Ghars avec, 1050 palmiers Degla Baida et 127.687 palmiers de différents variétés.

On remarque que la variété Ghars représente le plus grand effectif des palmiers, suivie de la variété Deglet Nour ; Chose qui se justifie d'une part par l'adaptation de ce cultivar à conditions locales mais aussi à sa préférence dans la région, et d'autre part, la politique de l'Etat, encourageant la culture de ces deux cultivars de haute valeur marchande.

La production de dattes, pour la campagne 2012, s'élève à 911.313 qx et se répartit respectivement en 197.772 qx de Ghars, 161.124 qx de Deglet Nour, Degla Baida avec 376 qx et 73.041 qx pour le reste des variétés **(DSA ; 2013)**

Cependant il y a lieu de relever comme le signalait clairement **BOUAMMAR, (2010)** que ce potentiel phoenicole n'a été valorisé que partiellement dans la mesure où de nombreuses utilisations de la datte et des organes du palmier sont ignorées et de nombreux métiers traditionnels sont en voie de disparition.

1.3.1.2- Autres productions végétales

L'agriculture dans la région de Ouargla a connu des évolutions rapides et a subi des mutations importantes, résultat de considérables efforts entrepris par les pouvoirs publics et d'un processus naturel de croissance économique et de développement socio-économique de toute la région **(DADAMOUSA, 2007)**.

Le tableau N°3 regroupe les données de production des céréales, cultures maraichères et arboriculture, en 2012

Tableau 3 : production des céréales, cultures maraichères et arboriculture en 2012 (DSA de Ouargla, 2012)

Cultures	Superficie en (ha)	Production en (qx)
Céréales	324	7913
Fourrages	149	19766
Maraîchage	807,58	156.002,2
Arboriculture	42,95	1457

Les chiffres mentionnés dans le tableau N°3 montrent l'importance des superficies réservées aux cultures maraîchères dans la région de Ouargla, elles sont essentiellement des cultures dites sous-jacentes. Cependant le maraîchage sous serres est pratiqué surtout au niveau des périmètres de mise en valeur où il a connu une certaine évolution après l'application des programmes de mise en valeur des terres (APFA et Concession).

Les céréales et les cultures fourragères ont une grande importance dans la région, elles étaient pratiquées depuis fort longtemps dans les oasis (sous palmier), mais destinées principalement à l'autoconsommation (**DADAMOUSA, 2007**).

Malgré l'implantation de nouvelles exploitations céréalières modernes suite à l'avènement de la loi 83/18 portant accession à la propriété foncière agricole (APFA), les superficies céréalières ont connu une grande régression avec une baisse notable des rendements. La conjugaison de plusieurs problèmes, d'ordre naturel (aléas climatiques, maladies, ennemies.....) et d'ordre technico- économique ont contribué fortement.

De cette situation générale de l'agriculture dans la région d'étude, on remarque l'importance de la phoeniculture (fig. 3 et 4), ce qui nécessite un grand soutien des palmeraies, afin de protéger, sauvegarder et améliorer les rendements des autres cultures.

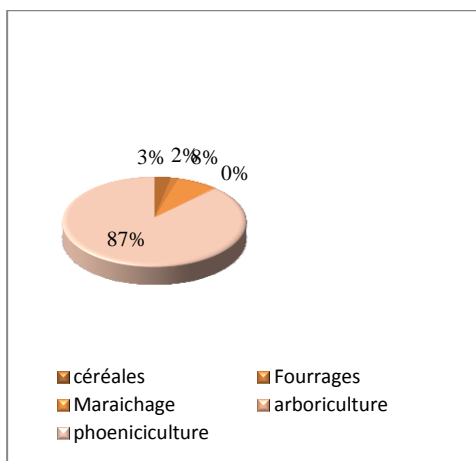


Figure 3 : superficies des cultures (ha) (2012)

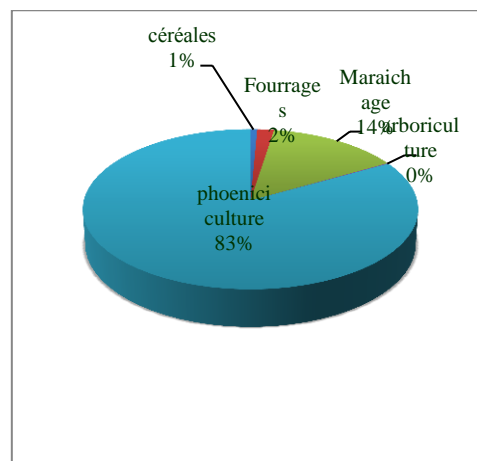


Figure 4 : production des cultures (qx) (2012)

2- Approche méthodologique

D'après, **BLANCHET et GOTMAN (2001)**, les sciences humaines et les études qui ont des relations avec les sciences humaines ont recours à quatre méthodes principales : la recherche documentaire, l'observation, le questionnaire et l'entretien.

Ainsi donc, on est orienté vers l'interview semi structurée comme méthode scientifique d'investigation pour la réalisation de notre étude.

Selon, **QUIVY et CAMPEHOUD (1995)**, l'entretien exploratoire est une technique étonnement précieuse. Par ailleurs, elle constitue à nos yeux une des phases les plus agréables d'une recherche, celle de la découverte des idées ; c'est-à-dire celles qui jaillissent et de contacts humains les plus riches pour le chercheur.

Ceci suppose que c'est à nous de définir ou de bien choisir la manière dont on va procéder pour conduire nos entretiens, suivant le terrain et la population. Nous avons adopté une approche méthodologique, qui nous a permis de définir, de connaître la situation actuelle et l'importance socioéconomique des pratiques de fabrication et d'élaboration des produits et sous produits dattiers ; autrement dit des produits de terroir oasien au niveau de la région de Ouargla.

Ces pratiques qui, autrefois formaient la source de base pour la vie de la population autochtone comme elles étaient d'un apport non négligeable de bénéfices. Cependant, à l'état actuel des choses, une désaffection à l'égard des activités artisanales et cela sous l'effet de la conjugaison de nombreux facteurs : sociologique, économique et environnemental.

2.1- Objectif de l'étude

La présente étude est une contribution relative à l'étude des produits et sous produits du palmier dattier, présumés produits de terroir à grand intérêt sociologique, économique et environnemental dans l'antique de Ouargla. Par ailleurs cette étude s'est assignée comme objectif en l'identification et la caractérisation des différents produits issus de la biomasse phoenicicole et leurs usages quotidiens tout en situant leur importance socio-économique au niveau local.

Comme elle vise également en l'établissement d'un diagnostic quant à la situation actuelle et les perspectives d'évolution d'activités artisanales phoenicoles et ce, par la mise en exergue des savoir et savoirs-faires locaux.

2.2- Démarche empruntée

La démarche adoptée, pour mener cette étude, est celle de la Recherche Agricole orientée vers le Développement (RAD) préconisée par le Centre International pour la Recherche Agricole orientée vers le Développement (ICRA), cité par **GUERRADI et al, (2005)**. Il s'agit d'une démarche qui se base sur cinq étapes successives et qui se résument principalement en :

- Analyse du contexte ;
- Délimitation du système pertinent ;
- Elaboration des questions centrales et secondaires du problème à étudier ;
- Opérationnalisation des questions secondaires du problème ;
- Collecte de données.

2.2.1-- Analyse du contexte

Cette première étape de la méthodologie a pour but de poser le problème dans un contexte systémique. Cette analyse ramène toutes les informations nécessaires, et admet une compréhension de la situation actuelle du savoir-faire d'une part, et d'autre part tous les aspects menaçant cet héritage. La façon de procéder a permis de collecter une masse considérable d'informations "objectives et subjectives" des suites de l'approche de différents acteurs et ce, dans la perspective de saisir la nature du contexte.

2.2.2- Délimitation du système pertinent

Après avoir posé le problème dans un contexte systémique et identifié les perspectives des acteurs, la délimitation du système pertinent peut nous conduire à distinguer les éléments de la problématique pour lesquels une analyse approfondie est nécessaire. Ainsi, l'étude s'est focalisée sur les composantes du système susceptible d'apporter des informations intéressantes.

2.2.3- Elaboration de la question centrale et des questions secondaires de la recherche

La définition de la problématique de l'étude a permis d'aboutir à une question centrale et autres secondaires. La question centrale de l'étude est :

Quelle est la situation et les perspectives des produits de terroirs dans la région de Ouargla ?

De là découlent trois questions secondaires de recherche et qui portent pour l'essentiel sur :

1- Quels sont les produits et sous produits issus du dattier dans la région de Ouargla ? Quelles sont les cultivars de dattes qui s'y prêtent pour d'éventuelles transformations ?

2- Qui détient les savoir et savoirs-faires locaux ?

3- Quels sont les domaines d'usage ? Les produits élaborés constituent-ils une véritable source de revenus pour les artisans ? Y a-t-il des possibilités de les conserver et de leur donner une valeur économique ? Quels sont les obstacles qui s'opposent à leurs valorisations ?

2.2.4- Opérationnalisation des questions secondaires de recherche

L'opérationnalisation des questions secondaires (tableau. 4) de notre étude passe par deux étapes principales qui sont :

a- la formulation d'hypothèses secondaires et le choix de variables pertinentes afin de répondre aux questions de recherche permettant de confirmer ou d'infirmer les hypothèses principales de la recherche.

b- la traduction des variables en indicateurs qui permettront de vérifier ces dernières.

Tableau 4 : Opérationnalisation des questions secondaires de la recherche

Hypothèses	Variables	Indicateurs
1/- Il existe un savoir et un savoir-faire local et une multitude de produits de transformation des dattes et d'artisanat des organes du dattier.	-savoir et savoir-faire local. -produits et organes du dattier	-Articles artisanaux fabriqués à base des organes du palmier dattier. - Produits issus de la transformation de dattes de différentes variétés.
2- /Hormis les personnes âgées qui détiennent les savoirs et savoir-faires en matière de transformation de la datte et de l'artisanat des organes du palmier dattier.	-Personnes. -savoir et savoir-faire	- âge des personnes - expérience des personnes
3-/Il existe des variétés de dattes et bien distinctes consacrées à la transformation ou l'élaboration de produits.	-variétés de dattes et cultivars de dattier.	- les variétés de dattes et cultivars constituant la matière première du travail suivant les localités.
4/-Les produits issus de la transformation et de fabrication sont utilisés dans plusieurs domaines.	-produits de transformation et de fabrication. -domaines d'utilisation	-coutumes et traditions en relation avec le palmier dattier.
5/- Il existe des obstacles qui limitent la valorisation des produits et organes du palmier dattier.	Obstacles limitant la valorisation.	- contraintes sociales -contraintes économiques liées au : * marché * revenus
6/- Le type de produits de terroirs forme une véritable source de revenus pour les artisans.	- produits phoenicoles de terroirs. - Revenus. - Artisans	- domaines de spécialité des artisans. - qualité des produits et articles artisanaux fabriqués à base des organes du palmier dattier. - débouchés des articles.
7/- Il existe une stratégie de conservation, de sauvegarde et de valorisation des produits et organes dattiers.	-stratégie - sauvegarde - valorisation.	- politique suivie pour la valorisation des produits de terroir. -perspectives de développement.

2.2.5- La Collecte des données (informations)

Il est à noter que cette étude est avant tout qualitative. Son objectif n'est pas de procéder à une quantification de savoirs et savoirs-faires en relation avec le palmier dattier, mais plutôt de repérer la diversité, l'importance socio-économique et de détecter les spécificités et affinités des produits de terroirs oasiens dans les différentes localités concernées par cette étude.

La collecte de données s'est effectuée en cinq étapes successives suivantes :

- Etude bibliographique ;
- Entretiens auprès d'informateurs –clé ;
- Entretiens auprès des paysans ;
- Entretiens auprès des artisans ;
- Entretiens auprès des vendeurs d'articles d'artisanat et de plantes médicinales ainsi que des pâtisseries.

2.2.5.1- Etude bibliographique

Cette étape nous a permis de mettre à profit les éléments d'informations disponibles et nécessaires à travers la constitution et le traitement de fonds documentaires, tels que : les périodiques, les ouvrages, des études et thèses, des rapports et bilans, des données statistiques, cartographie...etc.

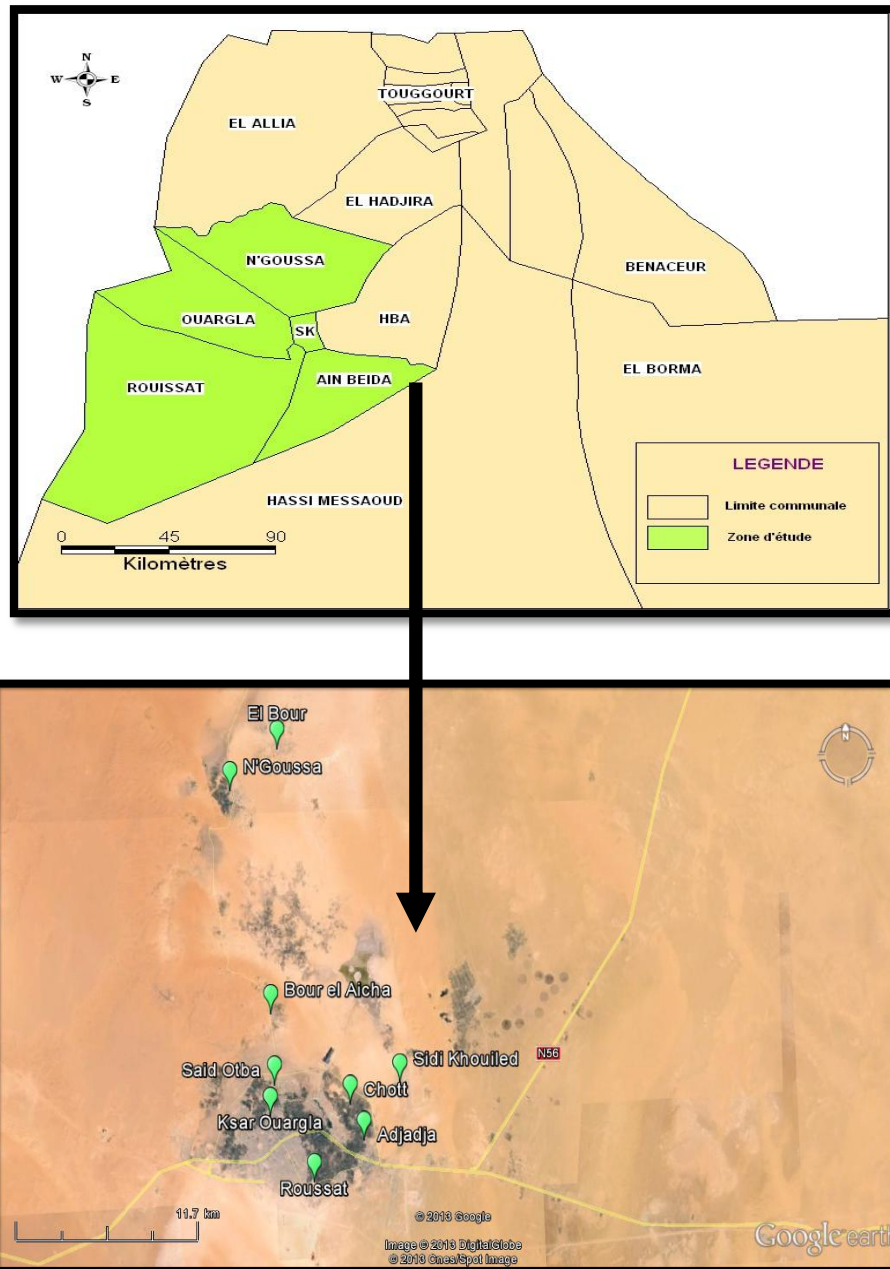
2.2.5.2- Exploration des connaissances de différents informateurs-clé.

L'exploration s'est effectuée principalement à travers différentes structures sociales spécialisées dans des activités ayant trait au palmier dattier. Outre de l'approche des structures technico-administratives afin de collecter le maximum d'informations. Pour ce faire, huit (08) structures, à travers dix (10) visites ont été touchées par l'enquête, il s'agit de la DSA, DPSB, CDARS, la chambre de l'agriculture, les subdivisions de l'agriculture (Sidi Khuiled et N'goussa), la chambre de l'artisanat et la direction de la culture.

Par ailleurs, des chefs de mosquées (*Zaouia*) et responsables de puits (*Laayounes*), ainsi que les vendeurs d'articles d'artisanat issus des organes du dattier, ont été d'un intérêt capital quant au choix des zones d'études et de la population ciblée.

2.2.5.3- Choix des sites d'étude

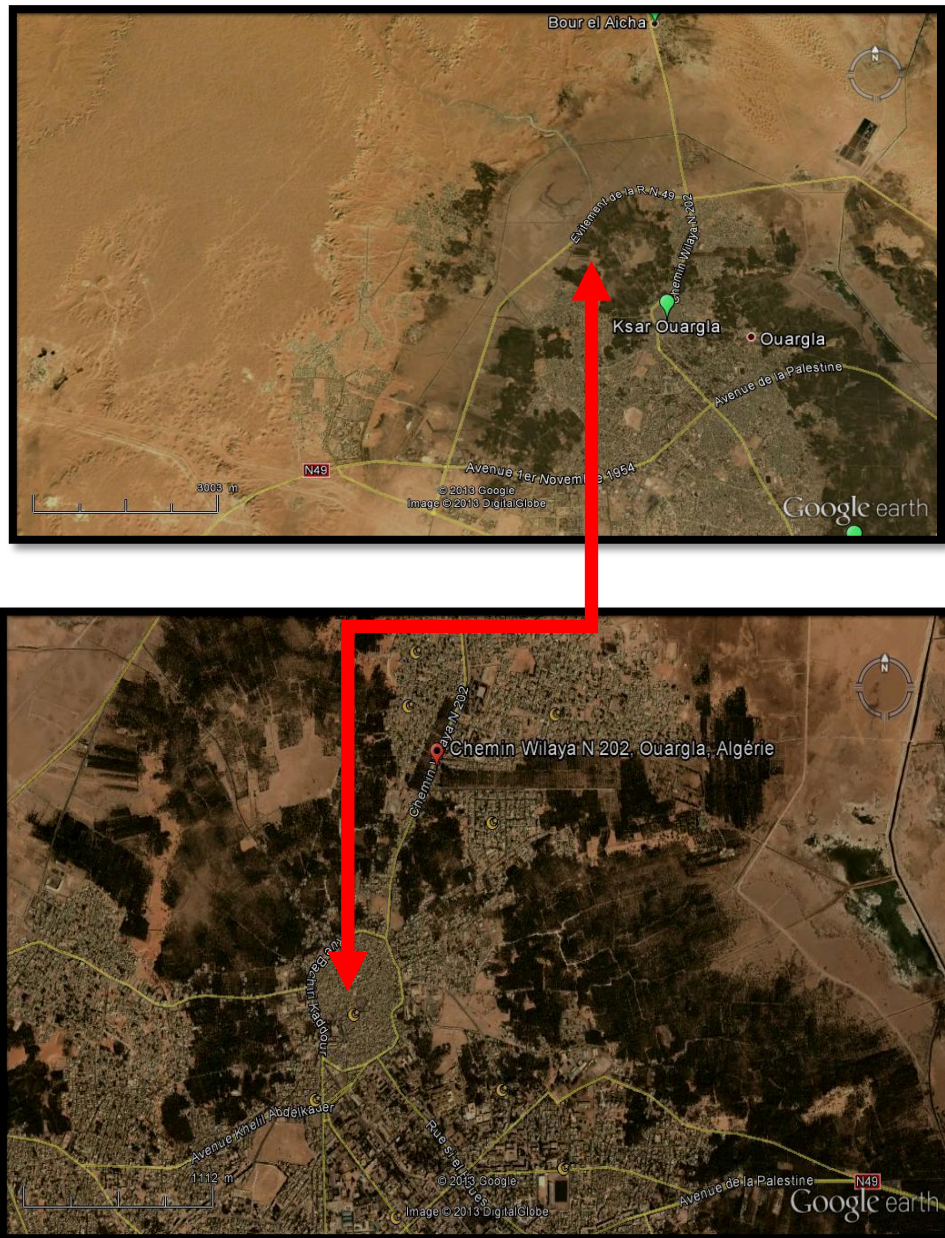
Après avoir ratissé la région de manière sommaire, des zones cibles ont fait l'objet d'enquêtes. Il s'agit d'anciennes localités connues par leur ingéniosité à l'égard des produits de transformation des dattes (domaine culinaire, la thérapie, le cosmétique) et d'artisanat. C'est ainsi que neuf (9) sites ont été retenus pour mener notre étude en l'occurrence, Ksar, Saïd Otba, Bour El Haicha, N'goussa, El Bour, Adjadja, Chott, Sidi khouiled, Rouissat (carte. 5).



Carte 5 : Zones d'étude. (CDARS de Ouargla ; Google Earth, 2013)

*Ksar de Ouargla

Le ksar d'Ouargla couvre environ 30 hectares répartis sur trois tribus ; Beni Ouagguine, Beni Brahim et Beni Sessine. Il est limité au Nord par la cité Sidi Abderrahmane, à l'Est par la cité Ifri, à l'Ouest par la cité Harket et au Sud par la cité Tazegrarte (**DPSB, 2012**). Ses coordonnées géographiques sont : 31° 57' 58.68" Nord et 50° 19' 36.72" Est (carte. 6).



Carte 6: Ksar d'Ouargla (Google Earth, 2013) le 29/04/2013)

***N'goussa**

La plus ancienne commune de la cuvette de Ouargla, Située à vingt-trois kilomètres au Nord du ksar de Ouargla. Ses coordonnées géographiques sont : 32° 08' 24.29" Nord et 5° 18' 30.58" Est (carte. 7).



Carte 7: localité de N'goussa. (Google Earth, 2013)

***Chott**

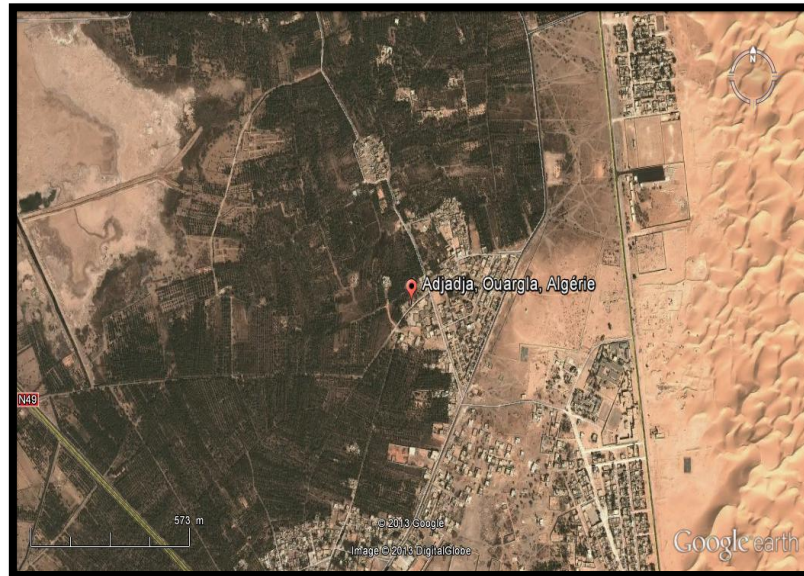
Situé à cinq kilomètre de côté Est de la palmeraie de Ouargla. Elle est limitée, au Sud, par la palmeraie d'Aïn Beïda. Ses coordonnées géographiques sont : 31° 58' 14.19" Nord et 5° 22' 54.21" Est (carte. 8).



Carte 8 : Localité de Chott. (Google Earth, 2013)

***Adjadja**

Située juste au Nord de la palmeraie de chott. Ses coordonnées géographiques sont : 31° 57' 14.4.13" Nord et 5° 23' 24.19" Est (carte. 9).



Carte 9: Localité d'Adjadja. (Google Earth, 2013)

***Rouissat**

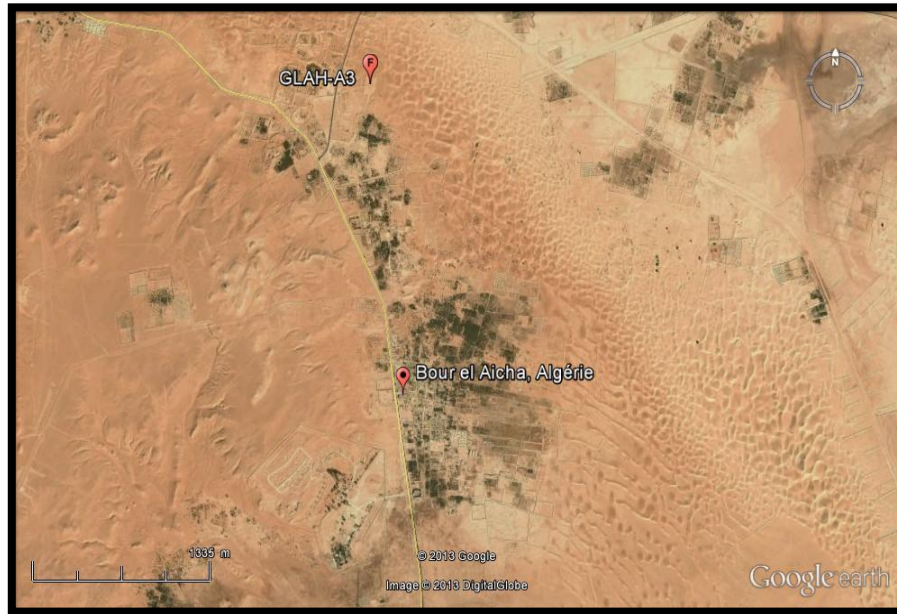
Située à trois kilomètres du côté Sud de Ouargla. Ses coordonnées géographiques sont : 31° 55' 48.72" Nord et 5° 21' 18.13" Est (carte. 10).



Carte 10 : Localité de Rouissat. (Google Earth, 2013)

***Bour El Haicha :**

Située à sept kilomètres du côté Nord de Ouargla. Ses coordonnées géographiques sont : 32° 1' 14.53" Nord et 5° 19' 48.45" Est (carte. 11).



Carte 11 : Localité de Bour El Haicha. (Google Earth, 2013)

***Saïd Otba :**

Situé au côté Nord de Ouargla Ses coordonnées géographiques sont : 31° 58' 48" Nord et 5° 19' 50.06" Est. (Carte. 12).



Carte 12: Localité de Saïd Otba. (Google Earth, 2013)

* **El-Bour** : Situé à 23 km de Ouargla, ses coordonnées géographiques sont : 32° 9' 38.53" Nord et 5° 20' 58.14" Est (carte. 13).



Carte 13: Localité d'Elbour. (Google Earth, 2013)

* **Sidi Khouiled** :

Situé à quinze kilomètre à l'Est de la palmeraie de Ouargla. Ses coordonnées géographiques sont : 31° 58' 50.49" Nord et 5° 24' 58.14" Est (carte. 14).



Carte 14 : Localité de Sidi Khouiled. (Google Earth, 2013)

2.2.5.4- Elaboration du guide d'enquête

En fonction des objectifs prédéterminés trois guides d'enquêtes distincts ont été réalisés. Le premier concerne la catégorie des agriculteurs, le deuxième ayant trait aux artisans et le troisième consacré aux vendeurs (annexe. 1, 2,3). Par ailleurs, l'enquête menée auprès des pâtisseries était de type interview ouverte permettant à nos interlocuteurs de s'exprimer librement et ce, dans la perspective de collecter le maximum d'informations.

2.2.5.5- Phase pré-enquête

Trois tournées ont été effectuées au niveau de chacune des anciennes palmeraies de Ouargla, il s'agit en l'occurrence des palmeraies de ksar de Ouargla, la palmeraie de N'goussa et celle de Chott. Des contacts opérés auprès de certains agriculteurs, des enseignants, des cadres agronomes, des artisans et des vendeurs de produits élaborés. C'est durant cette phase que les questionnaires ont été testés, ajustés et finalisés (annexe 01).

2.2.5.6- Déroulement des enquêtes proprement dite

Les enquêtes ont eu lieu entre la mi- Octobre 2012 et la fin Avril 2013 pour les agriculteurs et s'est étalée jusqu'à la fin du mois de juillet de la même année pour les artisans. Plusieurs visites ont été entreprises auprès de certains d'entre eux afin d'assister à la confection et l'élaboration de produits finis. Nous avons enquêté l'ensemble des artisans dans leurs maisons ou dans leurs palmeraies, les agriculteurs au niveau des palmeraies. Quant aux vendeurs, ils étaient interviewés dans leurs différents points de ventes (magasins, herboristeries et pâtisseries).

2.2.5.7- Choix de la population cible

La population est l'ensemble des sujets possibles pour une étude. C'est un groupe de personnes auxquelles on s'intéresse et dont on veut connaître, observer certaines caractéristiques ou comportements et auxquelles on veut généraliser les résultats.

Définir la population, c'est sélectionner les catégories de personnes que l'on veut interroger. Déterminer les acteurs dont on estime qu'ils sont en position de produire des réponses aux questions que l'on se pose (**BLANCHET et GOTMAN, 2001**).

On a retenu alors les critères suivants :

- la population ciblée est dans son ensemble homogène en ce qui concerne les caractéristiques recherchées de l'étude, afin de préciser d'une manière pertinente le nombre total des individus à interroger ;
- les personnes sollicitées sont des producteurs oasiens d'origine, voire même des pratiquants phoeniculteurs ;
- les interlocuteurs sont dotés de savoir et savoir-faire concernant la transformation des produits dattiers et de la vannerie.

2.2.5.8- Du choix de la population à l'échantillonnage

Après avoir défini les objectifs et la population de l'étude, on s'est intéressé à fixer ou à désigner le type d'échantillon. L'échantillonnage est fait à partir des critères qui paraissent a priori déterminants pour les modes de valorisation traditionnelle des produits et des organes du dattier. Sur cette base, nous avons adopté un échantillonnage raisonné pour les artisans, les vendeurs et les pâtisseries.

L'échantillonnage raisonné consiste à une pré-sélection de tous ses éléments d'une manière ciblée, au regard de la pertinence de ces éléments vis-à-vis de l'objectif du travail (**ABIDATE et al; 1999**).

Par ailleurs, l'échantillonnage aléatoire a été adopté pour les agriculteurs, puisqu'ils ont des critères communs.

2.2.5.9- Entretien auprès des agriculteurs

Les visites et les entretiens menés auprès des agriculteurs, prisent individuellement ou en groupe dans certaines localités au sein de leur propre environnement, nous ont permis d'avoir une idée générale sur l'origine de la matière première utilisée dans les processus de fabrication et de transformation, à savoir ; les variétés de dattes préférées, les cultivars donnant les meilleurs organes (palmes, lif, régimes, cornefs.. etc).

D'après, la **DSA de Ouargla (2013)**, le nombre total des agriculteurs dans la région de Ouargla s'élève à 15000 agriculteurs repartis comme suit :

* 8000 agriculteurs à la Daïra de Sidi Khouiled ;

* 5000 agriculteurs à la Daïra de Ouargla ;

* 2000 agriculteurs à la Daïra de N'goussa.

Le taux d'échantillon d'agriculteurs par rapport à la population ciblée est de 200 agriculteurs, répartis dans le tableau 5.

Tableau 5: Taux d'échantillon et la taille d'échantillonnage des agriculteurs

Daïra	Nombre d'agriculteurs	Taille d'échantillonnage	Taux d'échantillon (%)
N'goussa	2000	27	14
Ouargla	5000	67	33
Sidi Khouiled	8000	106	53
Total	15000	200	100

La répartition des agriculteurs enquêtés à travers les zones d'étude est présentée dans le tableau N° 6.

Tableau 6: Répartition des agriculteurs enquêtés par zone d'étude

Zone	agriculteurs
Ksar de Ouargla	10
Bour El Haicha	27
Said Otba	20
Rouissat	10
N'goussa	22
El bour	5
Chott	50
Adjadja	40
Sidi Khouiled	16
Total	200

2.2.5.10- Entretiens auprès des artisans

Ils ont été approchés dans leurs propres domiciles, l'entretien nous a permis de collecter le maximum d'informations concernant les modes de travail, du choix de la matière première, ses traitements, ses utilisations, les méthodes d'élaboration et de fabrication, jusqu'à l'obtention des produits ou d'articles finis (annexe. 02).

Du fait que nous avons adopté l'échantillonnage raisonné, on a ciblé directement les personnes portant les critères recherchés. 240 artisans ont été approchés et qui se répartissaient à travers les différentes zones d'étude (tab. 7).

Tableau 7: Répartition des artisans à travers les neuf (09) zones d'étude.

Zones	Artisans de produits dattiers	Artisans spécialisés dans la vannerie
Ksar de Ouargla	50	5
Bour El Haicha	10	10
Said Otba	10	10
Rouissat	5	5
N'goussa	20	20
El bour	5	10
Chott	10	20
Adjadja	5	20
Sidi Khouiled	5	20
Total	120	120

D'après le tableau (7), le total d'artisans enquêtés s'élève à 240 personnes.

2.2.5.11- Entretiens auprès des vendeurs

Ces vendeurs, au nombre de dix (10), sont une source d'information quant à l'origine des articles demandés sur le marché, ainsi que de la situation des ventes. Autrement dit, le volet économique à travers les revenus et la promotion des produits élaborés ont été abordés avec nos interlocuteurs.

Nous avons visité les vendeurs localisés au voisinage du Ksar de Ouargla; dans leurs magasins (tab. 8).

Tableau 8: Répartition des vendeurs enquêtés.

vendeurs	Nombre enquêtés
herboristes	6
Vendeurs d'articles traditionnels	2
Vendeurs de produits agricoles	2

2.2.5.12- Entretiens auprès des pâtisseries

Les entretiens menés auprès des pâtisseries ont visé principalement à sonder leurs opinions quant à l'utilisation de différents produits et recettes à base de dattes. Nous avons visité sept (7) pâtisseries connus par leur ancienneté, expériences et la qualité de leurs produits élaborés.

A signaler que les pâtisseries qui ont été l'objet de notre travail se trouvent dans la ville de Ouargla.

Tableau 9 : Répartition des pâtisseries enquêtés

Types de pâtisseries	Nombre enquêtés.
Pâtisseries traditionnels	3
Pâtisseries modernes	4

Le tableau N°10 résume le nombre des enquêtés par catégorie et par zone dans la région d'étude.

Tableau 10: Récapitulation de nombre des enquêtés par catégorie et par zone

Zone	Catégorie				
	Agriculteurs	Artisans de produits dattier	Artisans spécialisés dans la vannerie	Vendeurs	Pâtisseries
Ksar de Ouargla	10	50	5	10	7
Bour El Haicha	27	10	10	-	-
Saïd Otba	20	10	10	-	-
Rouissat	10	5	5	-	-
N'goussa	22	20	20	-	-
El bour	5	5	10	-	-
Chott	50	10	20	-	-
Adjadja	40	5	20	-	-
Sidi Khouiled	16	5	20	-	-
Total	200	120	120	10	7
Total des enquêtés 457					

2.3- Traitement des données

Une fois la série d'enquêtes achevée le dépouillement des tableaux est ponctué à travers la phase de traitement des données. La base d'analyse repose sur l'outil statistique et ce, par l'adoption de l'Analyse Factorielle des Correspondances Multiples (A.F.C.m.).

C'est une méthode d'analyse multidimensionnelle qui permet d'établir un diagramme de dispersion unique sur lequel apparaît à la fois chacune des caractéristiques considérées et chacun des individus observés. Ce résultat est obtenu grâce à une méthode particulière de codification et par un calcul de valeurs et de vecteurs propres, qui assurent une parfaite symétrie entre les caractères des individus, c'est-à-dire entre les lignes et les colonnes de la même matrice des données initiales (DJEBAILI, 1984).

Dans son principe, l'A.F.C a pour objet d'étudier simultanément les lignes et les colonnes d'un tableau de chiffres et de mettre en évidence les "correspondances", c'est-à-dire

les liaisons entre ces deux ensembles. Elle donne une représentation graphique de nuage de points projetés dans les plans formés par les axes pris deux à deux (**DAOUDI, 1992 in DADAMOUSA, 2007**).

D'après, **SENOUSSI, (1999)**, l'A.F.C.m. est une généralisation de l'analyse factorielle des correspondances (A.F.C.) au cas où les individus étudiés sont caractérisés par plus de deux caractères ou bien par des caractères qualitatifs et quantitatifs répartis préalablement en classes de manière à se ramener au cas de caractères qualitatifs. Elle permet d'analyser des tableaux de "n" individus caractérisés par "q" caractères qualitatifs, chaque caractère présentant p_j modalités.

Le traitement de l'AFCm par le logiciel STATITCF passe par trois phases dépendantes et successives qui sont :

1→ L'introduction des données (matrice des données) (annexe. 5). La matrice est composée de l'ensemble des variables qualitatives (3 variables pour les phoeniculteurs).

2→ La transformation des variables, où chaque variable doit être transformée en classe. Par exemple la variable âge du phoeniculteur transformée en variable qualitative et qui a un symbole "AGA", on peut la classer en trois classes comme suit :

La 1ère classe : signifie tous les phoeniculteurs qui ont un âge entre 20 et 40 ans ;

La 2ème classe : signifie tous les phoeniculteurs qui ont un âge entre 40 et 60 ans ;

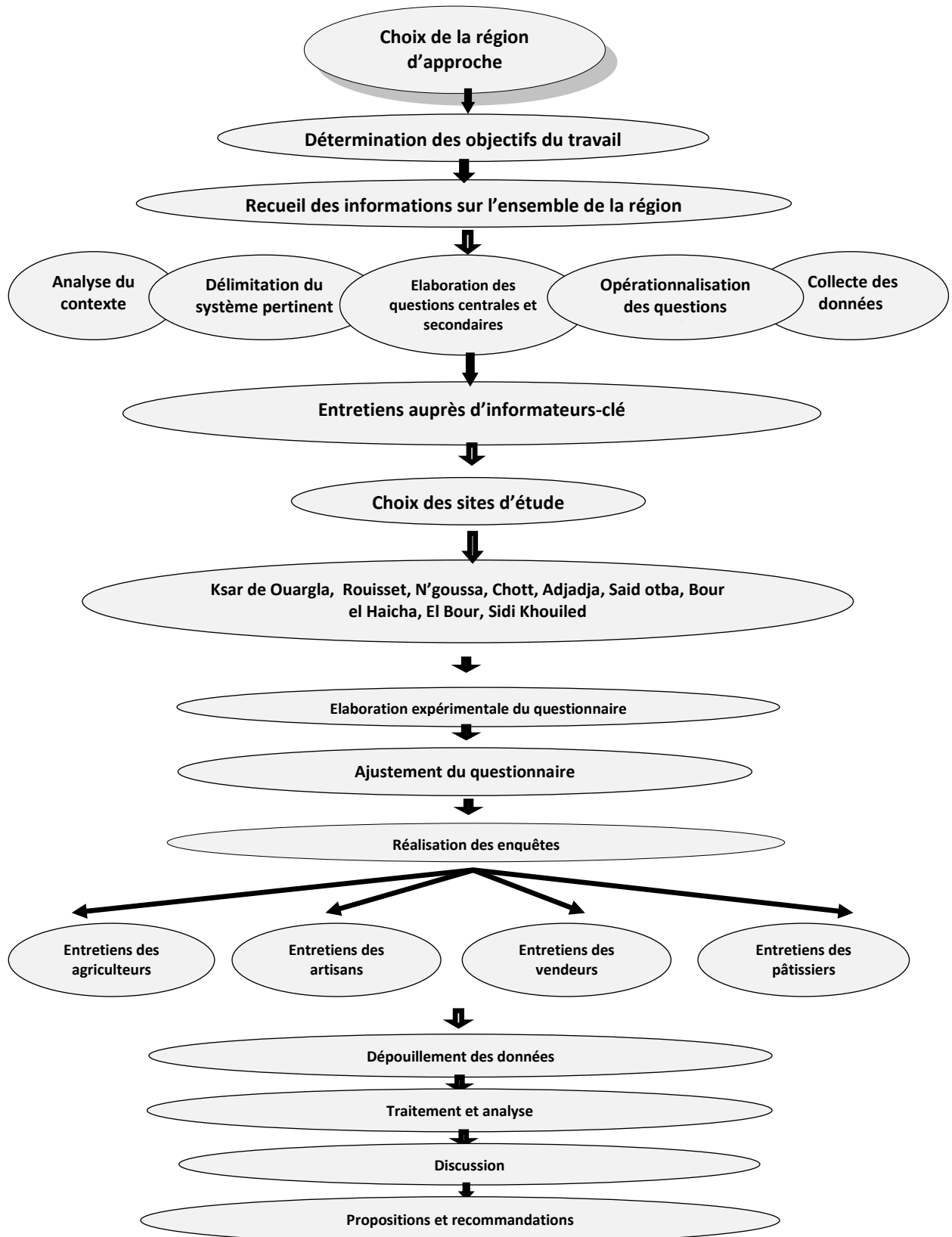
La 3ème classe : signifie les phoeniculteurs qui ont un âge plus de 60 ans.

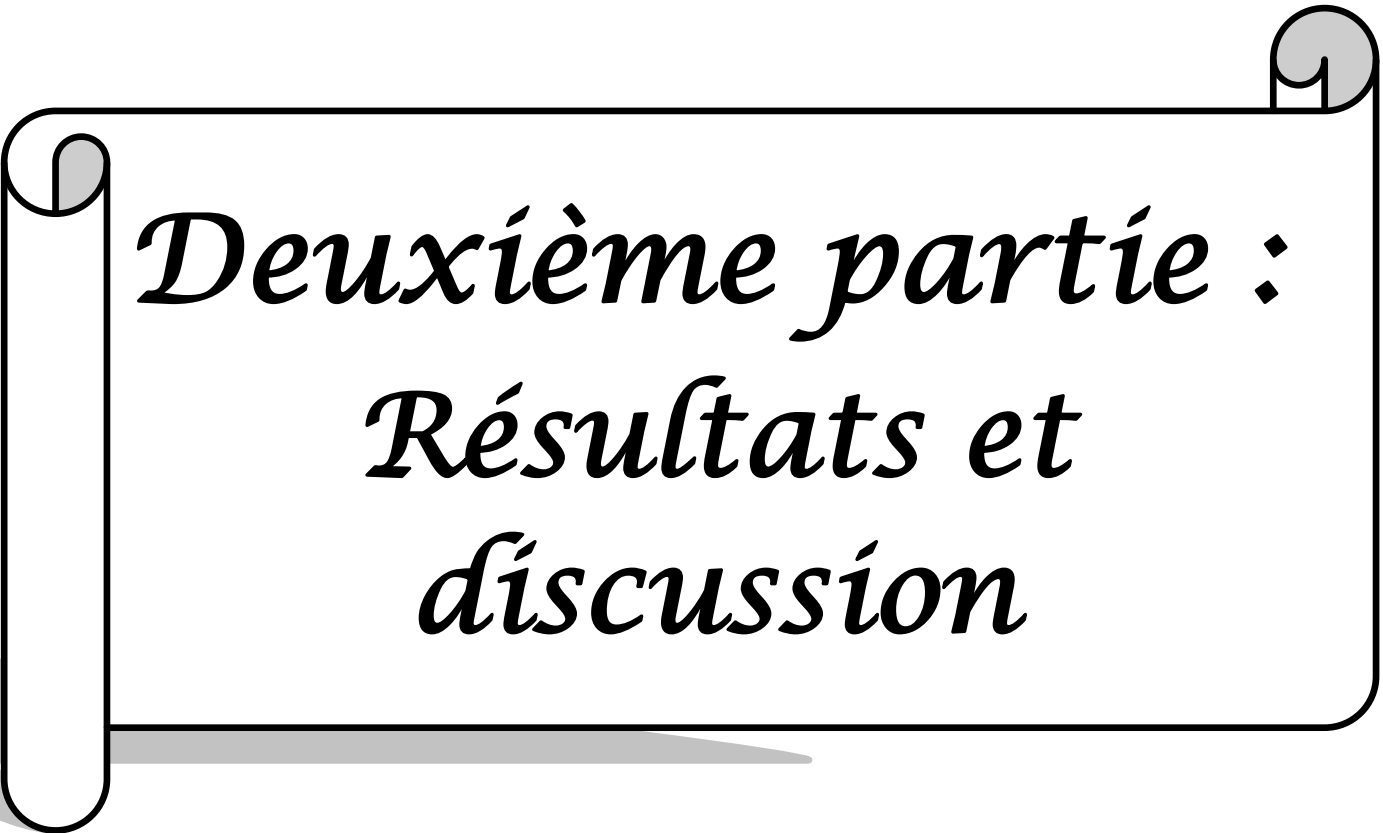
3→ L'obtention des résultats de l'analyse, se fait à l'aide de l'option "analyse factorielle des correspondances" du menu général de STATITCF. Ces résultats sont constitués principalement par des chiffres de termes mathématiques et des plans factoriels désirés.

2-4- Récapitulatif de la méthodologie empruntée

Les différentes étapes de la méthodologie adoptée se résument dans le schéma N°1.

Schéma 01: Récapitulatif de la méthodologie empruntée





*Deuxième partie :
Résultats et
discussion*

Deuxième partie : résultats et discussion

III. - Analyse des résultats

Les résultats du présent chapitre caractérisent les produits de terroirs oasiens dans la région d'étude traitée zone par zone. Ce sont les données concernant les phoeniculteurs, les vanniers, les artisans et l'opinion des pâtisseries et des vendeurs.

III.1. - Identification de l'agriculteur

L'identification du phoeniculteur, se résume dans la caractérisation de son âge, de son activité et de la main d'œuvre.

Les caractéristiques des phoeniculteurs de la région d'étude sont résumées dans le (tableau. 11)

Tableau 11 : caractéristiques des phoeniculteurs.

Caractères	Pourcentage de la région (%)	
Age de l'agriculteur	20-40 ans	13
	40-60 ans	34
	> 60 ans	53
Fonction	retraité	30
	Agriculteur	47
	fonctionnaire	23
Maitrise de l'artisanat	Artisans	96
	Non artisan	4
Cultivars existants	Ghars	61
	Deglet Nour	22
	autre	17
Main d'œuvre	Familiale	74
	salariale	26
Rendement des dattes	Ghars	25
	Deglet Nour	31
	Autre variétés	44
Devenir de dattes	Auto consommation	28
	Alimentation de bétail	15
	vente	54
	Transformation en produit	3
Domaine d'utilisation des dattes	Domaine culinaire	91
	Médecine traditionnelle	6
	cosmétique	3

1.1- Age de l'agriculteur

La majorité des agriculteurs sont âgés. Environ 52% de leur effectif dépassent 60 ans, contre 34 % d'agriculteurs qui ont un âge entre 40 et 60 ans. Les jeunes agriculteurs ne représentent que 13 % (tab. 11).

D'une manière générale, la population phoenicole active subit un phénomène de vieillissement, notamment au niveau des localités urbanisées telles que le ksar de Ouargla et Saïd Otba. Ce qui représente une menace certaine pour le savoir et le savoir-faire local. Toutefois, la localité de N'goussa représente une particularité où 23 % des phoeniculteurs sont âgés de moins de 40 ans.

Le vieillissement des phoeniculteurs limite la transmission des connaissances professionnelles et la valorisation des produits et des organes du palmier dattier.

1.2- Fonction de l'agriculteur

L'enquête montre que 47% des agriculteurs pratiquent exclusivement l'agriculture (tab. 11). Pour la tranche des retraités et fonctionnaires, la phoeniculture ne représente qu'une activité secondaire menée en parallèle. L'intervention au sein de la palmeraie se résume à la période de pollinisation et/ou récolte et plus régulièrement pendant le tour d'eau pour l'irrigation des parcelles. Ce qui est une contrainte, qui accentue le problème de délaissement, engendrant ainsi des pertes énormes des productions.

1.3- Agriculteurs maîtrisant l'activité d'artisanat

Dans la région d'étude, 96% des phoeniculteurs ne maîtrisent pas l'artisanat. Le reste, soit 4%, représente des artisans spécialisés dans la vannerie; notamment les agriculteurs des localités de N'goussa (12%) et du Chott (7 %) (tab. 1 annexe n°4). Par contre, aucun agriculteur ne pratique l'artisanat au Ksar de Ouargla, à Saïd Otba et à Sidi Khouiled (tab. 11).

D'autre part, certaines agricultrices maîtrisent l'artisanat de transformation des dattes en produits divers, au niveau des localités de N'goussa et de Bour El Haïcha.

1.4- Main-d'œuvre

La main-d'œuvre familiale (74 %), représente la majorité des travailleurs dans les palmeraies (tab. 11). Elle est souvent d'une faible qualification et sa présence n'est qu'au moment de la récolte, ce qui nécessite un appel à la main d'œuvre saisonnière, pour les opérations qui

nécessitent plus de travail, telles que : la pollinisation, la récolte et la toilette des palmiers ; à des coûts souvent élevés.

Cette situation peut provoquer la perte du savoir-faire phoenicicole dans l'oasis de Ouargla.

Le coût élevé du travail et les faibles rendements des palmiers obligent les exploitants à laisser ces derniers sans pollinisation, ce qui provoque de grandes pertes de dattes et d'organes du dattier (photo 1).



Photo a



photo b



photo c : Pollen perdu



photo d : dattes parthénocarpiques

Photo 1 : Etat générale de la palmeraie actuelle au Ksar de Ouargla

III.2- Caractérisation de la matière première

Ici, nous caractériserons les cultivars existants, les dattes produites, les déchets de dattes, les organes issus et le devenir de ces dattes et de ces organes.

2.1- Types de cultivars existants

D'après, **BENKHALIFA et al; (1989)**, la région de Ouargla regroupe 58 variétés; alors que seulement 31 cultivars ont été signalés par **FACI (2009)**.

Selon la **DSA de Ouargla (2013)**, à la fin des années soixante-dix, la région de Ouargla était connue par une composante variétale très diversifiée, plus de 100 variétés ont été recensées. Une prédominance de la variété *Ghars* (61 %) est remarquée, devant *Deglet Nour* (17 %) et les autres variétés locales (22%) (tab. 11).

La diversité génétique des cultivars (choix des variétés) est liée à un ensemble complexe d'influences socio-économiques (besoins alimentaires et économiques de la famille) influencés à leur tour par le milieu oasien. C'est ce que confirment **JAVIS et HODGKIN (2000)**.

HODGKIN (1996), classe les facteurs influençant les agriculteurs à maintenir la diversité en facteurs économiques, écologiques, politiques, sociaux et culturelles.

Ce déclin de la composante variétale dans la région est un indice de perte des traditions et des habitudes de transformation des dattes et des organes de palmier dattier.

2.2- Rendement de dattes par pied

Il est à constater que les rendements par pied sont très variables au niveau de la région d'étude pour la campagne 2012. La moyenne par pied, la plus élevée, (98 kg) est celle des dattes locales. La *Deglet Nour* présente un rendement de 68 kg par pied. Le *Ghars* enregistre les plus faibles rendements, avec 55 kg par pied (tab. 2 annexe n°4). Ces rendements moyens, restent faibles et en dessous des normes internationale escomptées de 100 kg/pied (**BENAHMED, 1998**).

Le Ministère de l'agriculture affirme qu'à chaque campagne, 30 à 50 % de la production dattière est constituée de déchets de dattes (**AMELLAL, 2009**).

Les grands tonnages de dattes, restent perdus, pouvaient constituer une matière première pour des produits nouveaux. Ils doivent faire l'objet d'une judicieuse valorisation.

2.3- Prix de vente des dattes

Les prix de vente des dattes, au niveau de la région de Ouargla, connaissent une grande fluctuation. Les prix moyens présentés dans le tableau 12, sont les prix de la période qui s'étale du mois d'Octobre jusqu'au mois de Février.

Pour l'année 2012, la *Deglet Nour* a présenté les prix les plus élevés, durant toute l'année. Les prix ont varié entre 4000 jusqu'à 30000 DA/ql, selon la qualité des dattes. Les prix de *Ghars* fluctuèrent entre 2000 à 6000 DA/ql.

Tableau 12 : Prix de vente des dattes (selon les commerçants de dattes, 2012)

Types de dattes	Prix d'un quintal (DA)
Ghars	2000 à 6000
Deglet Nour	4000 à 30000
Variétés locales	100 à 1000
Rebut de dattes	100 à 500

Pour maintenir les prix à un niveau plus ou moins stables et rentabiliser les producteurs, une stratégie de valorisation doit être installée en exploitant le savoir-faire local.

2.4- Devenir des dattes

Pour la campagne 2012, Près de 54 % de la production de dattes dans la région était destinée à la commercialisation; il s'agissait surtout des dattes des deux cultivars de haute valeur marchande : *Deglet Nour* et *Ghars*; (tab. 11). Pour la consommation, 28% de la production était réservée pour cette fin.

D'après les agriculteurs enquêtés, la transformation des dattes en produits est restée très faible (3%).

Les dattes utilisées dans ce processus de transformation sont: *Ghars*, *Hamraya*, *Harchaya*, *Ittime*) et d'un degré moindre les déchets de récoltes comme le *Hchef* de *Deglet Nour* et les écarts de récoltes. Cependant, de grandes quantités de dattes locales et de rebut sont perdues; au

moment où elles peuvent largement couvrir les besoins en matières premières pour la fabrication d'un bon nombre de produit de terroirs oasiens.

2.5- Domaines d'utilisation des dattes et produits élaborés

A travers l'enquête, les dattes sont utilisées essentiellement pour la préparation des plats traditionnels. A N'goussa et au Ksar de Ouargla, un usage médicinal et cosmétique de la datte s'ajoute à l'usage culinaire (tab. 11).

2.6- Quantités d'organes de palmier dattier issus

Les organes du palmier dattier sont disponibles en quantités appréciables. Nous avons réalisé une estimation moyenne sur terrain par comptage des résidus de récolte ; une moyenne de palmes sèches de 22 palmes par palmier est établie (tab. 13), résultat proche de celui trouvé par **CHEHMA et al; (2000)** et **IBRAHIM et KHALIF; (2004)**, une moyenne de 18 à 20 palmes par an. Le nombre de régimes diffère d'un cultivar à un autre, selon les conditions du milieu et la conduite des palmiers. D'après l'étude du terrain, un nombre de 11 *régimes*, en moyenne, est retenu. *Les cornefs* (pétioles secs), au moment de la récolte et de la toilette, varie entre 9 à 25 pétioles par pied.

Tableau 13 : Nature d'organes issus d'un palmier

organes de palmier dattier	Moyenne par palmier
Palme sèches	22
Régimes	11
Cornefs	9 à 25
Lif g/ palmier	300 à 2000

La quantité de *lif* (fibrillum) dépend des caractéristiques phytogénétiques des cultivars, des conditions de culture et de l'âge des palmiers. Des quantités de quelques grammes à plusieurs kilogrammes sont obtenues à chaque campagne.

2.6.1- Estimation du nombre et du tonnage d'organes de palmier dattier

Nous estimons le tonnage d'organes de palmier dattier par an, en appliquant la méthode citée par **CHEHMA et al, (2000)** et **IBRAHIM et KHALIF, (2004)**.

2.6.1.1- Palmes sèches

En se basant sur le fait que :

- une foliole pèse en moyenne 5 g;
- une palme comporte en moyenne 180 folioles;
- un palmier dattier productif d'un âge de 12 à 40 ans, irrigué et moyennement entretenu donne moyennement 22 palmes par an;

Nous pouvons estimer que le nombre de palmes sèches pour le total des palmiers par la formule suivante :

$$\text{Nombre de palmiers} \times \text{Nombre de palmes par palmier} = \text{Nombre de palmes sèches}$$

On dénombre vers 1.161.657 palmiers dans la région de Ouargla, **(DSA de Ouargla, 2013)**.

*Le nombre de palmes sèches au niveau de la région de Ouargla est de :

$$1.161.657 \times 22 = 25.556.454 \text{ palmes sèches.}$$

* Au niveau de la wilaya de Ouargla nous trouverons : $2.566.620 \times 22 = 56.465.640$ palmes.

*Le total nationale est de $18.705.600 \text{ palmiers} \times 22 = 411.523.200$ palmes (tab. 14)

*Tonnage de palmes sèches

On peut estimer le tonnage de palmes arrachées annuellement par la formule suivante :

$$\frac{\text{Nombre de palmiers} \times \text{nombre de palmes données/ an /palmier} \times \text{le poids d'une palme}}{1000} = \text{tonnes de palmes sèches}$$

Nous admettons qu'une palme sèche pèse 0,89 à 1,2 kg ce qui donne une moyenne de 1,04 kg

- **Pour la région :**

$$25.556.454 \times 1,04 / 1000 = 26.578,71 \text{ tonnes de palmes sèches}$$

- **Au niveau de la wilaya**

$$56.465.640 \times 1,04 / 1000 = 58.724,26 \text{ tonnes de palmes sèches}$$

- **Au niveau national**

$$411.523.200 \times 1,04 / 1000 = 427.984,128 \text{ tonnes de palmes sèches (tab. 15)}$$

2.6.1.2- Régimes

Selon l'estimation approximative du terrain, le palmier donne en moyenne 11 régimes;

- **Nombre de régimes donné par an au niveau de la région** est de :

$$1.161.657 \times 11 = 12.778.227 \text{ régimes}$$

- **Au niveau wilaya** : $2.566.620 \text{ palmiers} \times 11 = 28.232.820 \text{ régimes}$
- **Au niveau national** : $18.705.600 \times 11 = 205.761.600 \text{ régimes}$ (tab. 14)

*Tonnage de régimes

La formule suivante permet d'obtenir un tonnage de régimes.

$\frac{\text{Nombre de palmiers} \times \text{nombre de régimes données/ an /palmier} \times \text{le poids d'un régime}}{1000} = \text{tonnes de régimes}$

Suivant notre estimation sur terrain, nous avons trouvé qu'un régime pèse en moyenne 0,6 kg.

- **Au niveau de la région** est de : $1.161.657 \times 11 \times 0,6 / 1000 = 7.667 \text{ tonnes de régimes}$
- **Au niveau wilaya** : $2.566.620 \times 11 \times 0,6 / 1000 = 16.940 \text{ tonnes de régimes}$
- **Au niveau national** : $18.705.600 \times 11 \times 0,6 / 1000 = 123.456,96 \text{ tonnes de régimes}$ (tab. 15)

2.6.1.3- Cornefs

Nous avons obtenu de 9 à 25 cornefs par palmier ; nous admettons 17 cornefs par palmier et par an, comme une moyenne.

- **Au niveau de la région**, nous trouverons : $1.161.657 \times 17 = 19.748.169 \text{ cornefs}$
- **Au niveau wilaya** : $2.566.620 \times 17 = 43.632.540 \text{ cornefs}$
- **Au niveau national** : $18.705.600 \times 17 = 317.995.200$ (tab. 14)

*Tonnage de Cornef

La formule suivante permet d'obtenir le tonnage de cornefs.

$\frac{\text{Nombre de palmiers} \times \text{nombre de cornefs données/ an /palmier} \times \text{le poids d'une cornef}}{1000} = \text{tonnes de cornefs}$
--

D'après notre estimation de terrain, nous avons trouvé qu'un Cornef pèse en moyenne 0,228 kg.

- **Au niveau de la région**: $1.161.657 \times 17 \times 0,228 / 1000 = 4.503 \text{ tonnes de cornefs}$
- **Au niveau de la wilaya** : $2.566.620 \times 17 \times 0,228 / 1000 = 9.948 \text{ tonnes de cornefs}$

- **Au niveau national** : $18.705.600 \times 17 \times 0,228 / 1000 = 72.502,91$ tonnes de cornefs (tab. 15)

2.6.1.4- Tonnage de lif

Selon les types de palmiers l'étude de terrain a donnée de 0,3 kg à 2kg de lif ; une moyenne de 1,15 kg/an/ palmier

- **Au niveau de la région** : $1.161.657 \times 1,15 = 1.335.905,55$ kg ce qui offre 1.335,90 tonnes
- **Au niveau wilaya** : $2.566.620$ palmiers $\times 1,15 = 2.951.613$ ce qui correspond à 2.951,613 tonnes
- **Au niveau national** : $18.705.600 \times 1,15 = 21.511.440$ ce qui correspond à 21.511, 44 tonnes (tab. 15).

Tableau 14 : Nombre d'organes de palmiers dattiers au niveau de la région, wilaya et national.

Nombre	Au niveau de la région	Au niveau wilaya	Au niveau national
Palme sèche	25.556.454	56.465.640	411.523.200
Régime	12.778.227	28.232.820	205.761.600
Cornefs	19.748.169	43.632.540	317.995.200

Tableau 15 : Tonnage d'organes de palmiers dattiers au niveau de la région, wilaya et national.

organes de palmier dattier Tonne/an	Tonnage régional	Tonnage wilaya	Tonnage national
Palme sèche	26.580	58.725	427.984
Régimes	7667	16.940	123.457
Cornefs	4503	9948	72.521
Lif	1336	2952	21511

Ces résultats estimatifs indiquent que les organes de palmiers (*palme sèche, régime, cornefs et lif*) sont disponibles à des tonnages très appréciables.

2.6.1.5. La partie consommable de palme sèche par les animaux

Les palme sèche et les régimes sont utilisés comme aliment aux animaux dans la région de Ouargla. Pour montrer leur importance, une estimation de leur valeur fourragère a été faite dans le but d'une meilleure valorisation.

D'après, **CHEHMA et al, 2000** l'estimation est comme suite :

- On se basant sur le fait que :

*Une foliole sèche pèse en moyenne 5 g;

*Une palme comporte en moyenne 180 folioles ;

*Un palmier dattier donne moyennement 22 palmes sèches par an ;

- Au niveau de la région

*On dénombre vers 1.161.657 palmiers au niveau de la région (**DSA de Ouargla, 2013**) ;

$5 \times 180 = 900 \text{ g}$; soit 0,9 kg /Palme

$0,9 \times 22 = 19,8 \text{ kg}$ / palmier /an

$19,8 \times 1.161.657 = 23.000.808,6 \text{ kg}$, cela donne 23000,8086 tonnes de matière consommable par les animaux (tab. 16)

-Au niveau wilaya

$2.566.620 \text{ palmiers} \times 19,8 = 50.819.076 \text{ kg}$ ce qui correspond à 50.819,076 tonnes de matière consommable par les animaux (tab. 16).

-Au niveau national

$18.705.600 \times 19,8 = 370.370.880 \text{ kg}$ ce qui correspond à 370.370,88 tonnes de matière consommable par les animaux (tab. 16).

2.6.1.5.1- Les pédicelles de dattes

De la même façon et en se basant sur le fait que :

Un épillet (pédicelle) porte en moyenne 35 dattes, Une datte pèse en moyenne 7 g. Donc un pédicelle porte $7 \times 35 = 245 \text{ g}$;

-Un pédicelle pèse en moyenne 4,5 g;

- un pédicelle de 4,5 g, porte 245g de dattes.

Le poids des pédicelles par rapport à un kg de dattes est de :

$1000\text{g} \times 4,5/245 = 18,36\text{g} = 0,01836 \text{ kg}$.

- sachant que la production de dattes dans **la région** est estimée à 911.313 qx, celle de la wilaya est de 1.131.301 qx et la production nationale est de 8.385.500 qx (**DSA de Ouargla, 2012**).

Nous pouvons estimer le tonnage des pédicelles de dattes comme suit :

La production totale de dattes x Le poids des pédicelles par rapport à un kg de dattes = tonnes de pédicelles

$911.313 \times 100 \times 0,01836 \text{ kg} = 1.673.170,668 \text{ qx}$, Soit 1.673,17 tonnes de pédicelles (tab. 16).

- **Au niveau wilaya**, nous trouverons :

$$1.131.301 \times 100 \times 0,01836 = 113.130.100 \text{ kg} = 2.077.068,636 \text{ qx} = 207.706,8636 \text{ tonnes}$$

- **Pour le total national** : $8.385.500 \times 100 \times 0,01836 \text{ kg} = 15395,778 \text{ tonnes}$ (tab. 16).

Tableau 16 : Tonnages de la partie consommable de palmes sèches et pédicelles

Organes de palmier dattier Tonne/an	Palmes sèches	pédicelles
Au niveau de la régional	23.000,80	1.673,17
Au niveau de la wilaya	50.819,076	2.077,06
Au niveau national	370.370,88	15.395,778

D'après, **CHEHMA et al, (2000)**, les palmes sèches et les pédicelles peuvent être classés dans la catégorie des aliments grossiers lignocellulosiques. Selon **ZITOUNI (2009)**, l'exploitation rationnelle des palmeraies permet de recycler, par le processus biotechnologique de la transformation de la biomasse, 4 % de la totalité du produit (dattes et résidus de récolte) contenant 9 % de protéines végétales en aliments de bétails, (**ZITOUNI, 2009**).

Donc, la valorisation de ces tonnages peut aboutir à une véritable promotion des organes dattiers dans la région.

2.7- Prix de vente des organes de palmiers dattiers

Dans la région de Ouargla, les organes de palmiers sont coûteux, notamment les stipes. Des fois leurs prix dépassent largement 150 DA l'unité. Les palmes de brise vent connaissent une grande variabilité, suivant les zones et l'origine des palmes (types de cultivars), une moyenne de 7,5 DA est le prix unitaire des palmes sèches.

2.8- Rentabilité des organes de palmier dattier

Seule les palmes sèches sont rentables ; les stipes malgré les bénéfices acquis, sont indisponibles en quantités suffisantes. Par contre, les autres organes n'ont aucune rentabilité. Des bénéfices considérables peuvent compenser les dépenses des fellahs et participe à la valorisation des organes de palmiers (tab. 17).

En estimant les bénéfices de vente des palmes sèches par la multiplication du nombre de palmes sèches fois le prix unitaire de ces dernières.

Tableau 17 : Estimation des bénéfices de vente des palmes sèches

Désignation	nombre de Palmes sèches	Bénéfice (DA)
Au niveau de la région	2.556.454	19.173.405
Au niveau wilaya	56.465.640	423.492.300
Au niveau national	411.523.200	3.086.424.000

Tout de même, selon, **IBRAHIM et al, 2004**, l'utilisation des palmes pour la confection des différents types de bois peut fournir un bénéfice de 146 millions EGP (Guinée Egyptienne). Donc c'est l'équivalent de 1.651.990.000 Dinars Algériens (DA).

Des résultats très encourageants, pour réfléchir à valoriser les déchets délaissés dans les palmeraies de la région.

2.9 - Devenir des organes de palmiers dattiers

Il est important de connaître les organes de palmier dattier en termes de destination, ceci permettra une judicieuse valorisation. En effet, 32 % d'organes de palmier dattier restent perdus, (photos 2). Pour le chauffage 25 % de cornes et de palmes sèches sont utilisés, formant ainsi un bois de chauffage par excellence (fig. 5).



Seulement 7% d'organes de palmier dattier sont à transformer. Les fellahs qui sont intéressés de recueillir les organes de vannerie, sont ceux de Chott, N'goussa, El Bour, Adjajdja et Sidi Khouiled.

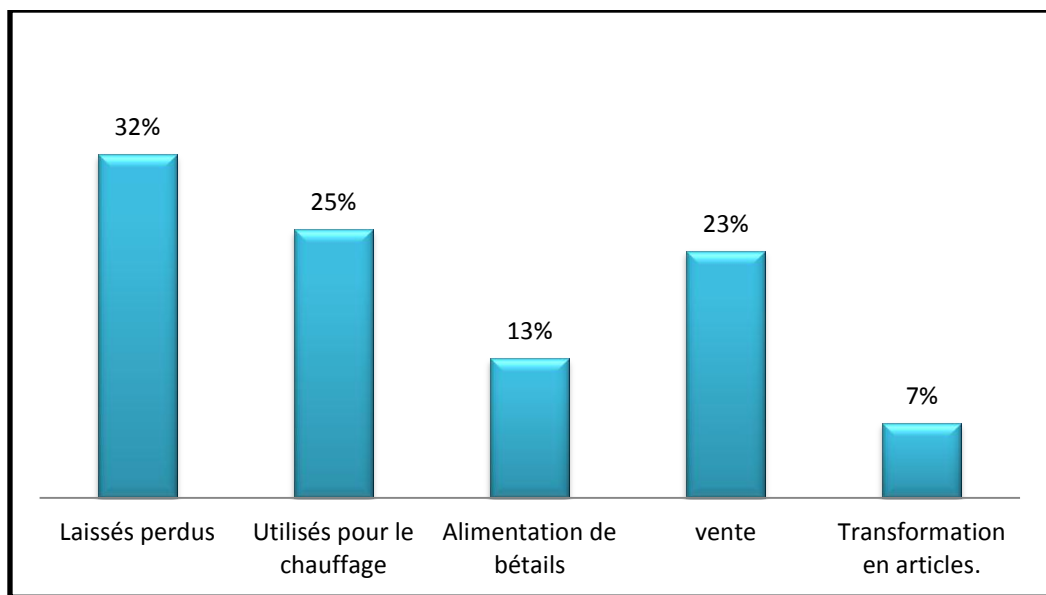


Figure 5 : Devenir d'organes de palmiers dattiers

Cette situation montre que ce savoir-faire est en état critique, nécessitant d'être sauvegardé.

2.10- Cultivars préférés pour la confection d'articles d'artisanat

Le choix des cultivars de vannerie est inspiré d'une ingéniosité et d'une expérience multidimensionnelle. Les organes de palmier dattier présentant les caractéristiques de rigidité, de docilité et d'élasticité sont les meilleurs et les plus choisis pour la confection d'articles. C'est pour cette raison que le cultivar Ghars est endossé ; c'est le cultivar le plus préféré en vannerie, ses organes présentent les caractéristiques de rigidité, et d'élasticité, qui sont recommandées à la confection de tous les articles de vannerie.

Le *Dokkar* est aussi très utilisé. Dans les localités de N'goussa, Chott, Adjaja, Bour El Haicha, Elbour, Rouissat et Sidi Khouiled. D'autres cultivars sont utilisés ; il s'agit de *l'ittim*, *Hamraya*, *Ali ou Rachid et Tanslit (Tamsrit)*, puisque ceux-ci donnant des pennes longues et élastiques conviennent aux différents types d'articles fabriqués.

Pour les localités de Ksar de Ouargla et Said Otba, sauf le cultivar *l'ittim* est utilisé à côté de *Ghars* et de *Dokkar*, suite au type de tressage utilisé.

2.11- Organes utilisés dans le processus de fabrication

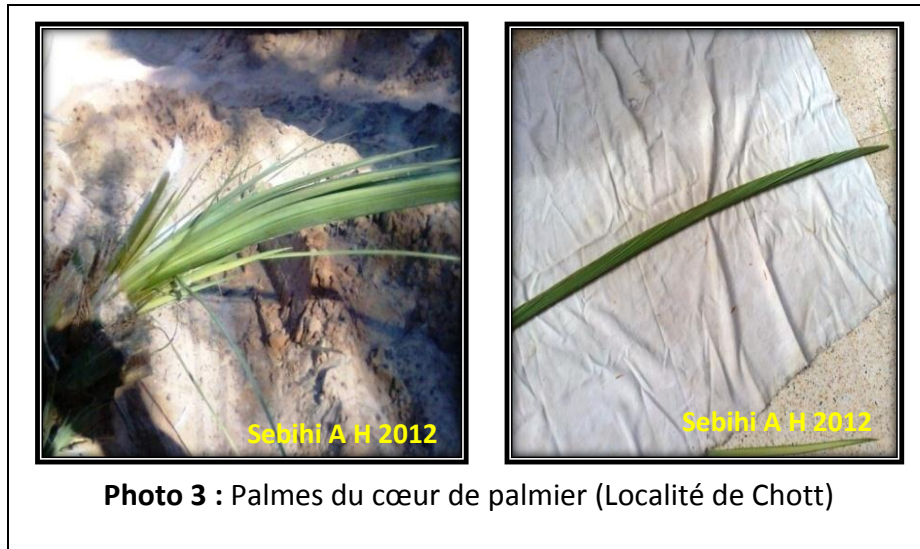
Il est important de connaître les organes utilisés dans le processus de confection d'articles de vannerie car ceci permettrait de cerner l'importance de la matière première et sa disponibilité pour les artisans. En effet, les pennes vertes, les régimes et le lif forment la matière première de base pour ce processus.

Les autres organes de palmier dattier sont inutiles, sauf les cornes pour quelques uns au Ksar de Ouargla et à Rouissat.

D'après, les phoeniculteurs du Chott et d'Adjaja, autrefois les racines, après arrachage des palmiers, étaient utilisées pour confectionner des mortiers pour écraser la poudre des fusils de fantasia.

Les pennes utilisées sont celles du cœur de palmier appelées en Ouargli, (*Asserssoure*) qui signifie : «la colonne vertébrale du palmier» (photo 3), qui sont utilisées pour la confection des articles nobles (*Tbag*, *couscoussiers*, *Mkab* ou couvre couscoussier, *éventails*, et *Gnnina.....*).

Les pennes des palmes de la couronne moyenne, appelé (*Khwate El Galbe* ou *El Oud*, c'est à dire *les sœurs du cœur*) par les fellahs; et *Timehrazine* (*protectrices*) au Ksar de Ouargla et à N'goussa (photo. 4). Ces pennes sont recommandées pour la fabrication des nattes, des couffins et paniers de toutes sortes, ainsi que des ustensiles divers.

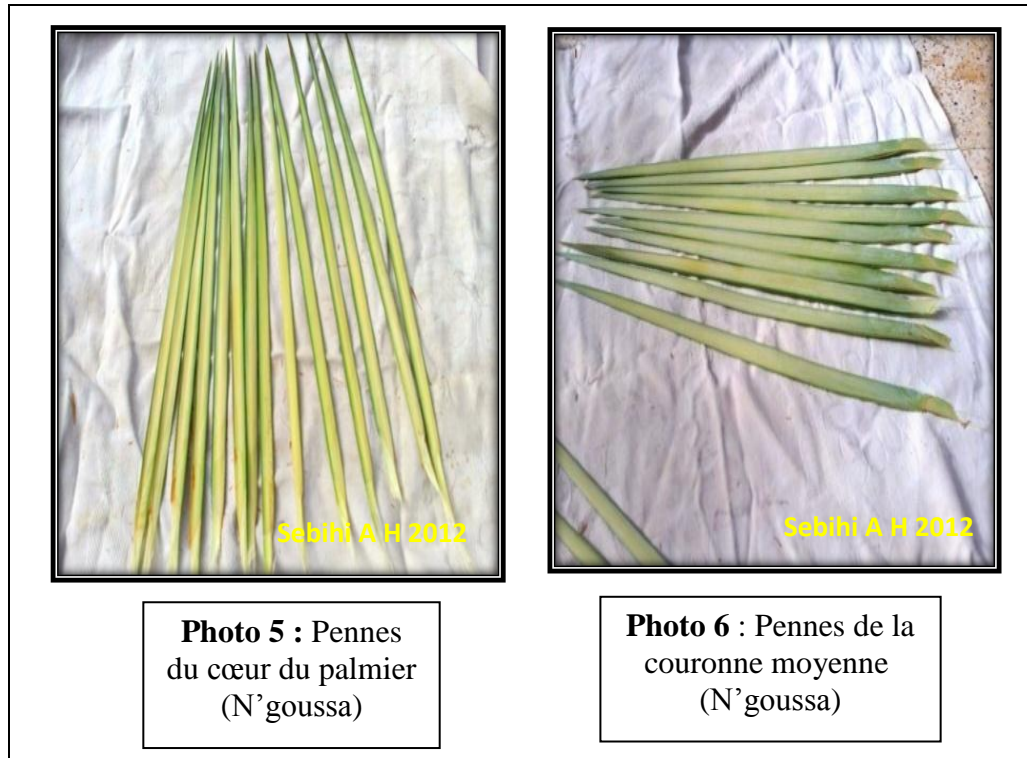


Les pennes du cœur sont prises essentiellement du cultivar *Ghars* de l'ordre d'une à deux palmes par palmier et par an, selon l'âge et l'état du pied. Les palmes de la couronne moyenne sont prises de l'ordre de 3 à 5 palmes par palmier et par an, eux aussi selon l'âge et l'état du pied.

Pour le *Dokkar* (Le deuxième palmier de prédilection pour les artisans) les palmes sont prises de 4 palmes ou plus selon la robustesse du pied. Les palmes protectrices (couronne moyenne) sont prises de l'ordre de 5 palmes par pieds et par an (photo 4).



En plus de l'élasticité et de la rigidité, les pennes du cœur du palmier et les palmes de la couronne moyenne possèdent d'autres caractéristiques spéciales, tel que l'aspect et la couleur claire (vert-jaunâtre, les fellahs parlent aussi de pennes blanches) (photos 5, 6, 7 et 8).



La différence entre les pennes du cœur et celles de la couronne moyenne se résume dans la longueur (pennes protectrices plus longues) et la couleur (pennes du cœur plus claires), la photo 7 illustre ceci.

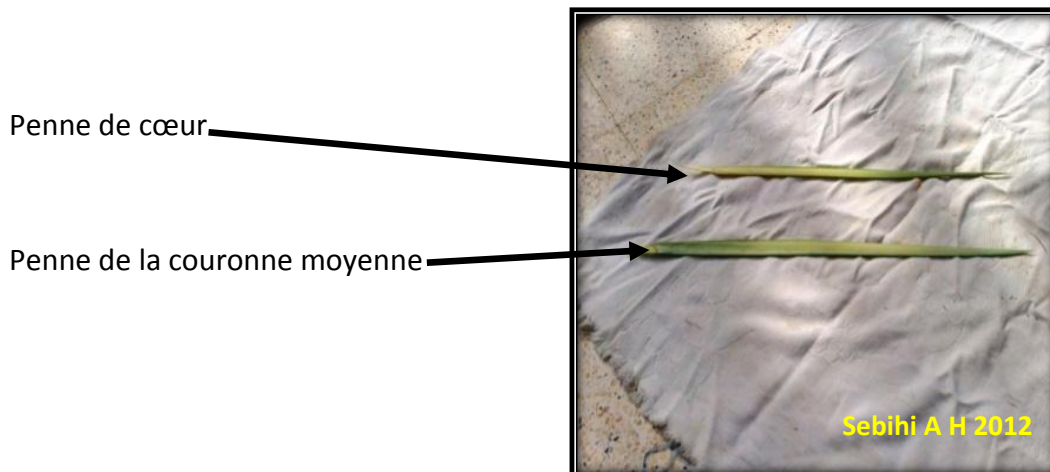


Photo 7: Différence entre les pennes du cœur et celles de la couronne moyenne (N^o goussa)

Il faut noter que même les palmes des palmes adultes peuvent être utilisées pour la fabrication des paniers de toutes dimensions (*Gouffa, Adel, Zimbile..*). Ces articles sont destinés, surtout, aux travaux agricoles dans la palmeraie. Les grandes *nattes*, sont surtout fabriquées au niveau du Chott et du Ksar de Ouargla. La prise de palmes se fait de l'ordre de 2 à 5 palmes par palmier et par an (photos 8 et 9).



Photo 8 : Palmes adultes
(Localité de Chott)



Photo 9 : Pennes de palmes adultes
(Localité de N'goussa)

Une autre source de cette matière première est les jeunes plants issus des graines de dattes, pour la rigidité et l'élasticité des palmes. Cela est confirmé par les fellahs de l'ensemble des localités étudiées (photo 10).



Photo 10 : Plants de graines de dattes (source de palmes pour la vannerie)
(Ksar de Ouargla)

L'arrachage des palmes n'est pas aléatoire et non d'une manière persistante, il se fait en cas de besoins et durant les périodes d'activité végétative. Sauf dans le cas des palmes arrachées des issus de graines de dattes.

2.12- Estimation de quantités de palmes vertes prises par an du cultivar *Ghars*

Nous supposons que nous arrachons chaque année une seule palme de cœur par palmier et 3 palmes de la deuxième rangée (palmes de la couronne moyenne du palmier) et cinq palmes de la couronne externe.

Le nombre total des palmiers *Ghars* dans la région de Ouargla est estimé de 676.578 pieds (**DSA de Ouargla, 2013**).

On multiplie le nombre de chaque type de palmes par le nombre total de palmiers *Ghars*, pour obtenir le total annuel. Le tableau 18 indique les résultats estimatifs obtenus.

Même en consommant des quantités considérables de palmes de vannerie, cette matière première reste renouvelable et durable. **MUNIER (1973)**, signale que chaque année, il en apparaît de 10 à 30 palmes et reste en activité de quatre à sept ans. Un palmier adulte en bon état de végétation, peut avoir de 100 à 125 palmes actives.

Tableau 18 : Estimation approximative de quantité de palmes vertes prise par an du cultivar *Ghars*.

Palmes	Le total pris annuellement
Palme du cœur	676.578
palme de la couronne moyenne	2.029.734
palme de la couronne externe	3.382.890

Concernant les régimes, les hampes séparées en filaments fins (*Cherrigue*) forment le squelette des *Tbags*, des *Gnninas*, des *couscoussiers* et des *Mkabs* (couvre couscoussier) sans oublier qu'elles sont également utilisées pour confectionner des balais (photo 11).

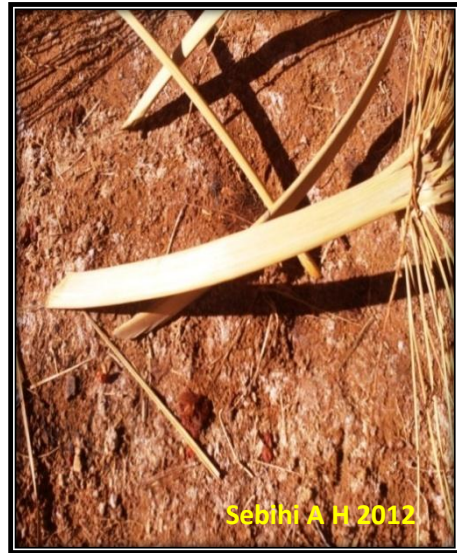


Photo 11 : Hampes de régimes (*Cherigue*)
(Localité de Bour El Haicha)

Le *lif* (*Chéne* en Ouargli) est utilisé pour fabriquer les cordes, les supports des paniers et des couffins, ainsi que *El Ghenata* (*Taghante* en Ouargli).

La collecte du *lif* se fait annuellement pendant le nettoyage et la toilette des palmiers, et par fois après l'abattage des palmiers. (Les jeunes palmiers présentent le meilleur *lif*) (photo 12).

Le stipe sert à la mise en place des brises vents et comme combustible pour la fabrication de (*Timchemte* = gypse) matériau local de construction.

Le stipe est également employé pour faire les ponts sur les rigoles d'irrigation et les fossés de drainage. Autrefois, il était utilisé pour fabriquer les portes et la toiture des maisons et des cabanes (comme poutre).



Photo 12: *lif* de palmier pour confectionner les articles d'artisanats
(Localité du Chott)

Après l'analyse des caractéristiques générales des phoeniculteurs enquêtés et de la situation des matières premières d'artisanat, il ressort que :

- La majorité des phoeniculteurs qui détiennent le savoir faire de collecte de la matière première, de ses caractéristiques et de ses utilisations, sont des personnes âgées;
- Les tonnages très importants en dattes et en organes perdus, nécessitent d'être valorisés;
- Les revenus, issus de la vente d'organes de palmiers et des dattes sont importants;
- La matière première est disponible pour l'artisanat des produits et de la vannerie;
- Uniquement certains cultivars, principalement Ghars et le Dokkar peuvent fournir cette matière, à condition que sa collecte soit raisonnable;
- L'exploitation des produits et d'organes du palmier dattier font l'objet de valorisation traditionnelle, donnant des produits de terroirs à utilisation domestique, alimentaire, cosmétique, médicinale et dans l'alimentation de bétail;
- Ce savoir faire est en disparition, suite au délaissement des activités phoenicoles.

Cette importance significative des dattes et d'organes de palmier dattier justifie une sérieuse valorisation, par l'étude de leur valeur économique et industrielle. Afin de préserver les produits oasiens de terroirs.

III.3- Valorisation des produits et des organes du palmier dattier dans la région de Ouargla

Le palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L.) est la plus importante culture des zones arides et semi-arides. Il joue un rôle important dans la vie économique et sociale des populations de ces régions (BESBES et al; 2004).

La population locale, depuis fort longtemps, a eu à fabriquer localement des produits divers pour ses besoins domestiques (alimentaires, produits médicinaux et cosmétiques) et ustensiles pour l'usage domestique et agricole.

Notre étude qui porte sur la valorisation des produits dattiers (produits de terroir oasiens) est focalisée sur les systèmes de connaissances suivants:

- la vannerie d'organes du palmier dattier dans la région;
- les préparations culinaires, médicinales et cosmétiques à base de dattes.

3.1 -Valorisation des organes du palmier dattier dans la région de Ouargla

Par définition et selon ETIENNE (1982), la vannerie est l'art de tresser des fibres végétales pour réaliser des objets très variés, tels que paniers, articles de ménage et petits meubles.

3.1.1- Etudes des caractéristiques générales des vanniers enquêtés

Parmi les activités en relation avec les organes du palmier dattier dans les oasis de la région de Ouargla, la vannerie mobilise relativement le plus de personnes. Elle est essentiellement exercée par les femmes; bien qu'on ait rencontré quelques hommes excellents dans le domaine.

Les caractéristiques des 120 vanniers étudiés sont illustrées dans le tableau. 19.

Tableau 19 : Caractéristiques des vanniers enquêtés

Caractères	Modalités	Ksar		B. El haicha		Said Outba		Rouissat		N'goussa		El Bour		Chott		Adjadja		Sidi Khouiled		Region de Ouargla	
		Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
Age	<20 ans	0	0	1	10	0	0	0	0	1	5	2	20	2	10	4	20	3	15	13	8.8
	20-40 ans	0	0	3	30	2	20	1	20	4	20	2	20	6	30	4	20	7	35	29	21.66
	40-60 ans	1	20	4	40	5	50	3	60	5	25	4	40	10	50	8	40	6	30	46	39.44
	> 60 ans	4	80	2	20	3	30	1	20	10	50	2	20	2	10	4	20	4	20	32	30
Sexe	Feminin	5	100	10	100	10	100	4	80	14	70	9	90	16	80	18	90	19	95	105	89.4
	Masculin	0	0	0	0	0	0	1	20	6	30	1	10	4	20	2	10	1	5	15	10.5
Niveau d'instruction	sans instruction	4	80	5	50	7	70	3	60	13	60	9	90	10	50	9	45	13	65	73	63.33
	E- coranique	0	0	0	0	0	0	0	0	12	20	0	0	2	10	3	15	0	0	16	5
	Primaire	1	20	3	30	2	20	1	20	4	10	0	0	3	15	4	20	5	10	23	16.11
	Moyen	0	0	1	10	1	10	0	0	2	10	1	10	3	15	1	10	0	25	9	9.44
	Secondaire	0	0	1	10	0	0	1	20	2	0	0	0	2	10	3	15	0	0	9	6.11
Universitaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00.0
Niveau social	Faible	1	20	7	70	4	40	1	20	13	65	8	80	15	75	10	50	7	35	66	50.5
	Moyen	4	80	3	30	6	60	2	40	4	20	2	20	5	25	5	25	13	65	44	40.5
	Elevé	0	0	0	0	0	0	2	40	3	15	0	0	0	0	5	25	0	0	10	8.88
	Très élevé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
Fonction	Chômeur	5	100	7	70	10	100	4	80	5	25	8	80	13	65	12	60	16	80	80	73.3
	Retraité	0	0	0	0	0	0	1	20	5	25	1	10	4	20	5	25	0	0	16	11.11
	Agriculteur	0	0	1	10	0	0	0	0	4	20	0	0	1	10	0	0	0	0	6	4.4
	Etudiant	0	0	1	20	0	0	0	0	2	10	1	10	2	15	2	10	4	20	12	9.44
	Fonctionnaire	0	0	2	0	0	0	0	0	2	10	0	0	0	0	1	5	0	0	5	1.66
Acquisition de l'activité	Héritage	4	80	6	60	6	60	2	40	17	85	2	40	16	80	15	75	13	65	81	65
	Apprentissage	1	20	2	20	4	40	3	60	2	10	1	20	2	10	3	15	5	25	23	22.2
	Formation	0	0	2	20	0	0	0	0	1	5	2	40	2	10	2	10	2	20	11	11.6
Source de la matière première	Propre jardin	2	40	5	50	3	30	4	80	14	70	3	60	15	17	17	85	14	70	77	55.7
	Don	0	0	2	20	1	10	0	0	2	10	1	20	2	10	1	5	1	5	10	8.8
	Collecte hors jardin	0	0	3	30	4	40	1	20	4	20	1	20	3	15	2	20	1	5	19	18.8
	achat	3	60	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	20	9

3.1.1.1- Age des vanniers

L'analyse de l'âge des vanniers dans chaque localité, nous a permis de déduire que l'âge de la majorité des vanniers varie entre 40 et 60 ans. Ce qui montre qu'il y'a une continuité de cette activité et que ce savoir-faire persiste encore dans ces localités.

Dans les localités rurales, un taux important de personnes enquêtées sont des jeunes; leur âge est compris entre 20 et 40 ans. C'est le cas de Sidi Khouiled avec 35 %, Chott et Bour El Haicha, avec 30 %.

Le problème de la relève est très remarquable dans le ksar de Ouargla et N'goussa, où la majorité des vanniers dépassent les 60 ans. On remarque une absence totale de jeunes vanniers dans les localités de Said Otba, Ksar de Ouargla et Rouissat.

Par contre, les localités d'El Bour et de Adjadja, où la tranche d'âge est moins de 20 ans, est présentée avec des taux de 20 %. Cette catégorie d'artisans mérite d'être prise en charge pour conserver ce savoir-faire (Fig. 6).

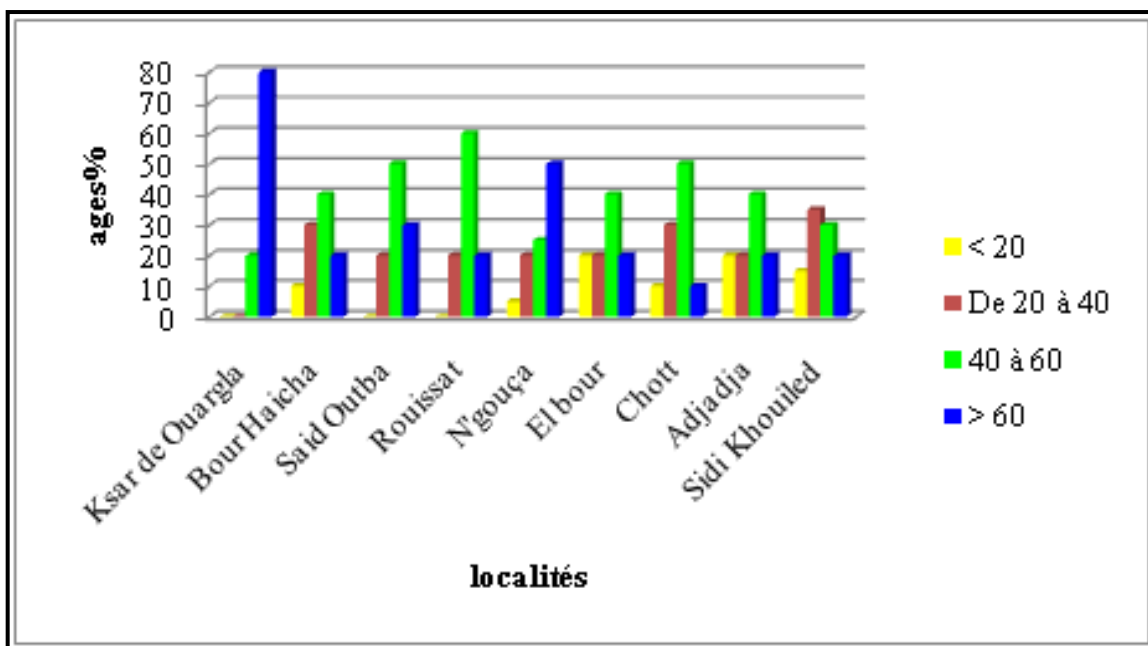


Figure 6 : Age des vanniers dans les sites d'étude

A l'échelle de la région on remarque que presque 40 % des vanniers ont un âge variant entre 40 et 60 ans. Seulement 30% ont un âge plus de 60 ans. On note également la présence de jeunes vanniers dans la région; 21 % d'entre eux ont un âge de 20 à 40 ans; et même de très

jeunes artisans (adolescents) qui représentent environ 9 % et que nous considérons comme futurs vanniers (fig. 7).

Les vanniers âgés détiennent un savoir et un savoir-faire considérable, qui mérite d'être conservé.

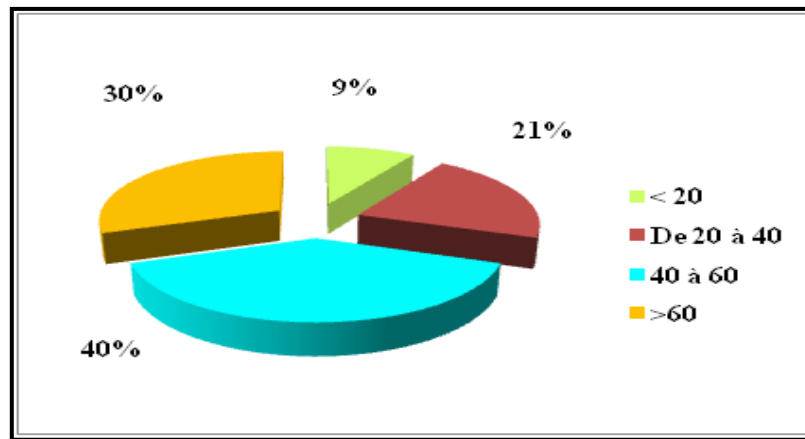


Figure 7 : Age des vanniers dans la région de Ouargla

3.1.1.2- Sexe des artisans de vannerie

Dans les neuf localités, les femmes représentent une proportion très élevée. Dans les localités du Ksar de Ouargla, Said Otba et Bour El Haicha, 100% des enquêtés sont des femmes. Des hommes également maîtrisent cette activité artisanale; surtout dans les localités de N'goussa avec 30 %, Chott et Rouissat avec 20 % chacune; Adjaja , El Bour sont représentées par 10 %.

A Sidi Khouiled et malgré qu'elle soit une zone rurale, les hommes pratiquent rarement cette activité (Fig. 8).

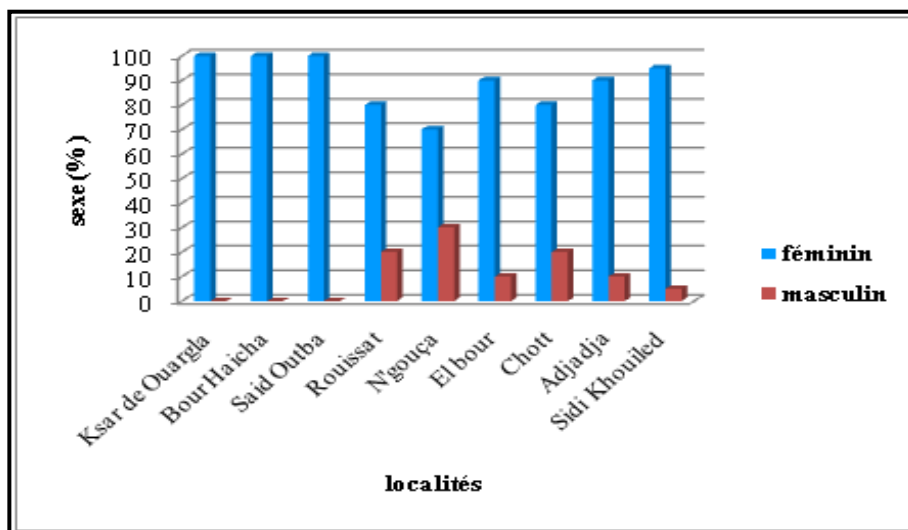


Figure 8 : Sexe des artisans dans les sites d'étude

Généralement, ce sont les femmes qui maîtrisent l'activité de vannerie, elles représentent 89 % des enquêtés dans la région. Elles sont habituellement chargées des activités domestiques y compris celles liées à la fabrication d'articles d'artisanat, considérés pour elles comme activité secondaire qui rapporte des bénéfices (fig. 9).

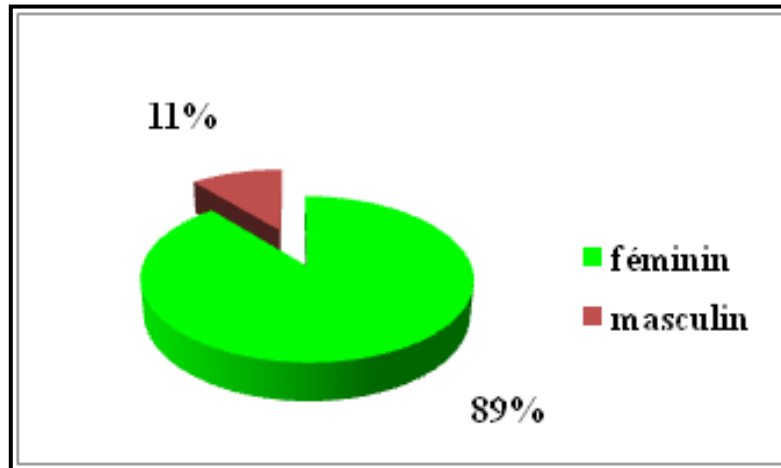


Figure 9 : Sexe des vanniers dans la région de Ouargla

3.1.1.3- Niveau d'instruction

La plupart des vanniers enquêtés, dans les neuf localités approchées, sont sans instruction. Dans les zones de Ksar de Ouargla et EL Bour, ce caractère apparaît de façon dominante, le pourcentage est respectivement de 80 % et 90 % (fig. 10).

Malgré ce constat, il existe des enquêtés, moins âgés, maîtrisant ce travail, ce sont des anciens élèves des écoles coraniques dans les localités de Chott, Adjaja et de N'goussa, avec respectivement 10 %, 15 % et 20 %.

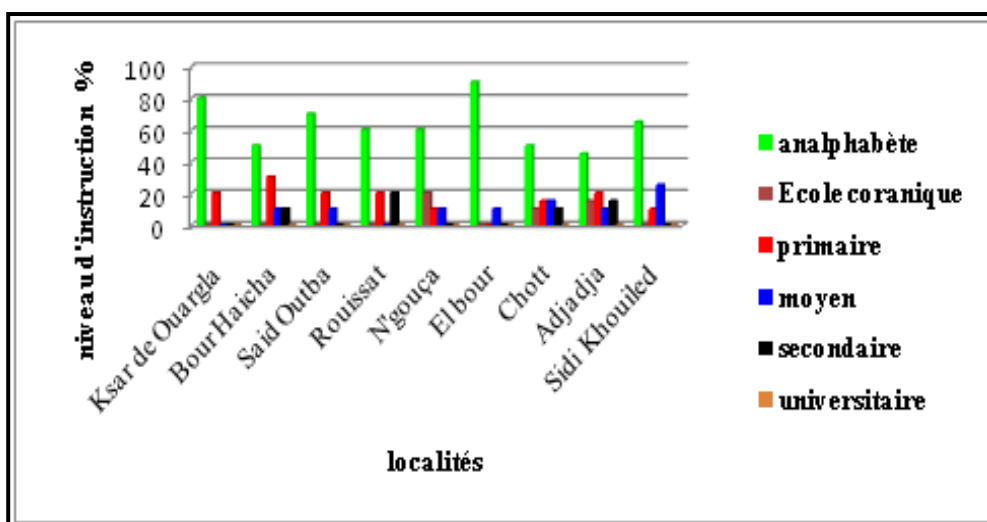


Figure 10 : Niveau d'instruction dans les sites d'étude

La proportion des jeunes vanniers instruits (niveau primaire) est de 30 % à Bour El Haicha. Dans le reste des localités, elle varie entre 10 % et 20 %. A Sidi Khouiled, les vanniers qui ont un niveau moyen sont de 25 %; tandis qu'à Rouissat le niveau secondaire est représenté par 20 %.

Ces gens ont pu collecter ce savoir-faire par héritage, ou à l'aide des contacts avec les vanniers âgés.

D'une façon générale, ce sont souvent les vieux qui détiennent ce savoir-faire. Un taux de 64 % des enquêtés de la région n'ont aucun niveau d'instruction. Autrefois, les conditions de vie dans les oasis, et notamment lors de la période coloniale, ne facilitaient pas la scolarisation des enfants, ils devaient travailler avec leurs parents dans les jardins et pratiquer d'autres activités comme la maçonnerie (fig. 11).

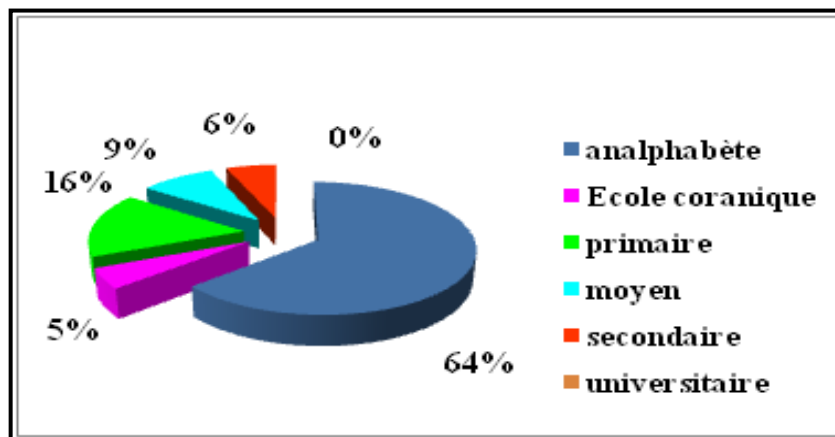


Figure 11 : Niveau d'instruction des vanniers dans la région de Ouargla

3.1.1.4- Niveau social

La pratique de la vannerie est issue souvent d'un niveau de vie faible dans toutes les localités, notamment celles dites rurales, surtout à Bour El Haicha, Chott et El Bour; respectivement avec 70 %, 75 % et 80 %. Tout de même, les vanniers à niveau sociale moyen sont rencontrés dans les localités urbaines, surtout au Ksar de Ouargla englobant le plus grand pourcentage (80 %). Dans les localités de Rouissat, Adjadja et de N'goussa, des personnes d'un niveau social élevé s'intéressent également à cette pratique; ils l'exercent par attachement, par héritage ou suite à des contacts avec les vanniers (fig. 12).

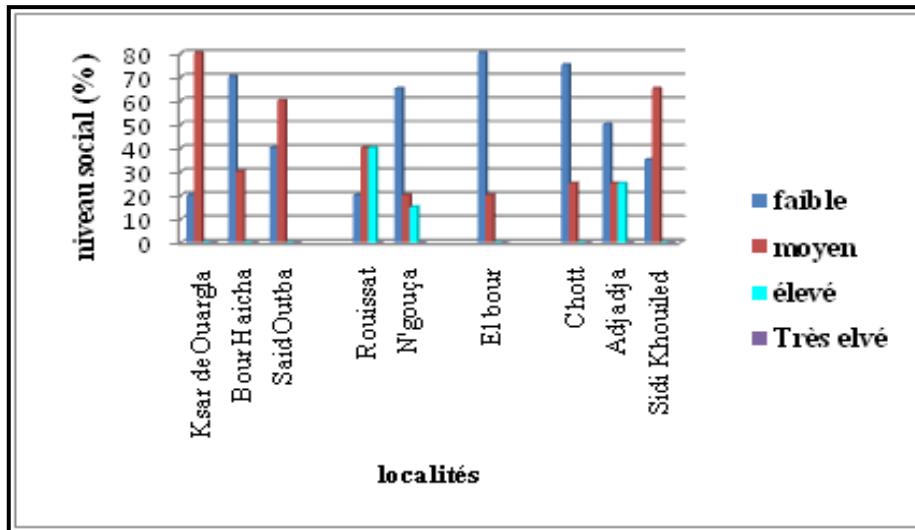


Figure 12 : Niveau social des vanniers dans les sites d'étude

Dans la région d'étude, ce sont souvent les personnes à niveau de vie faible qui s'intéressent à cette profession; ils représentent 50 % du total des enquêtés. Un taux de 41 % représente les personnes à niveau de vie moyen (fig. 13).

Malgré que les produits de vannerie restent attachés aux traditions, aux coutumes et forment des moyens de prestiges pour toutes les classes sociales, les personnes à niveau de vie très élevé ne s'intéressent plus à cette activité.

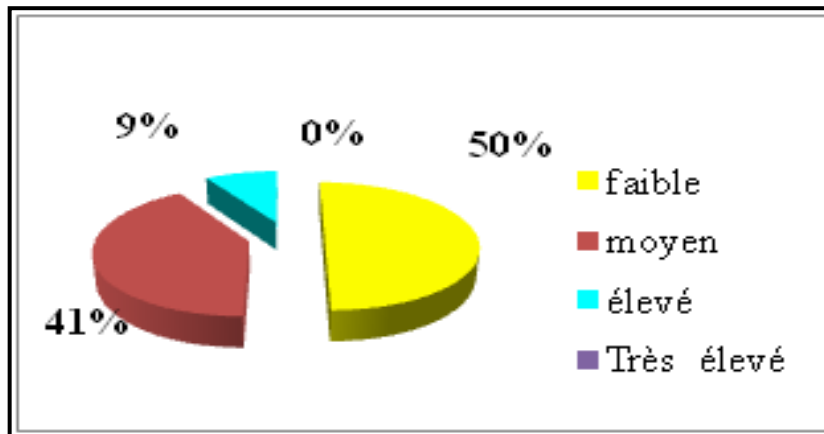


Figure 13 : Niveau social des vanniers dans la région de Ouargla

3.1.1.5- Fonction des vanniers

Dans toutes les localités étudiées, ce sont surtout les femmes au foyer qui pratiquent l'activité de vannerie. 100 % des enquêtés au Ksar de Ouargla et à Said Otba sont des femmes au foyer.

Dans la localité de N'goussa, les chômeurs ne représentent que 25 % des vanniers enquêtés ce qui justifie les 30 % des hommes vanniers.

Pour les autres fonctions, elles sont faiblement représentées. La proportion des étudiants est relativement importante, cette constatation montre le retour de la nouvelle génération à cette activité de vannerie. Cependant au ksar de Ouargla, Said Otba et Rouissat ce savoir-faire est menacé (fig. 14).

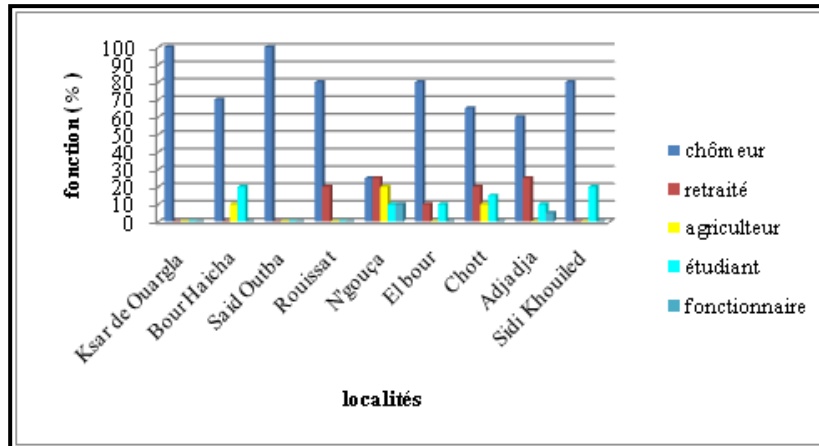


Figure 14 : Fonction des vanniers dans les sites d'étude

A l'échelle de la région, les vanniers chômeurs représentent 74% des enquêtés. Ils constituent la première source d'information dans ce domaine.

Le taux des agriculteurs vanniers est relativement faible (3 %), ce qui peut se répercuter négativement sur le savoir-faire d'exploitation des organes du dattier.

En effet, les vanniers étudiants représentent 8 % de la population étudiée. Ces jeunes vanniers dans la région est un indice de relève, de conservation et de durabilité de cette activité enracinée dans l'oasis de Ouargla (fig. 15).

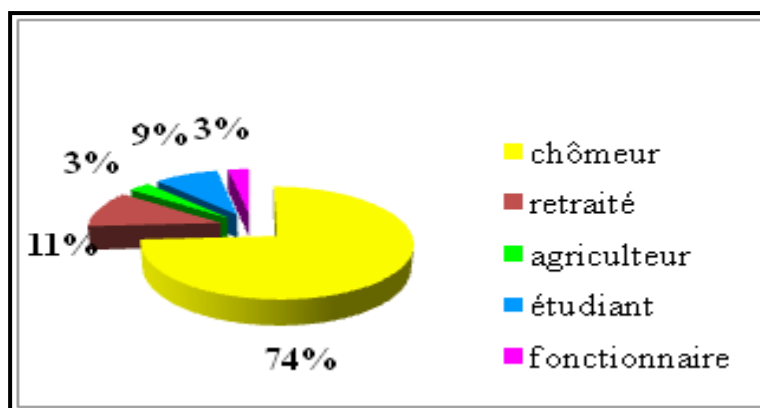


Figure 15 : Fonction des vanniers dans la région de Ouargla

Au niveau de toutes les localités, la plupart des enquêtés sont des femmes aux foyers avec un niveau d'instruction très faible. Elles participent d'une façon ou d'une autre à la valorisation du savoir et du savoir-faire.

Les études faites dans la région de Ouargla (Ksar de Ouargla, Rouissat, Sidi Khouiled, Hassi ben Abdellah, N'goussa, Ain Baida, Chott) par; **HATI et RABIA, 2006; BENKADI, 2013**) confirment ce résultat.

La même constatation est faite dans les oasis de Djérid en Tunisie (**BOUGUERA et al; 2003 ; GUERRADI et al; 2005**).

Dans les localités rurales, même les jeunes détiennent le savoir faire.

Donc, l'analyse des caractères généraux des vanniers enquêtés, font ressortir ce qui suit:

- L'âge des personnes qui détiennent l'activité de vannerie dans la région est avancé;
- Les personnes pratiquant cet artisanat sont d'un niveau de vie moyen à faible;
- La majorité de la population étudiée est sans instruction.

3.1.2- Etude des caractéristiques générales des vanniers enquêtés

L'étude des caractéristiques générales des vanniers se résume dans le traitement des critères d'utilisation des organes du dattier.

3.1.2.1 - Etude des critères d'utilisation des organes du dattier dans la région de Ouargla

Les résultats sont résumés dans le tableau. 20. Chaque critère est analysé à part.

Tableau. 20 : Caractéristiques d'utilisation des organes du palmier dattier dans le domaine de vannerie

caractères	Modalités	Ksar de Ooargla		B. el Haicha		Said Otba		Rouissat		N'goussa		El bour		Chott		Adjadja		Sdi Kouiled		Region de Ouargla	
		Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
Raisons de pratiquer la vannerie	Sociale	1	20	2	20	3	30	2	40	3	15	2	20	5	25	3	15	4	20	26	22.7
	Economique	2	40	6	60	4	40	2	40	8	40	6	60	9	45	8	40	10	50	56	46.11
	Socio-économique	1	20	1	10	2	20	1	20	5	25	2	20	4	20	3	15	6	30	25	20
	Autres	1	20	1	10	1	10	0	0	4	20	0	0	2	10	6	30	2	10	17	12.2
Acquisition de l'activité	Héritage	4	80	6	60	6	60	2	40	17	85	2	40	16	80	15	75	13	65	81	65
	Apprentissage	1	20	2	20	4	40	3	60	2	10	1	20	2	10	3	15	5	25	23	22.2
	Formation	0	0	2	20	0	0	0	0	1	5	2	40	2	10	2	10	2	20	11	11.6
Source de la matière première	Propre jardin	2	40	5	50	3	30	4	80	14	70	3	60	15	17	17	85	14	70	77	55.7
	Don	0	0	2	20	1	10	0	0	2	10	1	20	2	10	1	5	1	5	10	8.8
	Collecte hors jardin	0	0	3	30	4	40	1	20	4	20	1	20	3	15	2	20	1	5	19	18.8
	Achat	3	60	0	0	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	20	9	11.11
Importance de la vannerie	Inexistante	3	60	0	0	1	10	1	20	0	0	2	20	4	20	0	0	0	0	11	14.44
	Très rare	1	20	0	0	3	30	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0	0	6	6.6
	Rare	1	20	3	30	4	40	2	40	5	25	3	30	5	25	6	30	7	35	34	30.55
	Fréquente	0	0	7	70	2	20	2	40	13	65	4	40	10	50	12	60	10	50	60	43.8
	Très fréquente	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	1	10	1	5	0	0	3	15	7	4.44

3.1.2.1.1- Raisons de la pratique de vannerie

Les raisons de pratique de la vannerie sont liées à des raisons purement économiques dans toutes les localités étudiées.

En effet, 60 % des personnes de la localité de Bour El Haicha et El Bour pratiquent la vannerie pour subvenir à leurs besoins économiques. Pour les autres raisons, et dans tous les sites étudiés de 15 % à 40 % pour des raisons sociales et de 10 % à 30 % pour des raisons socio économiques. Pour autre, de 10 % à 20 % des cas rencontrés dans toutes les localités, sauf à Rouissat et à El Bour (fig. 16).

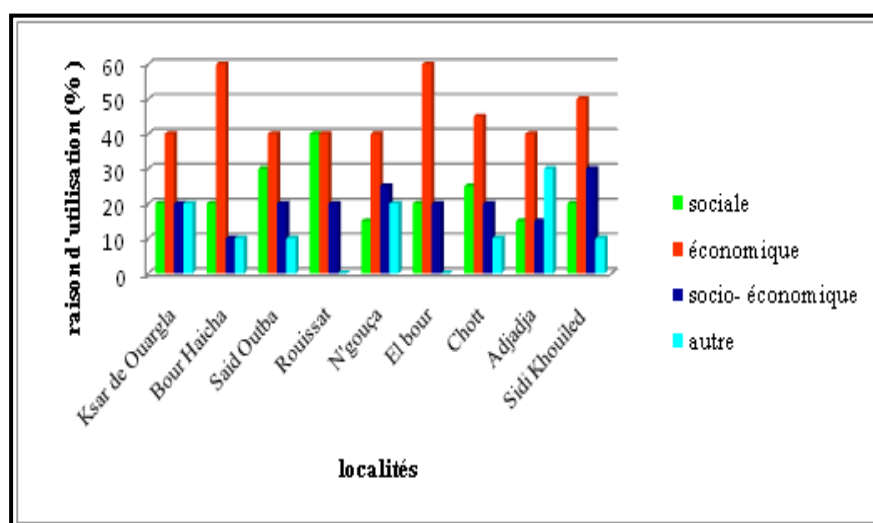


Figure 16: Raisons de la pratique de vannerie dans les sites d'étude

La pratique de la vannerie dans la région d'étude est principalement économique (fig. 17).

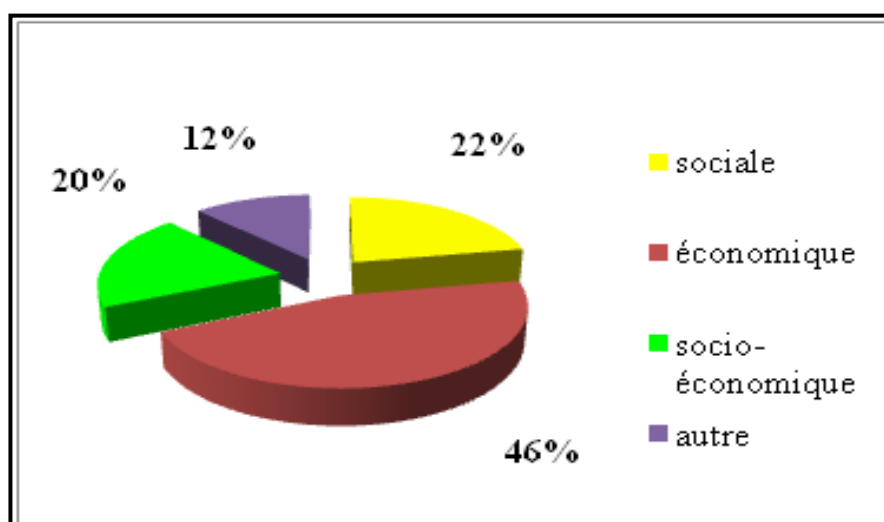


Figure 17 : Raisons de la pratique de vannerie dans la région de Ouargla

3.1.2.1.2- Source de l'activité

Dans les localités étudiées, presque la totalité de vanniers ont acquis ce savoir-faire par héritage, surtout à N'goussa (85 %), Ksar de Ouargla et Chott (80 %), sauf à Rouissat et El Bour où l'acquisition par héritage ne représente que 40 %.

Les proportions de l'apprentissage sont plus ou moins intéressantes dans toutes les localités, mais la formation dans ce domaine est rare (fig. 18).

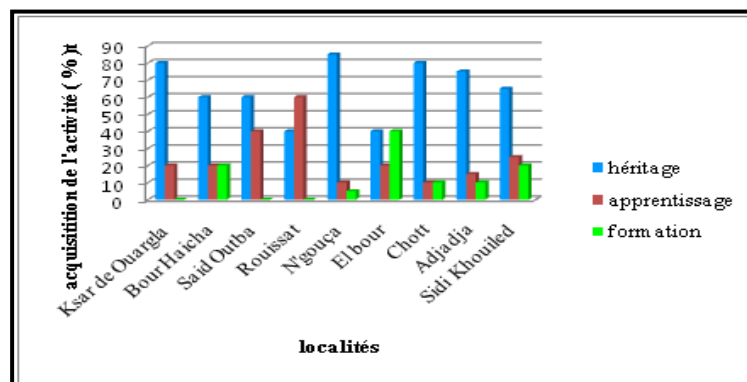


Figure 18 : Sources de l'activité dans les sites d'étude

Au niveau de la région, 64 % des vanniers visités ont hérité l'activité de vannerie de leurs parents, 24% ont acquis cette profession artisanale par apprentissage, soit au niveau de leurs familles ou par le contact avec les vanniers de leurs localités ou de la région. Pour la forme d'acquisition par formation, ils représentent seulement 12 %. Ces vanniers maîtrisent essentiellement la fabrication des articles de cuisines et d'ornement (fig. 19).

BENFOUGHAL (2009), confirme qu'auparavant dans les oasis, l'apprentissage de l'activité vannière, comme les travaux agricoles, se fait par transmission familiale et informelle.

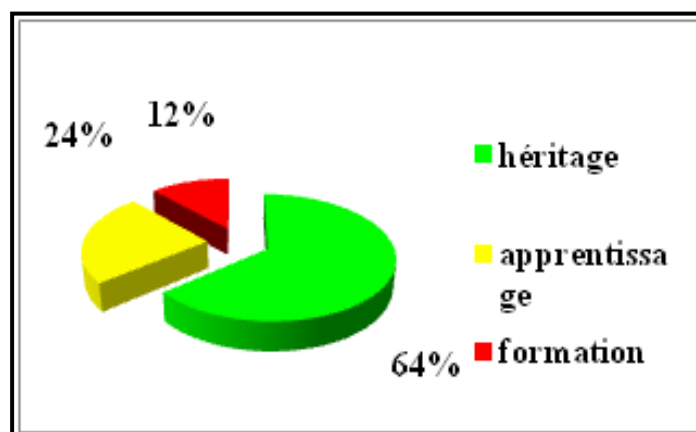


Figure 19 : Source de l'activité dans la région de Ouargla

3.1.2.1.3- Source de la matière première

Les matières premières servant à la confection d'articles d'artisanats sont multiples ; les pennes vertes, les régimes, le lif et les cornefs.

La majorité des enquêtés prennent la matière première de leurs propres palmeraies; les taux varient entre 30 % et 85 %, dans toutes les localités étudiées (fig. 20).

L'acquisition de la matière première de vannerie par donation est de 5 % à 20 %. Or, celle par approvisionnement hors jardins varie entre 5 % et 40 % dans toutes les localités, sauf le Ksar de Ouargla.

L'achat des organes de palmier dattier de vannerie dans toutes les localités visitées ne concerne que les pennes de vannerie, c'est surtout au ksar de Ouargla où 60 % de vanniers s'approvisionnent en cette manière.

D'une façon générale, l'achat se fait au niveau de la région, soit dans les maisons des vanniers ou au niveau des groupements des femmes et chez les courtières.

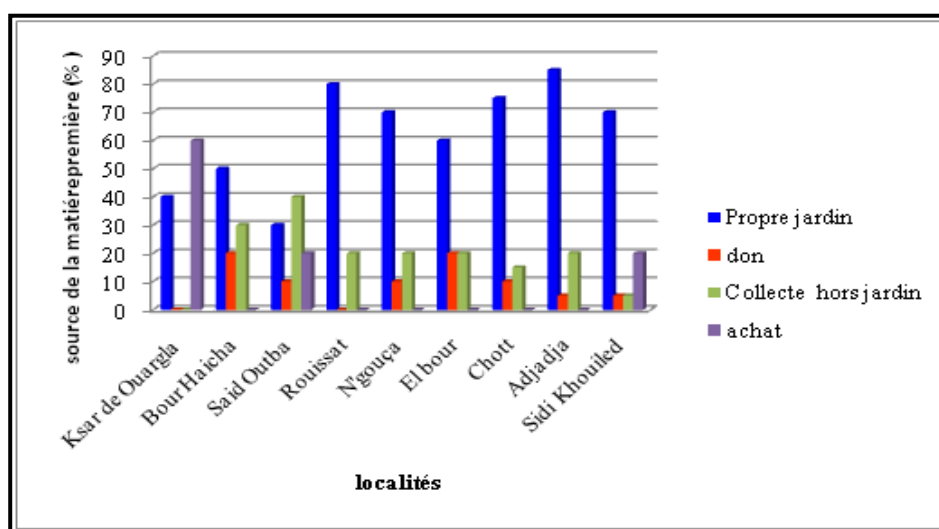


Figure 20 : Source de la matière première en fonction des sites d'étude

A l'échelle de la région, presque les deux tiers des enquêtés exploitent leurs propres palmeraies pour acquérir les matières premières (fig. 21). Ce résultat indique la continuité de ce savoir et savoir-faire.

Ceux qui achètent la matière première (pennes) représentent 11 % à côté de 9 % de vanniers qui collectent leurs propres matières premières, contre 5 % par donation.

Nous pouvons déduire de ceci que la matière première de vannerie est très disponible et facile à acquérir.

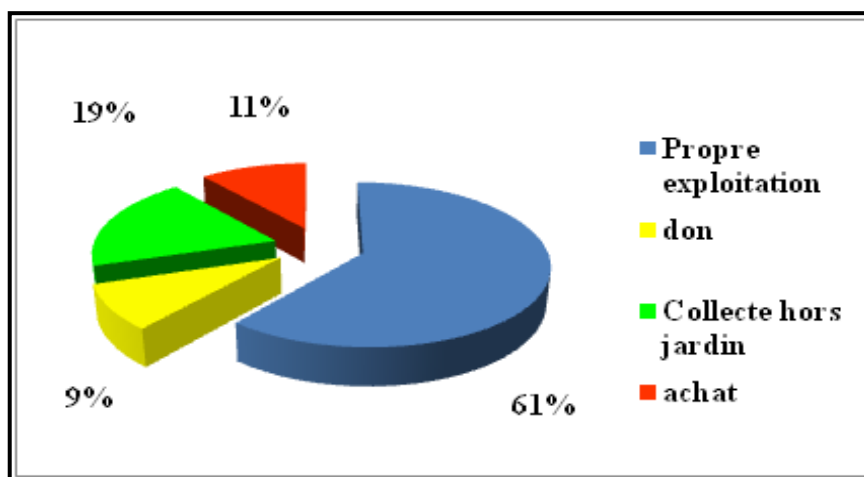


Figure 21 : Source de la matière première dans la région de Ouargla

3.1.2.1.4- Importance de la vannerie dans la région

Il est à noter que 70 % de personnes interrogées à Bour El Haicha, 65 % à N'goussa, 50 % à Chott et 60 % à Adjadja ont montré que la vannerie est une activité fréquemment pratiquée. Cependant, 60 % des vanniers de la localité de Ksar de Ouargla ont déclaré que la vannerie est presque inexistante. Ce problème commence à se propager même au niveau des localités rurales telles que : N'goussa et El Bour (fig. 22).

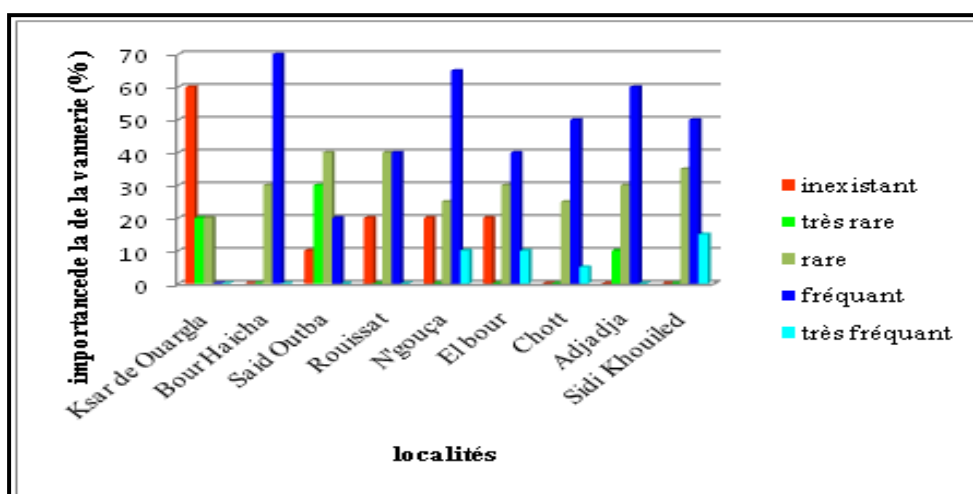


Figure 22 : Importance de la vannerie au niveau des sites d'étude

Notre étude dans la région montre que la vannerie est moyennement fréquente; puisque 44 % des enquêtés confirment ceci. Néanmoins, le transfert de ce savoir et savoir-faire de cette activité vers les nouvelles générations dans la région indique l'importance socio économiques des produits de terroirs oasiens pour la population locale (fig. 23).

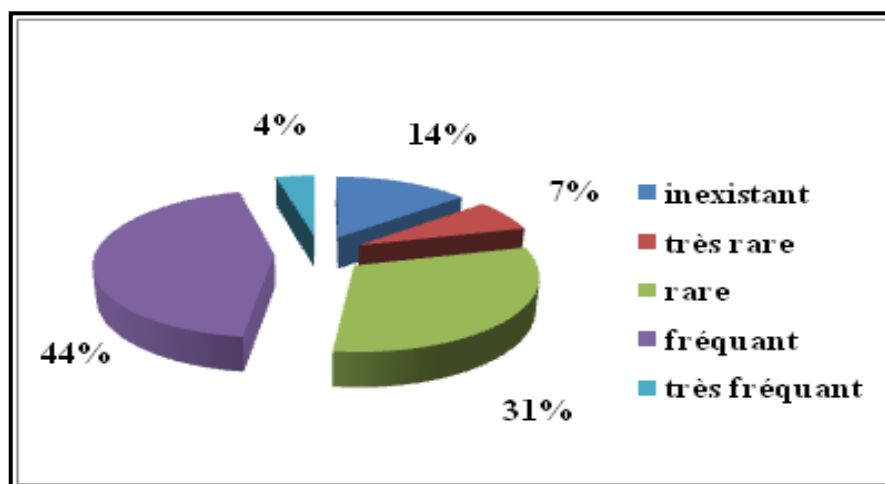


Figure 23 : Importance de la vannerie dans la région de Ouargla

La vannerie est considérée souvent comme une activité considérablement enracinée dans la région de Ouargla. Les localités rurales paraissent les plus intéressées par cet artisanat. La transmission verbale des connaissances par les gestes professionnels, reste le premier moyen d'acquisition de cette activité. Ceci confirme les propos de **BEN FOUGHAL, (1996)**.

3.2 - Utilisation des organes du dattier dans la vannerie

Dans la région de Ouargla, le palmier dattier forme la source principale de fibres végétales de vannerie. Un nombre et des tonnages importants de palmes, de lif, de régimes et de cornefs sont produits pendant chaque campagne.

3.2.1- La matière première de travail

Les principales matières premières de vannerie sont les pennes, le lif et les régimes.

3.2.1.1 - Utilisation des pennes

Les pennes sont la matière essentielle pour la confection de tous les articles de vannerie. Presque tous les articles nécessitent l'utilisation de jeunes pennes qui sont prélevées du cœur du

palmier. Ces pennes peuvent provenir de la palmeraie familiale ou être achetées des autres palmeraies de la région.

Cependant, il existe plusieurs autres articles confectionnés de palmes de la couronne moyenne (*Khwat al galb*) et des palmes adultes (tab. 21).

Tableau 21 : Cultivars utilisés dans la confection des différents articles et importance de ces articles en fonction des localités

articles	cultivars utilisées	Organe utilisé	sites
Chapeaux	Ghars , Dokkar et rejets	Pennes du cœur et de la couronne moyenne	N'goussa, Chott, Adjja , Bour El Haicha, El Bour, Rouissat , Sidi Khouiled .
Eventails	Ghars et rejets	Pennes du cœur et de la couronne moyenne	N'goussa, Chott, Adjja , Bour El Haicha, Elbour, Sidi Khouiled, Ksar de Ouargla et Rouissat
Paniers, Zembil, , Adel, Couffins	Ghars, Dokkar, Itim, Tanslit et rejets	Pennes adultes et lif	N'goussa, Chott, Adjja , , Elbour, Sidi Khouiled ,
Petits couffins de Rotabs,	Ghars, Dokkar et rejets	Pennes de la couronne moyenne et lif	N'goussa, Chott, Adjja , , El Bour , Sidi Khouiled, Bour El Haicha, said otba
Guenina	Ghars, Dokkar et rejets	Pennes du cœur ou protectrice du cœur et hampe de régimes	N'goussa, Chott, Adjja , , El Bour , Sidi Khouiled, Bour El Haicha, said otba
Couscoussiers, Tbags, couvre couscoussiers	Ghars	Pennes du cœur et hampe de régime	N'goussa, Chott, Adjja, said outba, Bour El Haicha , Elbour, Sidi Khouiled, Rouissat
nattes rondes	Ghars et Rejets	Pennes protectrice du cœur et lif	Chott, Adjja, N'goussa , Roiussat
Zemour	Ghars, Dockar, Ittim et rejets	Pennes protectrices et lif	N'goussa, Chott, Adjja, El Bour ,
Nattes rectangulaire	Ghars	Pennes de palmes adultes et lif	Ksar de Ouargla
Ghenata	Ghars	Pennes adultes ou lif	Ksar de Ouargla, N'goussa (Rarement fabriquée)
Anses	Ghars et Rejets, des fois de Dokkar et d'Ittim	Lif	Toutes les localités
Support d'éventail	Tous cultivars	Rachis	Toutes les localités
Lits	Dokkar, Tanslit et Tifiziwin	Rachis et lif	N'goussa, , Adjja ,
Cordes	Ghars, rejets, Ittim et Dokkar	Lif	Toutes les localités
Balais (<i>Tinfart</i>)	Tous les cultivars	Régimes et hampe	Toutes les localités
Piège des oiseaux (<i>Tracha</i>)	Ghars , Dockar et rejets	Rachis, pennes et hampes de régimes	Toutes les localités
Portes, toiture,	Tifiziwin, Ghars, Dokkar et Tanslit	Stipes	Toutes les localités
Brise vent	Tous les cultivars	Stipes et palmes sèches	Toutes les localités

NB. En gras, les sites dans lesquels l'activité liée à l'article est dominante.

A travers le tableau. 21, le cultivar *Ghars* est le plus estimé pour la confection d'articles d'artisanat, secondairement vient le *Dokkar*; alors que les pennes de rejets et celles des cultivars *Ittim* et *Tanslit* sont rarement utilisées. Concernant le reste des cultivars, ils ne sont pas trop appréciés pour la vannerie.

C'est le cas contraire en Tunisie, à l'oasis de Djérid, où en dehors du chapeau et de l'éventail qui sont fabriqués de préférence avec les variétés *Kentichi*, *Besser helou* et *Remtha*; toutes les variétés, à l'exception de *Deglet Nour*, peuvent être utilisées pour la confection des articles de vannerie (BOUGUERA et al; 2003).

3.2.1.1.1 - Prix d'achat des pennes

D'après les vanniers interrogés, seules les pennes du cœur du palmier et des palmes protectrices (pennes de la couronne moyenne) sont vendues sous forme de bottes de pennes séchées pesant quelques grammes (10 à 30 g) appelées localement (*Hezma*). Les prix de ces *Hezmas* varient entre 50 et 100 DA suivant la nature des pennes (cultivars) et leurs qualités. Pour les pennes colorées (teintées), les prix de vente varient entre 150 et 250 DA, selon la teinte.

3.2.1.1.2 - La collecte des palmes

Le prélèvement des palmes se fait pendant la période végétative des palmiers.

BOUGUERA et al; (2003), indique que dans la majorité des oasis, le prélèvement des palmes se fait juste après la pollinisation. Tout de même, GHALIB, (2012), rapporte qu'il est nécessaire de garder toutes les palmes durant la période d'hivernation afin de faciliter le redémarrage de l'activité végétative.

3.2.1.1.3 - Le choix des pennes

Les choix de cette matière première est en fonction de leurs caractéristiques techniques : souplesse, rigidité et docilité (la disposition à la teinture...etc).

La rigidité et la souplesse des pennes est expliquée par leur richesse en cellulose et en lignine (NEAMA ARASSOUL, 2005 ; ABOUBAKER, 2013).

Même les palmes âgées sont utilisées, mais les folioles proches de la base sont impropres au tressage car elles sont trop dures.

ABOUBAKER (2013) indique que la dureté des pennes âgées est liée à leur richesse en calcium (Ca) et en Silicose (Si).

3.2.1.1.4 - Séchage des palmes

Tous les vanniers interrogés suivent les mêmes procédés de séchage.

En hiver, les palmes sont prises des issus de graines et des gourmands. Le séchage se fait, de préférence, à l'ombre pendant 15 à 21 jours; et dans des cas exceptionnels en plein soleil pendant une semaine.

Bien que, le séchage des pennes n'est que pour quelques jours (3 à 5 jours) pendant la période estivale, il faut éviter le séchage au soleil; car il déforme et dénature les pennes (photo 13).

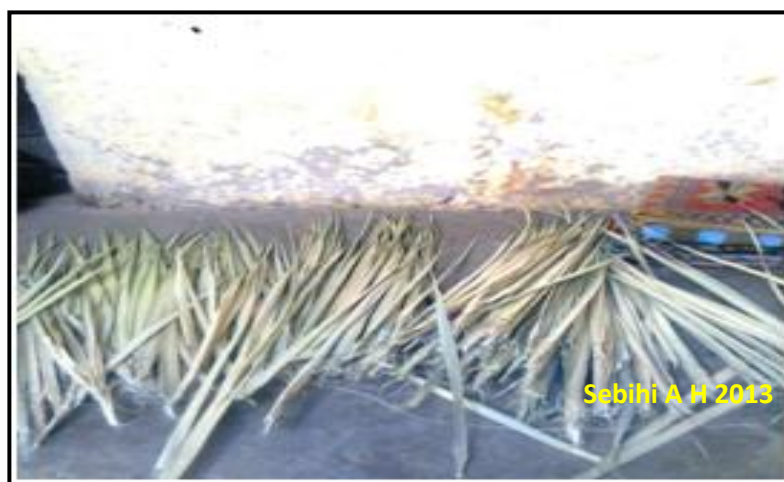


Photo 13 : Séchage des pennes à N'goussa

Néanmoins, en Tunisie, le séchage des palmes se fait au soleil pendant environ deux semaines (**BOUGUERA et al; 2003**).

3.2.1.1.5 - Arrachage des pennes

Après avoir séché les palmes, les vanniers procèdent à l'arrachage des folioles du rachis puis les forment en *Hezma*.

3.2.1.1.6 - Conservation des pennes

La conservation doit être à l'ombre et dans des endroits secs loin de l'humidité et dans des sacs de lin, de jute ou dans des cartons.

3.2.1.1.7 - Teinture des pennes

Autrefois, la coloration des pennes était faite par des teintures naturelles, d'origine végétale (henné, curcuma, safran..), ou minérale (argile). Actuellement, les vanniers utilisent les teintures chimiques vendues dans le marché (en Ouargli on parle de *Bifih*). C'est ce que confirme **BENFOUGHAL (2009)**, que les vanniers sahariens teintaient leurs folioles (pennes de vannerie) à l'aide de teintures naturelles : végétales (à l'écorce et à la résine d'acacia, aux feuilles de henné, au curcuma, à l'indigo...) ou minérales (à l'ocre jaune, à la rouille...).

La coloration consiste à bouillir les pennes dans un liquide coloré (Eau et teinte) pour plus d'une heure et laisser refroidir pour fixer la couleur.

Les teintures préférées par les artisans de la région sont les couleurs foncées : vert, violet, jaune et rouge (photo. 14).

Dans toutes les oasis algériennes et magrébines, les mêmes couleurs sont utilisées. **BENFOUGHAL (2007)**. **TAHA (2010)**, ajoute que les teintures utilisées par les vanniers du moyen orient sont les couleurs foncées donnant une valeur ornementale très attirantes (photo. 14).

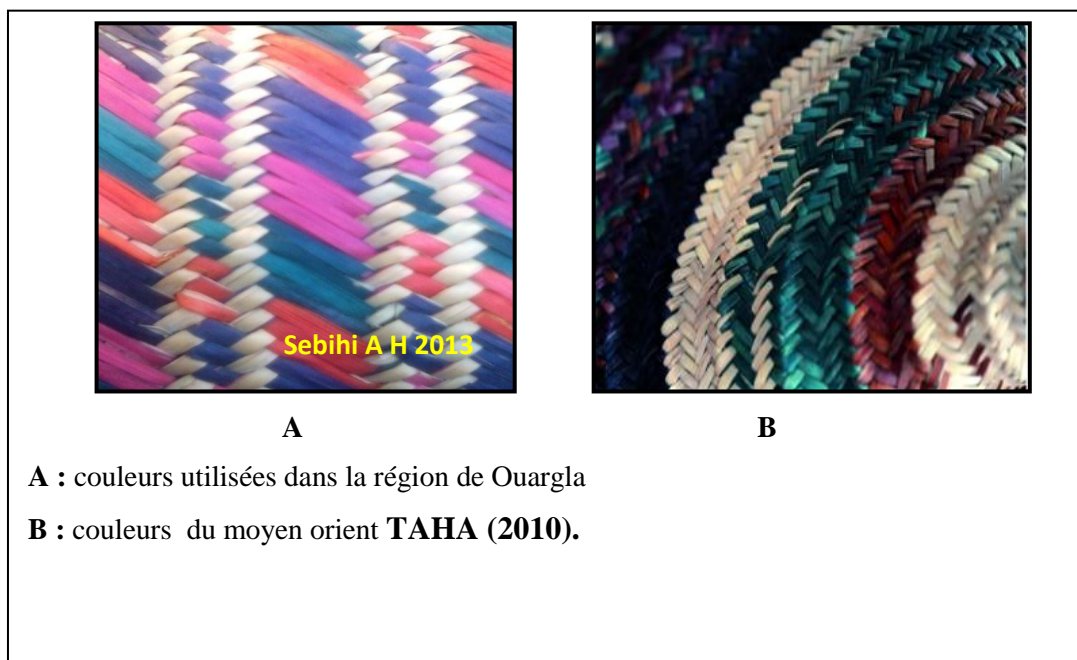


Photo 14 : Coloration des pennes de vannerie

3.2.2 - Techniques de tressage

Les vanniers de la région d'étude utilisent les mêmes techniques de tressages. Les plus courantes sont le *tissé*, le *spiralé cousu* et le *tissé* de type *natte*. D'après les vanniers de la région d'étude, le travail est consacré principalement à la période chaude.

3.2.2.1 - Tressage tissé

La technique du *tissé* est la même pour le tapisserie. Les brins des penes passent entre les montants (pennes), une fois au-dessus et une fois au-dessous; sans se tordre. C'est le tissage utilisé pour la confection d'éventails.

3.2.2.2 - Spiralé cousus

La technique du *spiralé cousu* consiste à monter la vannerie à partir du centre. Le montant est formé de faisceaux de filaments tirés de la hampe du régime (*Cherigue*) (photo 15). Le brin (pene) entoure le montant par des enroulements successifs et fixe les spires entre elles à l'aide d'une aiguille de bois ou de métal appelée (*Lechfa*) ou (*Ichen* en Ouargli).

Auparavant, *Lechfa* était fabriqué en bois de Tamarix ou de laurier rose. Actuellement, elle est faite en métal (cuivre) (**photo 16**).

Ce type de tressage est utilisé pour la fabrication des *Tbags*, des couscoussiers...

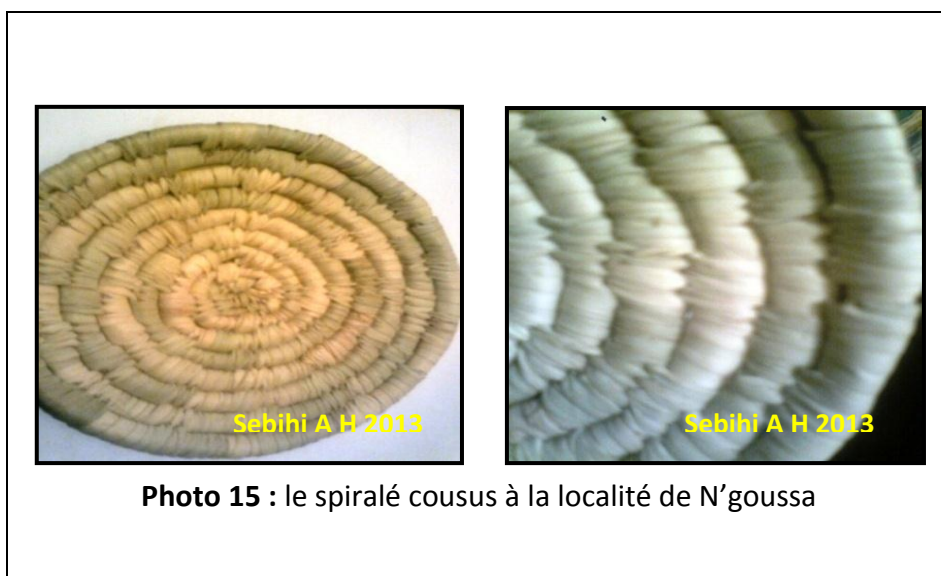
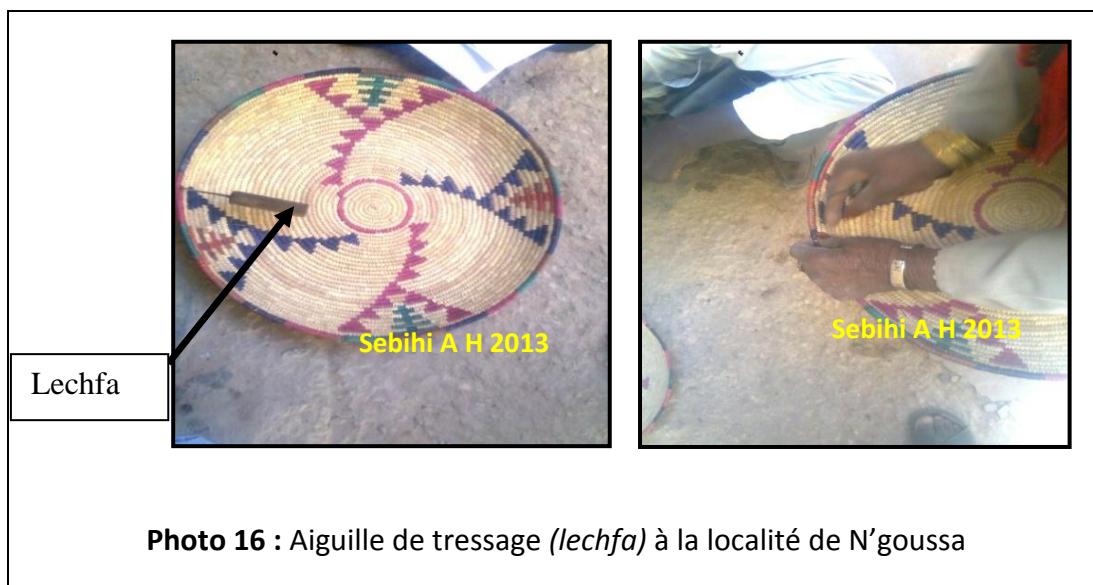


Photo 15 : le spiralé cousu à la localité de N'goussa



BENFOUGHAL (2009), montre que les techniques de tressage des vanneries sahariennes sont les même; que ce soit dans les oasis algériennes, dans la vallée du Drâa au Maroc, ou encore dans du Djérid et Nefzaoua en Tunisie.

3.2.2.3 - Technique du tissé de type natte

Selon l'objet qu'on veut fabriquer, les pennes sont tressées en nattes large ou rétrécie. Ces nattes sont cousues côte à côte par des pennes vertes, à l'aide de l'aiguille (*Lechfa*) (photo 17).



D'après l'étude, nous avons pu distinguer trois modes de tissage type natte :

Le type natte dit (*Segta*) (photo 18)



Photo18 : Type de tissé en natte (*Segta*; localité de Chott)

Ce type est utilisé pour confectionner des paniers de marché à N'goussa, Chott, Adjadja et Roiussat, ainsi que des nattes circulaires dans la localité du Chott. Les couleurs utilisées sont un mariage entre le vert, le rouge, le rose et le violet; donnant à l'article tissé son aspect bariolé.

Tous les vanniers interrogés utilisent les mêmes couleurs.

- **Le type natte dit (*Bouzenzel*)** (photo 19).

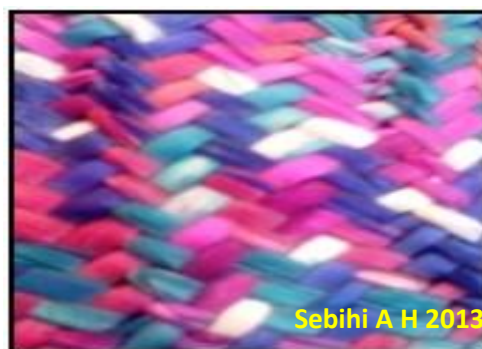


photo 19 : Type tissé

de Chott)

natte (*Bouzenzel*; localité

Ce mode de tissage est rencontré surtout à Chott et à Adjadja, où les vanniers l'utilisent pour fabriquer des nattes, paniers de marché et des petits couffins de dattes. Ce mode marie le vert foncé, le vert clair et le blanc naturel des pennes.

Le type natte dit (*Damma*) (photo 20)**Photo 20** : Type tissé natte *Damma* (Localité de Chott)





Le *Damma*, très rencontré à Chott, à Adjadja et parfois à N'goussa et à Bour El Haicha est un tissage spécial pour les nattes circulaires, les paniers de marché et les couffins de dattes. Il s'agit d'un chevauchement de penes de différentes couleurs.




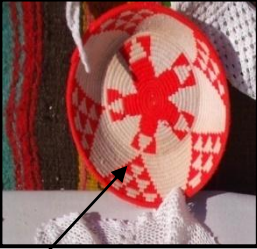

3.2.2.4- La décoration utilisée par les vanniers de la région de Ouargla

La vannerie dans la région de Ouargla est marquée surtout par le choix des couleurs et des types de motifs utilisés pour la décoration des articles confectionnés.

Les motifs utilisés sont de formes géométriques diverses (triangles, chevrons, losanges, hélices, étoiles, croix, hexagone ou encore des lignes simples.) colorés en rouge, vert, violet et jaune. Cette particularité stylistique est issue d'une expérience et d'un savoir-faire de tissage authentique de la région (tab. 22).

Tableau 22 : Exemples de motifs de décoration de vannerie utilisés dans la région de Ouargla.

Motifs de décoration				Remarque
				<p>-la ceinture et le cercle symbolise le principe féminin et la fécondité</p> <p>-foum Iksar signifie la porte du Ksar</p> <p>-Triangle signifie une fibule (bijoux) symbole de réussite sociale</p>
triangles	escalier (doigts ou foum Iksar ou tente) et triangle	ceinture	Cercle chevron	

 <p>losanges</p>	 <p>double escalier</p>	 <p>fleur</p>	 <p>chevron</p>	<p>-Losanges signifie la protection cotre l'œil -Escalier la fonction prophylactique de la main</p>
 <p>étoile</p>	<p>-Ces motifs (décors) sont rencontrés dans toutes les localités de la région (Sebihi A H 2013). Expliqués par : BENFOUGHAL (1996) - Ces motifs sont typiques des oasis algériennes et magrébines.</p>			

BENFOUGHAL (1996), a signalé l'existence d'une tradition de tissage très ancienne et très riche dans la région de Ouargla, notamment pour ce qui est de l'emploi des couleurs et des motifs. Ces décors de vannerie, sont dits en arabe (*wachm*), en *Ouargli (assersi)* ce qui veut dire, « tatouage ».

En revanche, beaucoup de ces décors sont en voie de disparition, devant l'absence de la relève et de la transmission de ce savoir-faire. Principalement les localités de Bour El Haicha, de N'goussa et de Chott gardent encore ces motifs.

Il est à signaler qu'il n'ya pas de noms spécifiques pour ces motifs. D'après **BENFOUGHAL (1996)**, dans les oasis du Mzab, Ouargla, El-Goléa, Souf et les oasis tunisiennes, ces motifs n'ont pas de noms qui les caractérisent, par contre, dans les oasis de Saoura, Touat, Tidikelt, Tassili n'Ajjer et Ahaggar, ainsi qu'aux oasis du Maroc, presque tous les motifs sont nommés.

3.2.2.5- Processus de fabrication des différents articles à partir des pennes

La méthode de travail pour confectionner les articles est la même pour tous les vanniers.

Le nombre de palmes utilisé dépend du type d'article fabriqué, de sa forme et de ses dimensions (tab. 23).

Tableau 23 : Nombre de palmes nécessaires pour la confection de différents articles et durée de travail.

Type d'article	Nombre de palmes utilisées	Durée de travail (unité /jour)
Tbag	Une palme pour 3 Tbags	1 Tbags occupe de 2 à 4
Zembil	6	3
Eventail	5 à 10 pennes	2 éventails / jour
Mkab	1 / 2 palmes	2 mkabs / jour
Couscoussier	1/ 2 palmes	2
El kherj	3 à 5	2 à 3
Adel	3 à 5	2 à 3
Panier	2	1 à 2
Panier segta(marché)	3	2
Zemour	2	2à 3
Gnina	1/2 palmes	3 à 6 / jour
Natte (Hsira)	2 à 5	1 de7à 10 jours

3.2.2.5.1- Préparation des pennes au moment de travail

La préparation des pennes se fait selon le procédé suivant :

- 1- les pennes sont trempées dans de l'eau 2 à 3 jours en été; et dans un tissu humidifié, en hiver.
- 2- Les pennes sont taillées (élimination des bords latéraux des deux côtés et les bouts basaux) afin qu'elles soient lisses et de taille égale. Le nombre de folioles utilisées, dépend toujours de la taille de l'article à confectionner.
- 3- les folioles sont découpées en plusieurs brins, selon la largeur de la penne et de l'article à tisser. Par exemple : pour les éventails les pennes sont coupées en cinq ou six, pour les chapeaux et les *Tbags* (plats), le découpage se fait en quatre, pour les couffins en trois, tandis que pour les grands paniers (*Adel*) en deux ou en trois.

3.2.2.5.2- Articles fabriqués par le tressage de type tissé

Dans ce mode de tissage on trouve l'éventail. Sa confection se fait en trois étapes : Le tissage, la décoration et le montage du support qui est souvent en bois du rachis des palmes

- Le tissage

Le tissage se fait, exclusivement, avec la partie centrale de la foliole séchée. Le nombre de pennes utilisées, lors du tissage, dépend de la taille de l'éventail. Il varie entre 5 et 10 pennes, coupées en 5 ou 6 fibres.

- La décoration

Une fois le tissage terminé, le produit est façonné puis brodé avec des fils de laine ou de soie. Les dessins varient selon la localité et la motivation de chaque vannier. Ensuite, le produit fini est monté sur support généralement en bois de rachis de palmier.

Le premier producteur d'éventails est le Chott, vient ensuite, Adjdja, N'goussa, Rouissat et Ksar de Ouargla (photo 21).

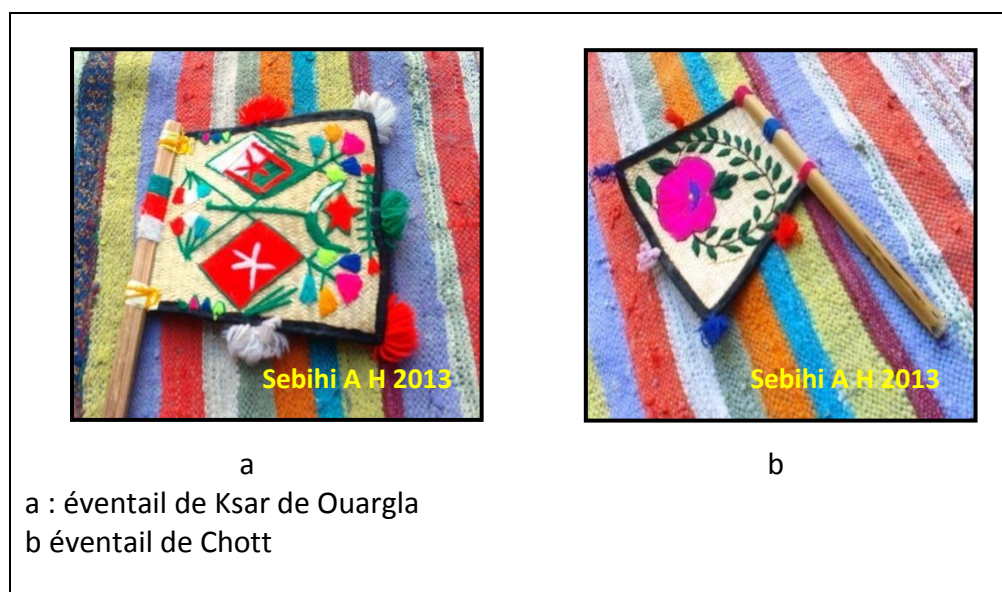


Photo 21 : Type d'éventail dans la région de Ouargla

3.2.2.5.3- Articles fabriqués par le tressage de type tissé en natte

Une grande partie d'articles sont fabriqués de cette manière. Il s'agit des nattes (*Hsira* et en Ouargli *Tahsirt*), paniers de toutes dimensions, couffins de dattes, chapeaux...etc.

Les vanniers procèdent d'abord au tissage des tresses qui sont ensuite cousues pour donner le produit final. La longueur et la largeur de la tresse diffère, selon l'article à fabriquer.

Le mètre est l'unité de mesure des tresses mais les vanniers utilisent le terme *kamete* (1 *kama* correspond à 1 m) (tab. 24).

Ce type de tissage est une spécialité des hommes, les femmes confectionnent surtout les articles féminins décorés tel que les nattes (*Hsira*), les paniers et les sacs à mains.

Tableau 24 : Longueur de la tresse des articles tissés en natte

Article	nombre de <i>kamete</i> (nombre de mètres)	Volume de tissage
Adel	10	Epais
panier de travail dans la palmeraie	5 à 6	Epais
panier de marché		Fin ou mince
❖ petit panier	6	
• panier moyen	10	
• grand panier	15	
Couffin de datte	3 à 4	Fin ou mince
Chapeau	4 à 6	Fin ou mince
Nattes		
• <i>se'jadda</i> (tapis de prière)	12	Fin ou mince
• petite natte		
• natte moyenne	10	Fin ou mince
• natte circulaire	20	Fin ou mince
• grande natte	15	Fin ou mince
	40	épais
Zembil	30 à 60	épais

3.2.2.5.3.1- La confection des paniers (*Gouffas*), *Adels* et *Zembils*

Le processus consiste à confectionner une tresse de longueur et de largeur variables selon l'article et les dimensions voulus.

Les vanniers procèdent à la reliure de la tresse par couture à l'aide d'une aiguille (en cuivre ou en bois de Tamarix ou du Laurier-rose) appelée (*Makhiat*). Les fils de couture sont des fibres issues de pennes vertes du cultivar Ghars, et de préférence de ses rejets; ou les pennes du rejet de Dokkar.

Le volume et la capacité de chacun de ces articles est au choix du vannier. Par exemple, un Adel de 10 *kametes* (10 m) peut avoir un poids de 3 kg et une capacité qui peut arriver jusqu'à 1ql (photo 22).

Les localités produisant ces types de paniers sont : Chott, Adjadja , N'goussa et Bour EL Haicha.



Photo 22 : Adel et panier (Localité de N'goussa)

3.2.2.5.3.2- Couffins de dattes et panier de marché (*gouffete essegta*)

C'est toujours le même processus de travail, sauf que la tresse est plus fine. Pour les paniers de marché, appelés par les vanniers (*gouffete essagta*), le tissage est de type nattes *Segta* ou *Bouzenzel* ou *Damma* et parfois un mélange des trois tissages (photo 23).

Type de panier	localité
	Chott, Adjadja, N'goussa et Rouissat.



Photo 23 : Panier de marché

Concernant les couffins des dattes (*Tkoufte* en Ouargli), ils sont confectionnés avec une tresse plus fine que le panier de marché, mais rarement décoré.

3.2.2.5.3.3- Le chapeau (*Borita* en Ouargli *Tallalit*)

Le processus consiste à relier deux tresses de largeur différente (1 à 1.5 m de tresse de largeur relativement minimale et une de 3 à 5 m de largeur plus grande que la précédente) pour former une seule tresse de 4 à 5 m, en fonction de la taille du chapeau, que le vannier coud (photo 24).

Certains vanniers brodent leurs produits par des dessins en laine ou en soie, de couleurs différentes rouge, vert, violet, rarement jaune.

Les localités productives des chapeaux sont Chott, Adjadja, Sidi Khouiled, Bour El Haicha, El bour et Rouissat.



Photo 24 : Type de chapeaux dans la région de Ouargla (marché de Ksar de Ouargla)

3.2.2.5.3.4- Les nattes (*Hsira*)

Ces nattes sont fabriquées de la même façon que les chapeaux et les paniers, mais la tresse doit être uniforme et plus large. Les nattes sont tissées en *Segta*, en *Damma* ou en *Bouzenzel* (photo 25).




Type de natte	localité
	Bour El Haicha
	Ksar de Ouargla
	Chott, Adjadja et Rouissat

Photo 25 : Types de nattes dans la région de Ouargla

3.2.2.5.4- Articles fabriqués par le tressage de type spiralé cousus

Ces articles sont fabriqués à partir des fibres de régime (pédoncule floral du palmier) établis par la partition du pédoncule en brins. Après avoir trempé les brins quelques heures dans l'eau, les fibres sont bandées par des pennes en spirale à la quelle le vannier donne la forme voulue.

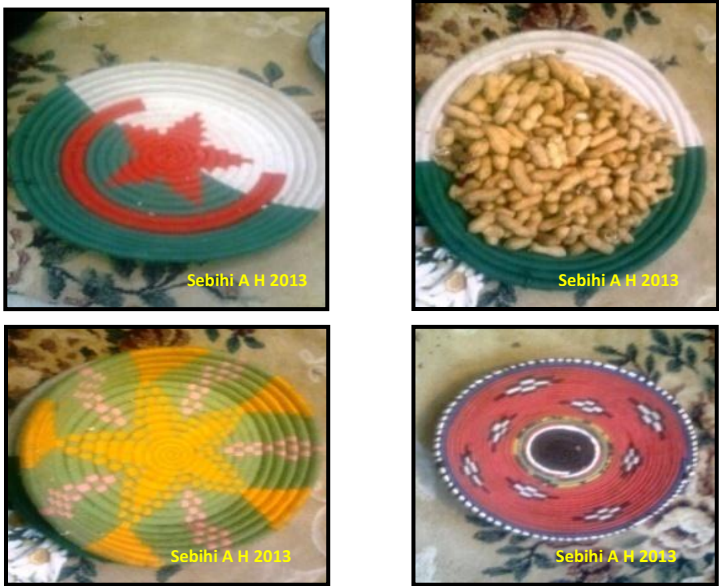
Les articles obtenus sont ainsi décorés avec des motifs très variés. Dans des cas, les pennes sont remplacées par les fils de laine, notamment pour les *Tbags* (Photo. 26).


Ce type de savoir-faire est monopolisé par les femmes. Les articles fabriqués en ce type de tressage sont les suivants :

3.2.2.5.4.1- Plats (*Tbags* et en *Ouargli Tandount*),

Sa forme est circulaire avec de hauteur de bordure qui varie selon son usage: à petites bordures pour enrouler le couscous ou à bordures ouvertes pour vanner le blé après moulage, des petits *Tbags* à bordures élevées pour présenter les dattes, les arachides ou utilisés pour la décoration dans les maisons.

Les *Tbags* sont les articles de vannerie qui ont une large gamme de décoration par rapport à tous les autres articles confectionnés (photo 26).

Types de <i>Tbag</i>	utilisation	Zone de production
	<ul style="list-style-type: none"> -Pour présenter les aliments; -Utilisées pour la décoration; 	Ksar de Ouargla

  	<p>-Pour présenter les aliments ; -Utilisées pour la décoration. -vaner le blé</p>	<p>Bour El Haicha</p>
	<p>-Pour rouler le couscous et vaner le blé après moulage - plateau (support des assiettes)</p>	<p>N'goussa</p>


	<p>Rouler le couscous.</p> <p>servir les dattes et le pain.</p>	<p>Sidi Khouiled, Said Otba et Bour El Haicha</p>
---	---	---

Photo 26 : Type de *Tbags* dans la région de Ouargla

Les vanniers dans certaines localités remplacent les pennes par des fibres en plastique, c'est le cas de Said Otba, Bour El Haicha et Sidi Khouiled. Les fibres de plastique sont issues des sachets d'emballage de divers produits, surtout les sacs lamés de lait en poudre.

L'apparition de nouveaux matériaux, de nouveaux motifs de décoration et de couleurs, jamais utilisés par les vanniers, contribuent certainement à la disparition de l'authenticité de la vannerie de terroirs et par conséquent la perte de la valeur esthétique de ces produits et du savoir-faire.

3.2.2.5.4.2- Petite et grande *Gnina* (*Tagninte*)

La petite *Gnina* est un ustensile pour boire l'eau refroidis naturellement dans un même ustensile de grande taille : la grande *Gnina* (photo 27).

Pour assurer l'étanchéité des *Gninas*, les vanniers procèdent, après le tressage, à tanner les surfaces internes des *Gninas* par l'huile de cade (*Getran*). Ce traitement vise également à donner un goût parfumé à l'eau.

Toutes les localités produisent les *Gninas*, sauf le Ksar de Ouargla. La localité d'El Bour est, par excellence, la première en cette production.



Photo 27 : *Gnina* d'El Bour

3.2.2.5.4.3- Couscoussier et couvre couscoussier (*Mkab*)

Les couscoussiers sont confectionnés d'une manière à être imbriqués dans la marmite; en leur donnant la forme conique (photo 28).



Photo 28 : Type de couscoussiers dans la région de Ouargla

Les vannières cherchent, toutefois, à adapter leurs articles aux différentes exigences : Une vannière de N'goussa a confectionné un couscoussier arrondi et ouvert, qui convient aux grandes marmites (photo 29).

Photo 29 : Couscoussier fait à N'goussa



Le couvre couscoussiers est de forme arrondie avec une petite cheminée pour faciliter l'échappement de la vapeur d'eau pendant la cuisson (photo 30).

Photo 30 : Couvre couscoussier (*Mkab*) de Bour el Haicha



Les couscoussiers et les couvre couscoussiers sont confectionnés de sorte à évacuer la vapeur d'eau. C'est l'espacement des points de couture qui assure cette perméabilité.

La base du couscoussier est tressée par des spires entrelacées en forme triangulaire, trapézoïdale ou zigzags (Photo. 31).

Photo 31 : Base d'un couscoussier de la région du Mzab
(BENFOUGHALA, 1996).



Dans la région de Ouargla, Said Otba est classée la première dans la production de couscoussiers de qualité, viennent après Bour El Haicha, Sidi Khouiled, El bour et N'goussa respectivement.

Le tableau 25 résume les particularités vannières de chaque produit dans les localités étudiées.

Tableau 25 : Particularités des localités de la région de Ouargla

Localité	Produit confectionné	Remarque
Ksar de Ouargla	Eventail et natte rectangulaire	Activité délaissée
Said Otba	Couscoussiers et Tbags, paniers	Les vannières utilisent les fibres en plastiques à la place des pennes *meilleurs couscoussiers
Bour El Haicha	Couscoussiers, Tbags , Gnina, nattes arrondies, chapeaux, paniers et Adel , couffins de dattes	Les vannières utilisent les fibres de plastiques à la place des pennes *meilleurs couscoussiers et tbags
Rouissat	Eventail , nattes arrondies, chapeaux et couffins de dattes	Activité en déclin
N'goussa	Tbags , Guenina, paniers et Adel , couffins de dattes , Couscoussiers.	* meilleurs Tbags
El bour	Gnina , Tbags, couffins de dattes, Couscoussiers	* meilleurs Guenina
Chott	Adel, paniers, paniers de marché, nattes arrondies, chapeaux, Eventail, couffins de dattes	*meilleurs produits *activité en diminution
Adjadja	Adel, paniers, paniers de marché, nattes arrondies, chapeaux, Eventail, couffins de dattes	*meilleurs paniers de marché et nattes arrondies *activité en diminution
Sidi Khouiled	Tbags , chapeaux, Guenina, paniers et Adel , couffins de dattes, Couscoussiers .	Les vanniers utilisent les fibres de plastiques à la place des pennes *Travail ressemble à celui de Said Otba

N.B. : → en gras meilleurs produits pour la localité.

3.2.2.6- Autres utilisations des pennes

Autrefois, le rachis de palme servait à la confection des lits et des cages des oiseaux. Actuellement cette activité a complètement disparue.

D'après **IBRAHIM et al; (2004)**, les organes du palmier dattier sont riches en cellulose (84,85 % au niveau des rachis et 28,40 % dans les pennes) et en lignine (12,20 % au niveau du rachis et 26,90 % pour les pennes). Ce qui favorise une modernisation de la menuiserie à base de ces organes.

Dans quelques pays du moyen orient, une nouvelle gamme d'ébénisterie est produite (chaises, portes, tables.....) **IBRAHIM et KHALIF (2004)**.

Dans certaines localités urbaines (Ksar de Ouargla et Rouissat) on voit les prémices de cette nouvelle gamme de produits d'ébénisterie, à partir des rachis, des cornefs, des pennes et de lif de palmiers, confectionnés par de jeunes artisans locaux. Ceci démontre leur motivation pour promouvoir ces produits de terroirs en créant de nouveaux meubles et objets d'ornement (Photo 32).

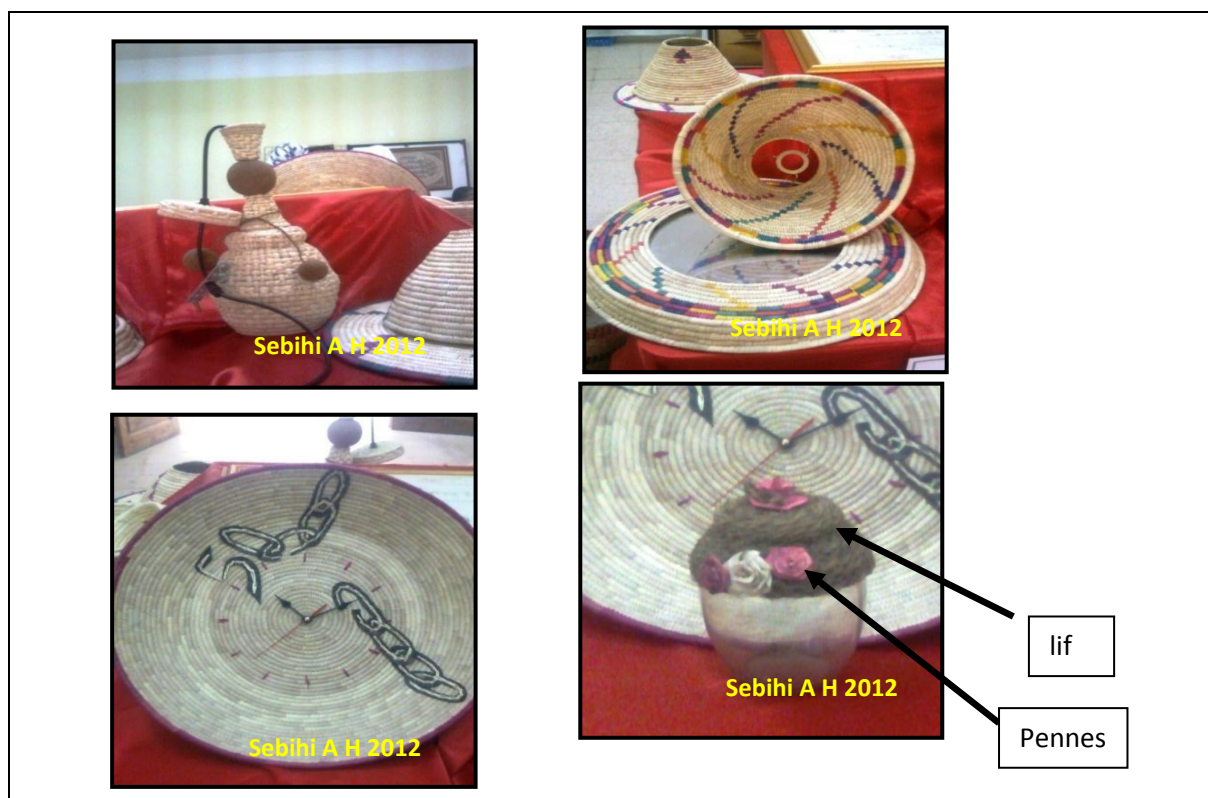


Photo 32 : Produits à partir des palmes et de lif à Rouissat

3.2.3 - Utilisation du Lif (fibrillum) par les vanniers

L'utilisation du lif a été signalée dans toutes les localités (photo 33).

Le lif est utilisé pour la corderie et dans la fabrication des anses des paniers et les bordures de différents articles. En effet, c'est un excellent matériau pour confectionner des cordes de qualité et la protection des parties les plus exposées à l'usure. **D'après ABDELLAH (1993)**, le lif du palmier, en plus de la corderie, peut servir comme isolant thermique dans les instruments de refroidissement.

Le lif choisi pour la vannerie est caractérisé par sa souplesse, sa rigidité et la longueur de ses fibres.

Le lif du cultivar Ghars, du Dokkar, quelques fois de l'Ittim, sont les plus recherchés. Il est collecté au moment de la toilette du palmier ou de la récolte des dattes.

Les vanniers affirment que le lif jeune (pris de la zone proche de la couronne du palmier) est plus facile à travailler que le lif âgé (collecté du stipe).

3.2.3.1 - Traitement du lif avant l'utilisation

Pour l'utiliser, le lif doit passer par ces différents traitements. Premièrement, il est trempé dans de l'eau pendant plusieurs heures. Ensuite il est retiré et battu avec un bâton pour le débarrasser de ses impuretés. On le rince abondamment. Pour se débarrasser de cette couche ligneuse qui le couvre, il est martelé par une pierre. Enfin, il est lavé pour une dernière fois et séché. Avant le tressage, le lif doit être bien mouillé.

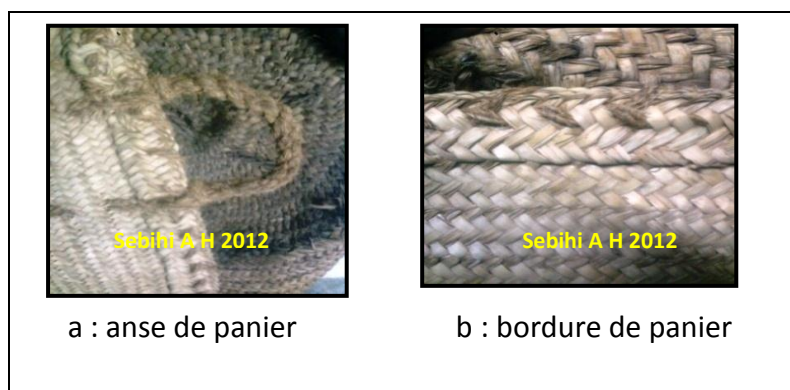


Photo33 : Utilisation du lif à Chott

3.2.4 - Utilisation des Cornefs

Dans la région de Ouargla les anciens utilisaient le cornef comme bois de chauffage, brosses pour les tissus et couvercles pour les marmites.

Actuellement, nous avons noté quelques utilisations en sculpture dans quelques localités, entre autre au Ksar de Ouargla (photo 34).



A : porte- clés



B : puits d'eau

Photo 34 : Cornef en sculpture au Ksar de Ouargla

3.2.5- Autres Utilisations des organes du palmier dattier

Tableau 26 : Autres Utilisations des organes de palmier dattier dans la région de Ouargla

Organes du palmier dattier	Utilisations	Remarques
régimes dépouillés des dattes	-Balais, -Fibres de vannerie -Aliments de bétails	
Palmes sèches	Aliments de bétails	aliments grossiers lignocellulosiques (CHEHMA et al ; 2000).
Epines	-Agrafer les amples des vêtements -Attacher le suaire sur le visage du mort...etc.	
Rachis	Jeu traditionnel (Sig)	
Spathe	-Refroidissement de l'eau. -jeux d'enfants.	-Extraction d'un parfum en Irak -antidiarhétique d'estomac (AL BAKER, 1972)
Cœur (<i>djamar ou agroz</i>)	Consommation	
Sève (<i>legmi</i>)	Consommation	
Graines	-Aliments de bétails -boisson de graines grillées (boisson chaude comme le café) - fabriquer le khôl	-Médecine traditionnelle, contre les maux de reins (antidiurétique) utilisées pour la Fabrication de savon (AL BAKER, 1972)

3. 2.6 - Prix de vente des articles fabriqués

La commercialisation dans la région se fait localement dans les maisons des vanniers, des courtières, dans le marché ; et pendant les rencontres des femmes, durant les mariages et les fêtes.

La vente se fait même à l'extérieur de la région, dans les expositions régionales et nationales et pendant les séminaires.

Les prix adoptés par les vanniers et par les vendeurs au marché, sont résumés dans le tableau 27.

Tableau 27 : Prix de vente des articles de vannerie adoptés dans la région de Ouargla

Types d'articles	Prix moyen (DA)	Population utilisatrice
Tbag	500 à 600	Les femmes au foyer
Zembil	1000	Les phoeniculteurs
Eventail	200 à 450	Les vieux, et les mariés, pendant le mariage (Ksar de Ouargla, Chott, N'goussa et Adjadja)
Mkab	100	Les femmes
Couscoussier	400 à 2000	Les femmes
El khrej	800	Les phoeniculteurs, éleveurs et commerçants
Adel	500 à 800	Les phoeniculteurs, les commerçants et les ménages
Panier	150	Les phoeniculteurs, maçons locaux
Panier segta(marché)	450 à 700	Hommes et femmes
Zemour	200	Les femmes au foyer
Panier de rotab	200 à 250	Les hommes
Gnina	50 à 100	Toute la population (zones rurales)
Chapeau	400 à 700	Les hommes
Tapis (<i>hsira</i>)	500 à 1500	Les femmes pendant les cérémonies, les nouveaux mariés du Ksar de Ouargla, N'goussa, Adjadja et Chott.
Garnitures en cornef	100 à 2000	Ksar de Ouargla
Garniture en pennes	150 à 6000	Rouissat

Les prix indiqués dans le tableau 27 confirment les résultats de **BENKADI, 2013**.

D'après cette analyse des vanniers et leurs produits élaborés dans la région, nous pouvons dire que :

*La matière première pour cette artisanat est très disponible et à des prix bon marché;

* La vannerie n'est pas couteuse. Le vannier n'a besoin que de ses mains, un matériel rudimentaire simple et de petites quantités de matière première;

*La région de Ouargla possède un savoir et un savoir-faire très important;

*L'existence d'une panoplie de produits de terroirs de vannerie, dont certains sont spécifiques à des zones particulières;

* chaque localité se distingue par ses articles confectionnés (Type d'article, motifs.....);

*L'activité vannière dans la région de Ouargla est une activité généralement féminine. Sauf à N'goussa et au Chott, où les hommes participent à cette activité;

*Le savoir-faire est partagé entre hommes et femmes, selon l'utilisation des objets à tresser. En règle générale, les couffins, les grands paniers (*Adel*), les paniers de jardin sans motifs décoratif ainsi que les chapeaux sont produits par des hommes. En revanche, les ustensiles ménagers : plats (*Tbags*), les couscoussiers...etc., le plus souvent décorés et finement tressés, sont fabriqués par des femmes;

*Le principe de spécialisation est lié à la technique utilisée : Les hommes sont des spécialistes dans le tissage de type *natte* ; et les femmes spécialistes de la technique spiralé cousus;

* les vanniers du Chott, de Adjadja, de Ksar de Ouargla se sont spécialisés dans le tissage type natte alors ceux des autres localités se sont spécialisés dans le type cousus. A Bour El Haicha, les deux techniques coexistent.

3.3 - valorisation des produits du palmier dattier dans la région de Ouargla

3.3.1 - Etudes des caractéristiques générales des artisans des produits du dattier

Les caractères des 120 enquêtés approchés lors de cette étude, sont illustrés dans le tableau 28.

Tableau 28 : Caractères généraux des artisans de produits du dattier enquêtés

Caractères	Modalités	Ksar de Ouargla		B. El haicha		Said Otba		Rouissat		N'goussa		El bour		Chott		Adjadja		Sidi Khouiled		Region de Ouargla	
		Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%
Age	20-40 ans	1	2	1	10	0	0	0	0	2	10	0	0	0	0	1	20	0	0	5	4.8
	40-60 ans	8	16	3	30	3	30	1	20	6	30	1	20	2	20	1	20	2	40	26	25.1
	> 60 ans	41	82	6	60	7	70	4	80	14	60	4	80	8	80	3	60	3	60	89	70.22
Sexe	Féminin	50	100	10	100	10	100	5	100	20	100	5	100	10	100	5	100	5	100	120	100
	Masculin	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Niveau d'instruction	Analphabète	36	72	7	70	9	90	3	60	17	85	5	100	7	70	4	80	5	100	93	80.7
	E- coranique	00	00	00	00	00	00	0	00	00	00	0	00	0	0	1	20	0	00	1	2.22
	Primaire	7	14	2	20	1	10	2	40	3	15	0	00	3	30	0	00	0	00	18	14.33
	Moyen	5	10	1	10	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	6	2.2
	Secondaire	2	4	0	0	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	2	0.22
Universitaire	0	0	0	0	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	0	00	
Niveau social	Faible	15	30	7	70	4	40	1	20	3	30	3	60	4	40	0	0	4	80	41	41.11
	Moyen	35	70	3	30	6	60	2	40	15	75	2	40	3	30	2	40	1	20	69	45
	Elevé	00	00	00	00	00	00	2	40	2	20	00	00	3	30	3	60	00	00	10	16.66
	Très élevé	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Fonction	Chômeur	50	100	10	100	10	100	5	100	10	100	5	100	10	100	5	100	5	100	120	100
	Retraité	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	Agriculteur	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	000	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	Etudiant	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	Fonctionnaire	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Source de l'activité	Heritage	35	70	7	70	6	60	2	40	18	90	4	80	4	40	3	60	4	80	83	65.55
	Apprentissage	15	30	3	30	4	40	3	60	2	10	1	20	6	60	2	40	1	20	37	34.44
	Formation	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Source de la matière première	Propre jardin	45	90	9	90	7	70	4	80	18	90	3	60	7	70	4	80	4	80	101	78.8
	Don	5	10	1	10	3	30	1	20	2	10	2	40	3	30	1	20	1	20	19	21.11
	Achat	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

3.3.1.1- Age des enquêtés

Dans toutes les localités étudiées, la majorité des enquêtés ont un âge supérieure à 60 ans. Cette tranche d'âge est représentée par un taux compris entre 60 % et 85% (fig. 24).

Toutefois, la proportion des jeunes, (20 à 40 ans), n'existant que dans les zones rurales ne représente qu'un faible taux d'artisans de produits dattiers : 20 % à Adjadja, et 10 % à N'goussa et Bour El Haicha respectivement. Ce qui confirme que seuls les vieux conservent encore ce savoir-faire de valorisation des produits du dattier.

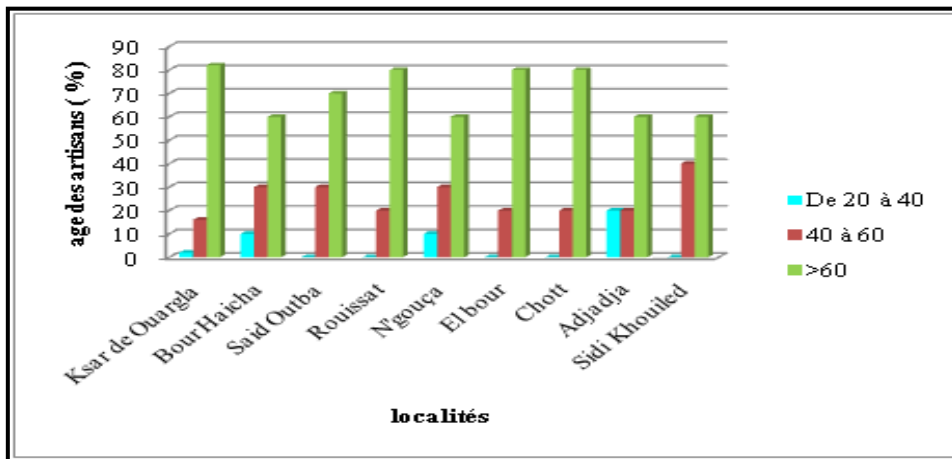


Figure 24 : Age d'artisans de produits du dattier dans les localités étudiées

Dans la région de Ouargla, 70 % des enquêtés sont des vieux; 25 % entre (40 à 60 ans) et uniquement 5 % de jeunes (fig. 25).

Les personnes âgées sont la première source d'informations dans ce domaine. Cette prédominance des vieux dans le domaine de valorisation des produits du dattier nous impose d'intervenir pour établir une stratégie rapide et sérieuse pour la sauvegarde de ce patrimoine.

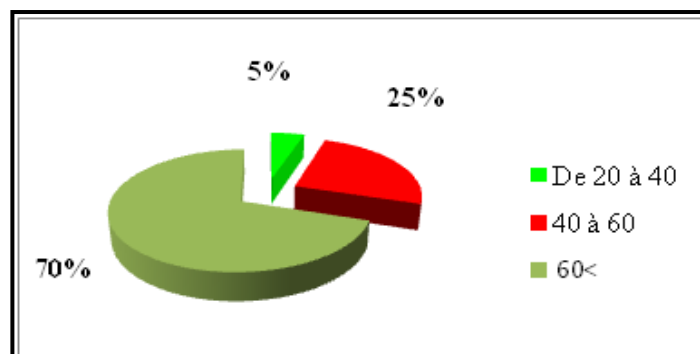


Figure 25 : Age des artisans de produits du dattier dans la région de Ouargla

3.3.1.2- Sexe des artisans

Dans toutes les localités étudiées, les femmes monopolisent le savoir-faire de l'exploitation des produits du palmier dattier. Pour la vannerie, il y avait un partage de tâches entre les deux sexes.

Généralement, ce sont les femmes qui utilisent les produits dattiers dans leurs vies quotidiennes en cuisine, médecine traditionnelle et dans le cosmétique.

3.3.1.3- Niveau d'instruction

Presque la totalité des personnes interrogées n'ont pas eu d'instruction. Ils représentent plus de 60 % dans toutes les localités.

Dans les zones rurales, El Bour et Sidi Khouiled, ils représentent 100%. A Rouissat et Chott, la catégorie des personnes instruites est entre 10 et 20 % (fig. 26).

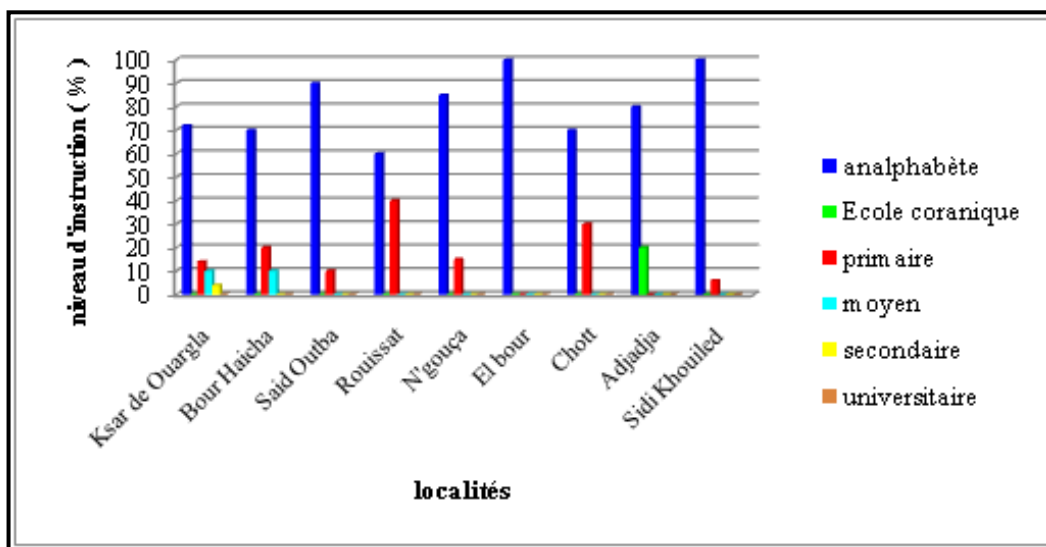


Figure 26 : Niveau d'instruction des artisans de produits dattier dans les localités étudiées

Le taux des instruits ne représente que 4 % de l'ensemble des niveaux scolaires.

Les facteurs écologiques et économiques de la région de Ouargla, limitent les chances de scolarisation de cette ancienne génération (70 %). Ce qui freine la transmission de ce savoir-faire (fig. 27).

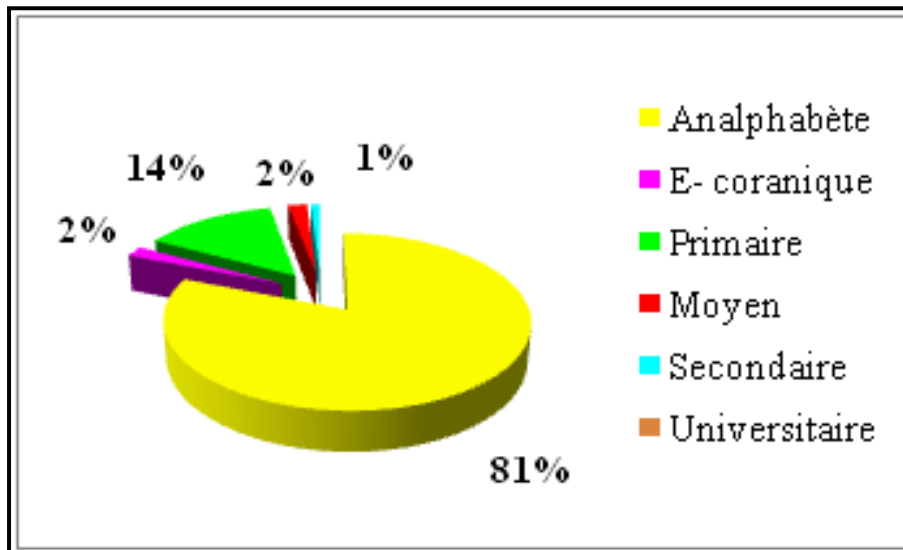


Figure 27 : Niveau d'instruction des artisans de produits dattier dans la région de Ouargla

3.3.1.4- Niveau de vie

Les praticiens de ce savoir-faire sont issus, généralement, d'un niveau de vie faible à moyen.

Dans la localité de Sidi Khouiled, 80% des artisans sont d'un niveau de vie faible. A Bour El Haicha et El Bour, cette catégorie représente respectivement 70% et 60%.

Dans les localités rurales, une proportion inférieure ou égale à 40% est formée par des personnes à niveau de vie élevé possédant ce savoir-faire. Cette classe est totalement absente dans le Ksar de Ouargla, Bour El Haicha et Said Otba (fig. 28).

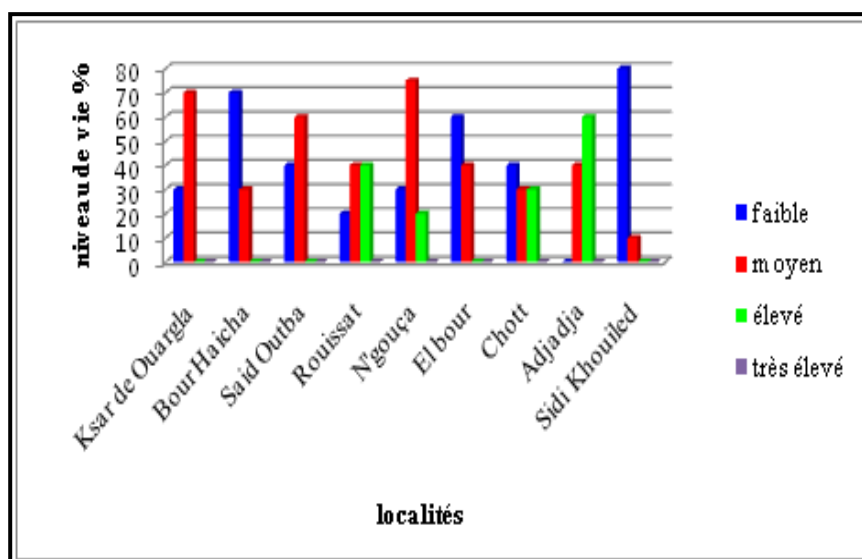


Figure 28 : Niveau de vie des artisans de produits dattier dans les localités étudiées

Les enquêtés se répartissent sur les différentes catégories à des proportions plus ou moins proches entre les deux niveaux, (faible et moyens). L'artisanat des produits du dattier dans la région d'étude reste l'apanage d'une classe sociale bien définie (fig. 29).

Cette situation est presque similaire à l'artisanat vannière, sauf que la dominance dans ce deuxième cas est à la classe sociale faible pour des raisons économiques.

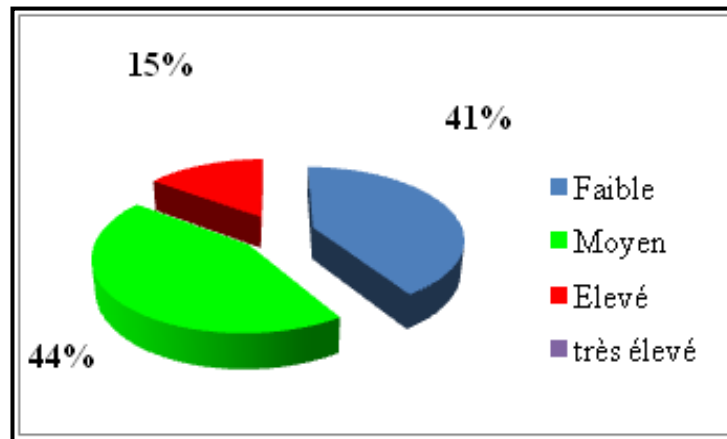


Figure 29 : Niveau de vie des artisans de produits dattier dans la région de Ouargla

3.3.1.5- Fonction

Dans les oasis, c'est la femme qui prend en charge la plupart des activités domestiques.

Dans la région d'étude, ce sont surtout les femmes au foyer qui détiennent le savoir-faire des préparations traditionnelles à base des produits du dattier.

L'analyse des caractéristiques des artisans de produits dattiers nous a permis de confirmer quelques études faites, préalablement sur la valorisation du savoir-faire local (**ARAB et GHEZZOUN, 2003; SEBIHI, 1996; BOUAZZIZ, 2009; BAKHOUCHE, 2005 et BENKADI, 2013**).

A travers cette analyse nous pouvons conclure que :

- ❖ La plupart des artisans de produits dattiers dans la région de Ouargla ont un âge supérieure à 60 ans;
- ❖ Les femmes au foyer détiennent cet artisanat;
- ❖ La grande majorité des personnes enquêtées, qui utilisent les produits du palmier dattier, ont un niveau de vie moyen, sans fonction et sans instruction;

- ❖ La situation actuelle de la vannerie dans la région de Ouargla est plus encourageante que l'artisanat des produits dattiers.

3.3.2- Etude des critères d'utilisation des produits du palmier dattier dans la région de Ouargla

Les critères de cette utilisation sont résumés dans le tableau 29.

Tableau 29 : Critères d'utilisation des produits du palmier dattier

Caractères	Modalités	Ksar de Ouargla		B. El haicha		Said Otba		Rouissat		N'goussa		El bour		Chott		Adjadja		Sldi Khouiled		Region de Ouargla		
		Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	Nbr	%	
Raison de l'utilisation des produits dattiers	Sociale	30	60	7	70	9	90	2	40	6	30	3	60	5	50	3	60	1	40	66	55.5	
	Economique	6	12	1	10	0	00	3	60	2	10	2	40	00	0	00	0	00	00	00	14	14.6
	Socio-écono	11	22	2	20	1	10	0	00	12	60	00	00	3	30	2	40	4	60	35	26.	
	Autre	3	6	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	2	20	00	00	00	0	5	2.8	
Source de l'activité	Héritage	35	70	7	70	6	60	2	40	18	90	4	80	4	40	3	60	4	80	83	65.5	
	Apprentissage	15	30	3	30	4	40	3	60	2	10	1	20	6	60	2	40	1	20	37	34.4	
	Formation	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	.00
Source de la matière première	Propre jardin	45	90	9	90	7	70	4	80	18	90	2	60	7	70	4	80	4	80	101	78.8	
	Don	5	10	1	10	3	30	1	20	2	10	3	40	3	30	1	20	1	20	19	21.11	
	Achat	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
utilisation traditionnel du produit	Disparue	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	Se pratique encore	37	74	7	70	5	50	3	60	17	85	3	60	6	60	4	80	3	60	80	66.5	
	Améliorer	3	6	00	00	1	10	00	00	1	5	00	00	1	10	00	00	00	00	6	3.44	
	Stable	10	20	3	30	4	40	2	40	2	10	2	40	3	30	1	20	2	40	26	30	

3.3.2.1- Raisons d'utilisation des produits du palmier dattier

L'utilisation des produits dattier est liée à des raisons sociales dans toutes les localités étudiées. En effet, 60 % des personnes de la localité de N'goussa et de Sidi Khouiled pratiquent cet artisanat pour des raisons socio-économiques. A Rouissat et El Bour, pour des raisons purement lucratives, avec respectivement 60 % et 40 %, afin de satisfaire leurs besoins quotidiens (fig. 30).

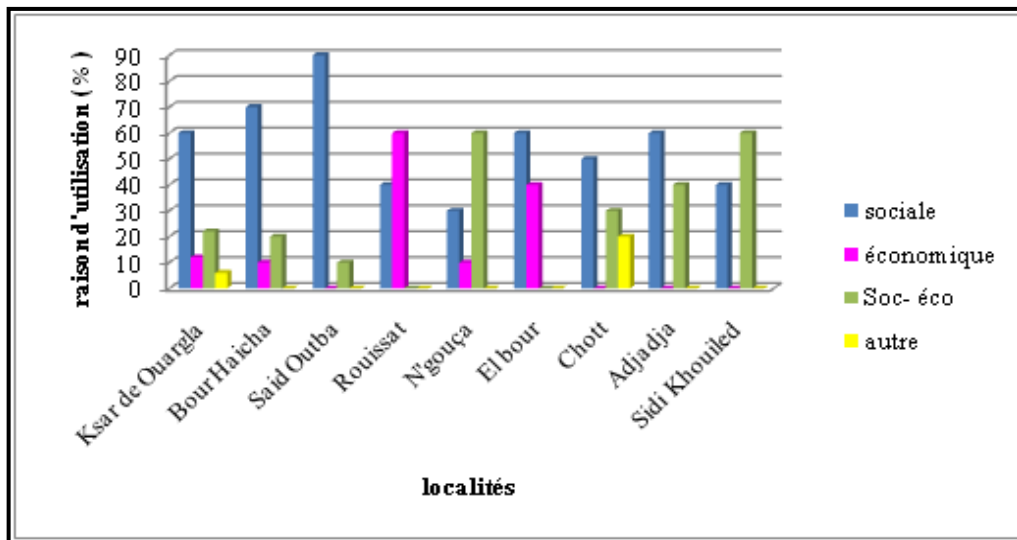


Figure 30 : Raisons d'utilisation des produits dattier dans les localités étudiées

Dans la région de Ouargla, le motif principal, pour l'utilisation de ces produits du palmier dattier, est social dans le but de préserver les coutumes, les habitudes et les traditions (fig. 31). Contrairement à la vannerie qui est pratiquée, essentiellement, pour des gains économiques.

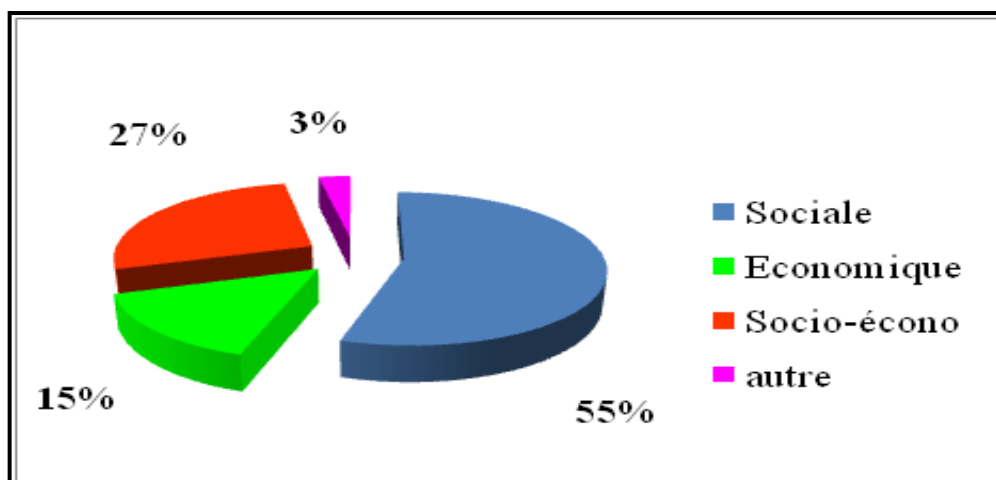


Figure 31 : Raisons d'utilisation des produits dattier dans la région de Ouargla

3.3.2.2- Sources de l'activité

La majorité des artisans ont acquis cette activité locale par héritage ; cas de N'goussa 90% , El Bour et Sidi Khouiled 80 %.

La transmission de ces pratiques par apprentissage est nettement importante dans certains sites. Elle est d'un taux de 60 % à Rouissat et Chott (fig. 32).

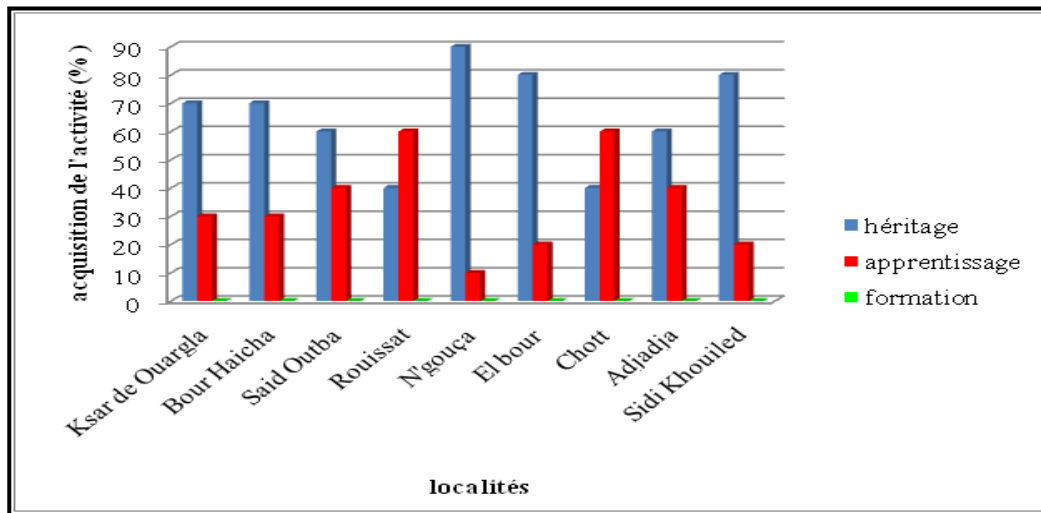


Figure 32 : Sources de l'activité de l'artisanat des produits dattier dans les localités étudiées

En effet, dans la région, 66 % d'artisans ont acquis cette activité (artisanat des produits dattier) par héritage, alors que 34 % l'ont acquis par apprentissage. La formation dans ce domaine est quasi absente (fig. 33) car l'acquisition de cette profession, contrairement à la vannerie, exige la présence permanente de l'apprenti avec les artisans.

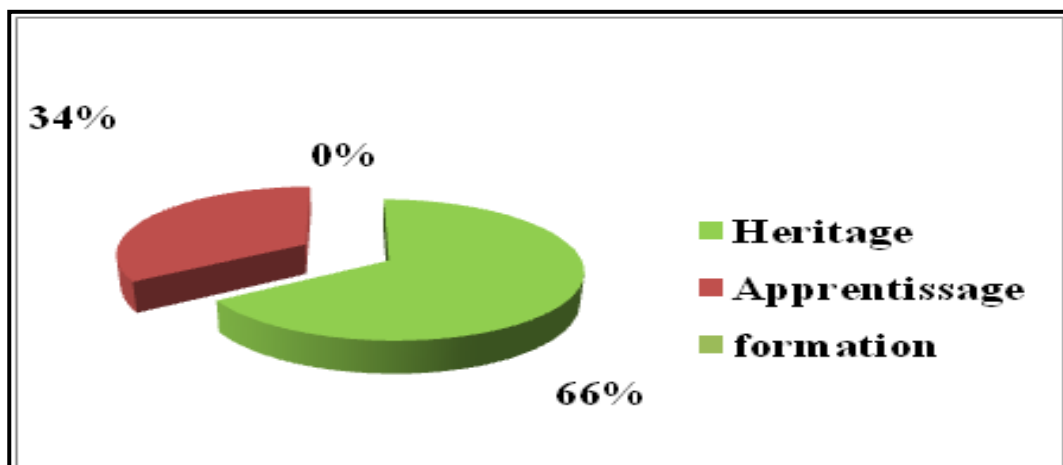


Figure 33 : Sources de l'activité de l'artisanat des produits dattier dans la région de Ouargla

3.3.2.3- Source de matière première

La datte est l'ingrédient de base dans l'élaboration des produits du dattier. Dans les neuf sites visités, 60 % à 90 % d'artisans produisent leurs propres matières premières (propriétaires de palmeraies). La donation est une autre source de cette matière première, mais elle reste minime : 10% à 40% d'artisans (fig. 34).

La donation de la matière première concerne certaines variétés de dattes rares et à utilisation spéciale.

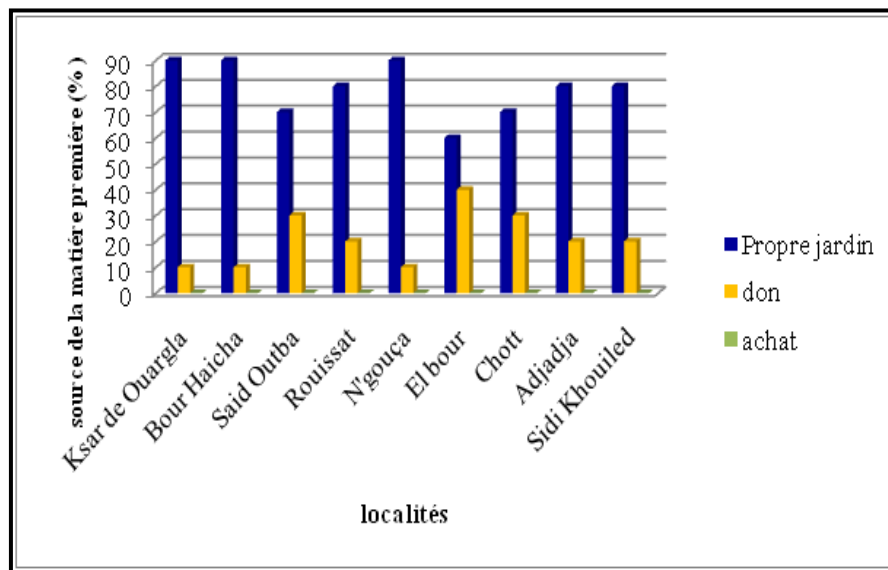


Figure 34 : Source de la matière première dans les sites étudiés

Au niveau de la région, 79 % des artisans s'approvisionnent de leurs propres palmeraies et 21 % par don. Aucune voie d'achat de la matière première n'est signalée (fig. 35).

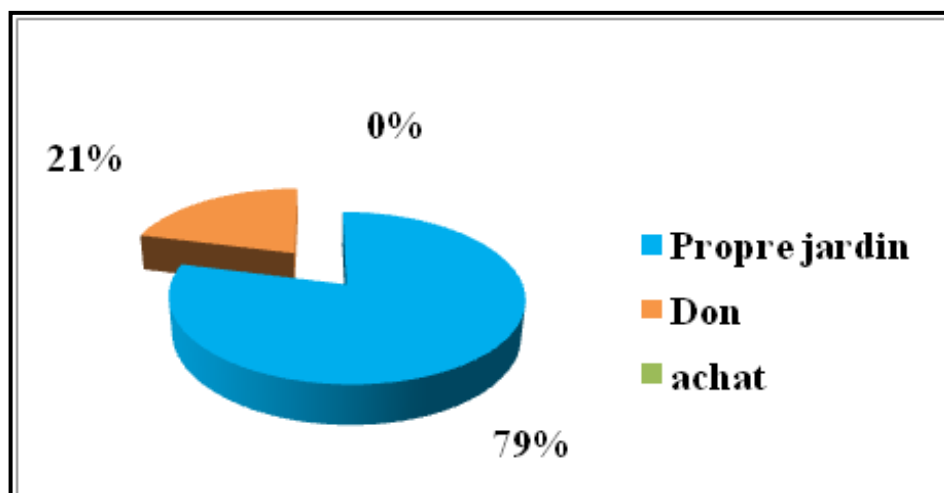


Figure 35 : Source de la matière première dans la région de Ouargla

Cette situation indique la disponibilité des dattes locales dans la région.

3.3.2.4- Utilisation des produits traditionnels

L'utilisation des produits traditionnels se pratique encore dans tous les sites de la région. Cette utilisation paraît courante au niveau des sites ruraux, où on a enregistré 85 % à N'goussa et 80 % à Adjadja. Toutefois, bien que le Ksar de Ouargla soit une zone urbaine, on constate que «70 %» des personnes enquêtées utilisent ces produits traditionnels.

Les connaisseurs sont la première source d'informations pour la transmission et amélioration de ce savoir-faire : transmission verbale à N'goussa. Cependant, des proportions très proches (20 % à 40 %) des enquêtés rapportent que leurs connaissances ont été améliorées par d'autres moyens : audiovisuels, multimédia, les publicités..... (fig. 36).

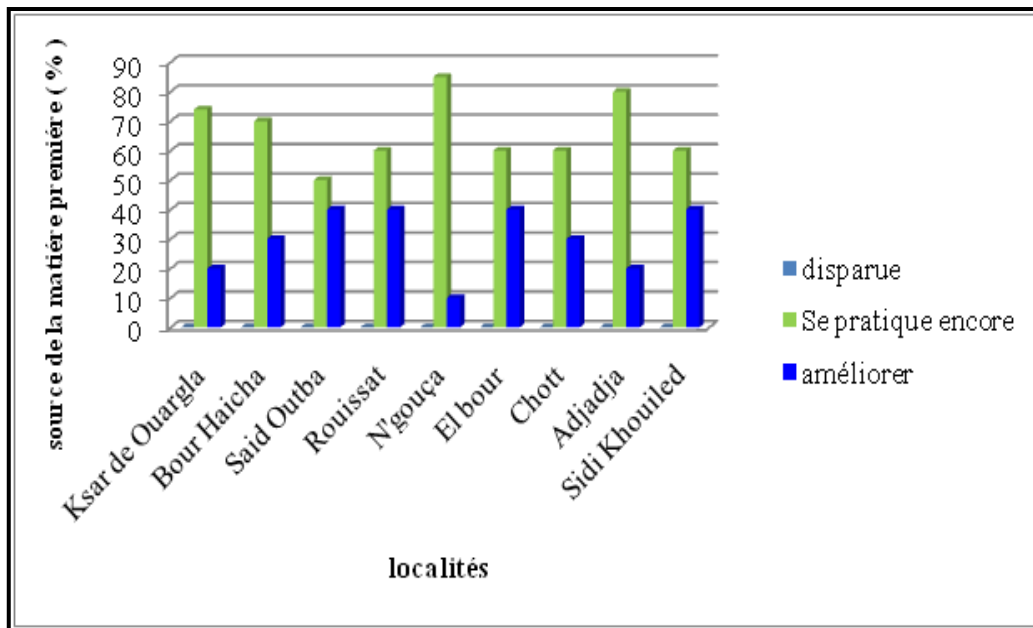


Figure 36 : Utilisation traditionnels des produits du dattier dans les localités étudiées

Dans la région, la majorité des personnes enquêtées utilisent ces produits de terroirs à base de dattes.

D'une façon générale, l'utilisation traditionnelle des produits dattiers est signalée dans toute la région de Ouargla avec des proportions variables. Les localités rurales, comme N'goussa, paraissent plus attachées à cet artisanat (fig. 37). Ces résultats confirment ceux trouvés par **HATI et RABIA (2006)** et **BENKADI(2013)**.

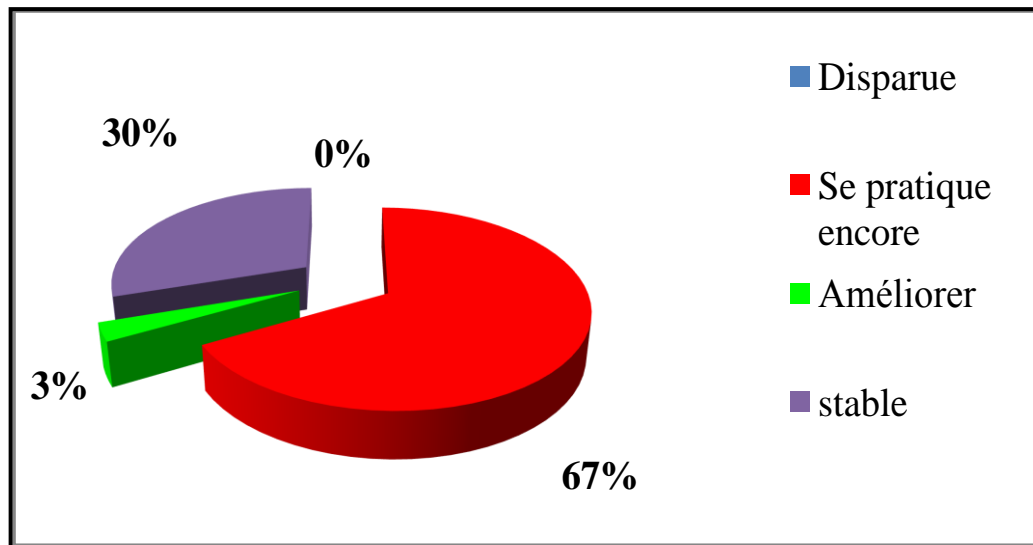


Figure 37 : utilisation des produits traditionnels du palmier dattier dans la région de Ouargla

L'utilisation des produits dattiers dans cette région indique la constance des savoir et savoir-faire. En effet, ces Phoeniculteurs, vanniers et artisans de produits du palmier dattier sont les acteurs dans cette chaîne de valorisation des produits de terroirs oasiens. Ils contribuent, tous, par leur action à sauvegarder ce patrimoine enracinés dans l'histoire et dans la culture de la région.

3.4- Elaboration et utilisation des produits de dattes

La population locale prépare et élabore les différents produits alimentaires et pharmaceutiques à base de datte.

3.4.1- Les transformations traditionnelles

Ces transformations touchent le domaine culinaire, médicinal et cosmétique.

3.4.1.1- Domaine culinaire

Les dattes connaissent une large utilisation dans le domaine culinaire local.

Les habitudes alimentaires des Ouarglis sont basées essentiellement sur les dattes. Cependant, la consommation familiale des dattes (en tant que fruit) a connue une grande régression, elle ne dépasse guère 30 kg / an / individu (FACI, 2009).

A partir de nos enquêtes menées dans les différentes localités de la région, les dattes sont disponibles durant toute l'année, grâce aux différentes méthodes de conservation et de transformation ménagère.

Les dattes de différentes consistances sont utilisées pour élaborer de différents produits (tab. 30).

Tableau 30 : Principaux produits et recettes à base de dattes et variétés utilisées pour leurs préparations dans la région de Ouargla.

Plats et recettes	La dénomination locale	Localité	Variétés utilisés	Remarque
Sauce de datte	M'rissa, <i>Tihlawt</i>	Toutes les localités	Ghars	Utilisée pour le couscous, Rougag, Mardoud, Aghroum tassemi (pain de levure : spécial au Ksar de Ouargla) Pour préparer le chou fourragé avec le couscous (Ksar de Ouargla)
La fève cuite dans le jus de dattes	<i>Tafouwelt</i>	Toutes les localités	Ghars	Préparé à <i>Achoura</i> . Préparé au Ksar de Ouargla le premier jour du mariage avec la <i>Tchicha</i> .
Dattes Ghars au romarin et au lait de chèvre	<i>Tini lazir</i>	Ksar de Ouargla	Ghars	Préparé au long de l'année
Semoule de blé à la datte	<i>Tourrifte</i> (B'ssissa)	Ksar de Ouargla et N'goussa	Ghars	Préparée pendant les fêtes et en Ramadhan pour les nouvelles mariées
Pâtes de dattes	R'fis, kaabouch, m'aakra, zrizra, (<i>takdort</i>)	Toutes les localités	Ghars	Au long de l'année, pendant les fêtes et en Ramadhan Zrizra se prépare avec des plantes médicinales (toutes les localités sauf Ksar) <i>Takdort n'azzen</i> = R'fiss au Gdom = <i>Randonia africana</i> coss Uniquement au Ksar de Ouargla

Pain à la sauce de dattes	<i>Aghroum tassemi</i> (pain de levure)	Ksar de Ouargla	Ghars	Se prépare pendant les mariages.
Miel de datte	Rob, <i>Tamint</i>	Toutes les localités	Ghars, Ittim, Hamraia	Durant toute l'année ; pris au petit déjeuner
Farine de dattes	Zemita	Bour El haicha, El Bour, N'goussa, Sidi Khouiled, Said Outba, Rouissat	Dattes séches Deglet Nour séche, Dgla Baida	pour les enfants femme allaitante
Vinaigre de dattes	Khal , <i>El khal</i>	Ksar de Ouargla, N'goussa, Chott	Harchaya, Hamraya, Deglet Nour, Ghars, Assabri, Bidh Lehman, Tachrwit	Utilisation culinaire, thérapeutique et cosmétique
boisson à base de dattes	- <i>Takarweyt</i> - <i>Ideffi</i> -Deffi (<i>wezwaza</i>)	toutes les localités	Ghars	Takarweyt : pendant les mariages à Ksar de Ouargla Ideffi au Ksar de Ouargla et à N'goussa.
Gâteaux de dattes	Makroud	Toutes les localités	Ghars	pendant les fêtes.
Boisson à base de noyaux torréfiés	Cahwat el elf <i>Elkahwat nikhchen</i>	Toutes les localités	Toutes variétés	Très rare

Selon le tableau 30, des recettes culinaires très variées sont rencontrées dans la région de Ouargla. Les femmes du Ksar de Ouargla, viennent après celles de N'goussa et du Chott, maîtrisent ces préparations plus que les femmes des autres localités.

➤ **La sauce de dattes (*Tihlawt*)**

Dans une marmite on assaisonne les carottes, les pommes de terre, les oignons et les fèves sèches avec de la viande et les épices et on ajoute *Mrissa* (le filtrat de dattes Ghars) et on laisse cuire pour obtenir la sauce épaisse. Cette dernière sert à napper le couscous, *le rogag*, *le mardoud* (pâtes variées). Dans des cas, elle se prépare avec le chou fourrager (*Tijoujoute* en Ouargli).

➤ **Les fèves sèches cuites au jus de dattes**

Elle consiste à mettre les fèves gonflées (trempées dans l'eau depuis la veille), dans une grande marmite avec un os et la *Mrissa* de Ghars sur un feu doux pour plusieurs heures. Ces fèves sont préparées pendant les mariages et à l'occasion d'Achoura (photo 35).



Photo 35 : Fève cuite dans le jus de dattes Ghars au Ksar de Ouargla.

➤ **Dattes au lait de chèvre et au Romarin**

C'est des dattes Ghars bouillies dans du lait de chèvre avec la poudre de romarin et *D'han* (beurre de chèvre clarifié). Ce plat est conseillé pour toutes personnes surtout les enfants et les femmes allaitantes.

C'est un plat énergétique riche en éléments nutritifs :

Le lait est riche, par sa composition équilibrée en nutriments de base (protéines, glucides et lipides) et sa richesse en vitamines et en minéraux, notamment en calcium (**SIBOUKEUR, 2011**).

Ce plat traditionnel est très nutritif, par l'apport des sucres nécessaires à l'organisme (Glucose, Fructose et Saccharose) abondants dans les dattes qui renferment de 60 à 80 % de sucres totaux (**SIBOUKEUR, 1997**) ; et en minéraux essentiels (Calcium, Potassium, Phosphore, Magnésium, fer, soufre...etc.) (**DJOUED, 2007**).

Le Romarin est un stimulant cardiovasculaire. Il augmente les sécrétions biliaires et surrénales (**OULD EL HADJ et al, 2003**), aussi, il stimule et améliore la mémoire (**PAUL, 2001**).

➤ **Semoule de blé à la datte (*Tourift*)**

Après le moulage du blé grillée, la semoule est roulée avec la pâte de dattes Ghars et le *D'han*. Ce plat est préparé, surtout, pendant le ramadhan et les fêtes.

➤ **Le pain levé à la *Tihlawt* (Aghrom tassemi)**

Il s'agit de préparer l'*Kesra* (pain levé cuit au *Tajine*) coupé en quart et plongé dans une terrine de sauce *Tihlawt*. Ce plat est servi au diner pendant les mariages au Ksar de Ouargla.

➤ **Miel de dattes (Rob ou *Taminte*)**

On fait bouillir les dattes à raison d'une mesure de dattes pour 3 mesures d'eau. On laisse réduire à feu doux jusqu'à ce que le liquide s'épaississe. On filtre le contenu de la marmite à travers un tissu fin (gaze ou localement dit : *Chèche*). Le percola (sirop) est réduit, une deuxième fois, en ajoutant une à deux boules de pâte de semoule, pour le clarifier (photo 36).

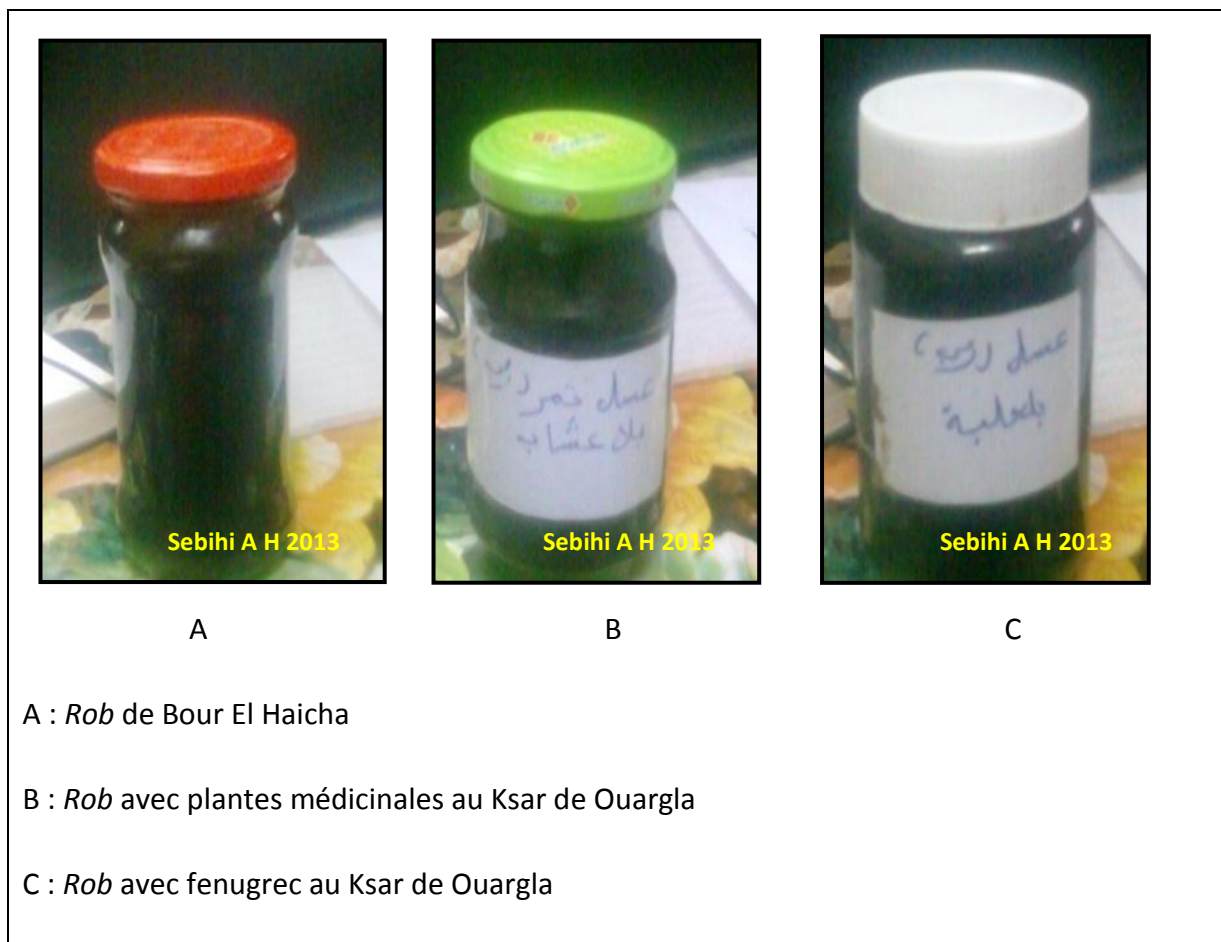


Photo 36 : Rob de dattes Ghars

➤ **vinaigre de dattes**

La technique d'élaboration du vinaigre traditionnel est basée sur une double fermentation combinée : anaérobie et aérobie. Cette double fermentation utilise des levures et des bactéries

acétiques existant naturellement dans la datte, ce qui entraîne une production d'éthanol qui est oxydé en acide acétique (SEBIHI, 1996).

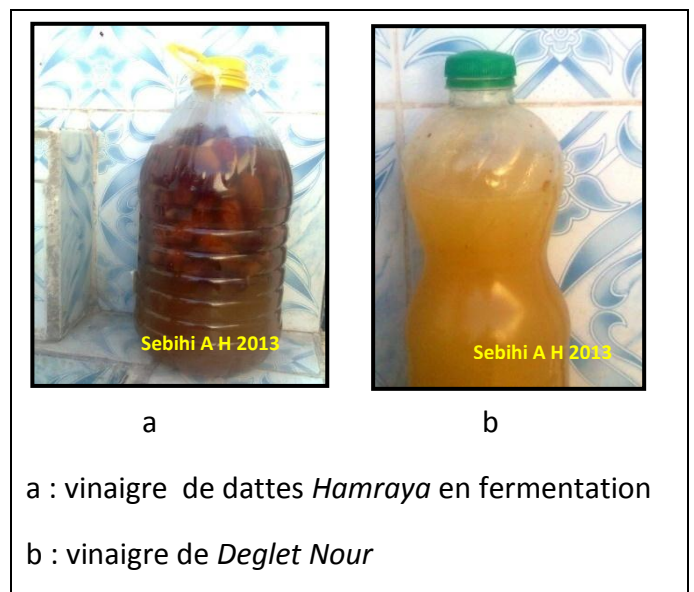
Les dattes utilisées pour la préparation du vinaigre sont des dattes non consommables (*Harchaya, Hamraya, Assabri, Elhora, Hchef Deglet Nour, Tachrwit*). La technique d'élaboration est décrite comme suit :

- dans une jarre ou gargoulette (actuellement les vinaigriers utilisent des récipients en plastique), on met une mesure de dattes avec deux mesures d'eau. On ajoute des additifs naturels (blé, orge, Harmel, coriandre, (de l'ordre de 7 grains chacun), piment, sel de table, clou, citron et charbon) puis, on scelle le récipient (avec du gypse (*Timchemt*) pour la gargoulette) et on laisse fermenter 40 jours à la température ambiante.

- Ouvrir et filtrer puis plus quelques gouttes d'huile de table.

Certains vinaigriers exposent leur produit à l'air libre pendant quelques jours pour accélérer l'acétification. D'autres l'exposent au soleil pour obtenir du vinaigre brun (brunissement non enzymatique) (photo 37).

Photo 37 : Vinaigre de datte de la localité de Ksar de Ouargla



D'après l'enquête, les habitants du Ksar de Ouargla sont de grands consommateurs de vinaigre traditionnel.

Les vinaigriers traditionnels sont une banque de savoir-faire, ce n'est pas au hasard mais par ingéniosité. L'importance des additifs ajoutés est expliquée comme suit :

Ce sont des substances naturelles.

- **Blé et orge**: pour leurs richesses en amidon, en protéines, en sels minéraux notamment en fer et en vitamines du groupe B dont B1. Ces derniers jouent un rôle de catalyseur de fermentation (**CHEFTEL et CHEFTEL, 1984**).
- **Coriandre** : utilisée comme aromate. Il est riche en huiles essentielles volatile (coriandrol, pinène, térpinène, béméol et géranol), tanins, oxalates de calcium, vitamine C, coumarine et flavonoïdes (**BABA AISSA, 2000**).
- **Piment** : offre au vinaigre un goût piquant.
- **Citron** : en plus de ses qualités organoleptiques, il abaisse au début de la fermentation le pH du milieu, ce qui est favorable pour l'activité des levures (**SBIHI, 1996**).
- **Harmel** : activer la fermentation par sa richesse en amidon, en tanins ainsi qu'en matières grasses et en alcaloïdes (substances organiques azotées ayant des propriétés thérapeutiques) (**BABA AISSA, 2000**).
- **Clou**: source de fer qui active la croissance et le bourgeonnement des levures. C'est un Cofacteur des réactions enzymatiques (**SIMON et MEUNIER, 1970**).
- **Charbon** : agent de clarification largement utilisé en vinaigrerie industrielle (**BOUGHNOU, 1988**).

➤ **Boissons à base de dattes**

Les breuvages à base de dattes élaborés dans la région de Ouargla sont issus toujours d'un processus de fermentation. Après l'extraction du sirop de dattes, l'artisan ajoute des additifs au milieu ; ces additifs diffèrent selon le produit élaboré.

▪ **Mode d'élaboration de la *Takrweyt***

C'est une boisson élaborée uniquement au Ksar de Ouargla pendant les mariages; ses ingrédients sont :

Dattes Ghars, quelques clous de girofle, une bigarade (orange amère), une ou deux noix de muscade une petite quantité d'*Oum Ennes*, un peu de Musc, un citron, *Djawj*, *Bkhour Essoudon*. *Mestkia*, *laader*, *simblia*, 4 batonnets de *serghina*, ward (pétales de rose séchés).

Autrefois, la fermentation se faisait dans une courge sèche vidée et fermée avec du lif. Actuellement, elle est faite dans des récipients en plastiques (photo 38).



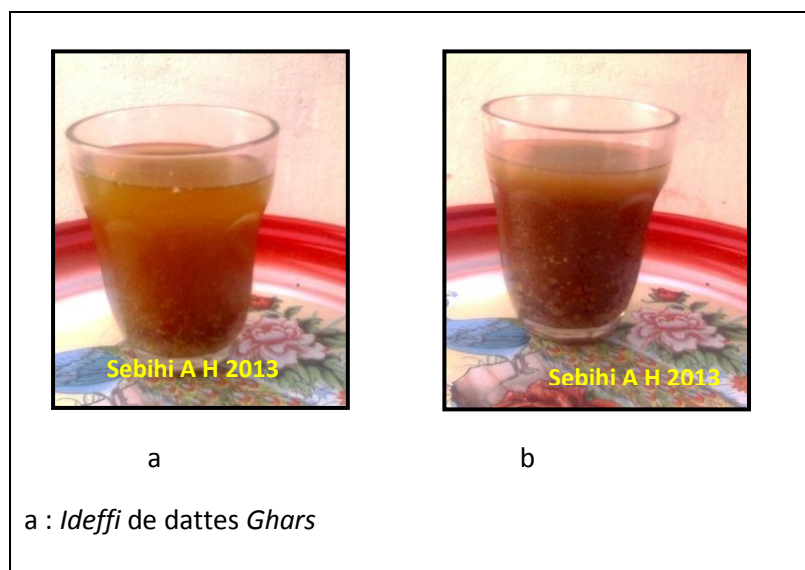
Photo 38 : *Takarweyt* au Ksar de Ouargla

▪ **Mode d'élaboration du *Ideffi***

- Les ingrédients de *d'ideffi* sont : Dattes Ghars ou Hamraya, *Klila* (fromage séché) et poudre de piment.

Les étapes de l'élaboration sont comme suit :

- Préparation du *Mrissa* pour le Ghars. pour la datte *Hamraya*, on prépare un sirop;
- Addition de *Klila* et du piment en poudre;
- Macération à la température ambiante pour quelques heures jusqu'à obtenir un goût caractéristique (photo 39).



b : *Ideffi* de dattes *Hamraia*




Photo 39 : *Ideffi* de Ksar de Ouargla

L'*Ideffi* est préparé essentiellement au Ramadan, contre la soif.

Comme il stimule la lactation, l'*Ideffi* est préconisé pour les femmes allaitantes, En effet, pour ses qualités thérapeutiques, la plante «*Alala*» *Artemisia campestris* L. est additionnée à l'*Ideffi* des femmes, pour des soins postnatals : (calme les douleurs des accouchements (antalgique), emménagogue (favorise l'écoulement menstruel)...); en plus elle est diurétique (augmente la sécrétion urinaire), vermifuge (provoque l'expulsion des vers intestinaux) et apaise les douleurs gastriques (OULD EL HADJ et al, 2003).

- **Wazwaza (*Deffi*)**

C'est une boisson de dattes à base de plantes médicinales (40 plantes) élaborée, contre la soif, pendant le Ramadhan. Elle est préparée dans toutes les localités étudiées et rarement au Ksar de Ouargla. Nous citons quelques plantes utilisées dans cette boisson :

- Thym, Romarin, feuilles de Menthe sauvage, feuilles de Basilic, écorce de Citron et d'Orange, noix de Muscade, Armoise, *Alala*, Fenugrec, *Cotula (guertoufa)*... etc.

➤ **Boisson à base de graines torréfiées de dattes (comme un café)**

Ses ingrédients sont : graines et pois chiche grillés et moulus (Photo 40).



Photo 40 : Boisson à base de graines torréfiées de dattes (comme un café) à Said Otba

Après cette analyse sur les utilisations culinaires des produits du dattier dans la région de Ouargla, il ressort que :

- Les personnes interrogées ont des savoir et des pratiques culinaires considérables, notamment au Ksar de Ouargla et à N'goussa;
- La datte Ghars est l'ingrédient de base dans presque toutes les préparations culinaires inventoriées;
- Les ingrédients et les additifs utilisés sont naturels;
- La plupart des recettes sont liées à des cérémonies ou à des fêtes;
- Les boissons élaborées sont des bioproduits.

De nos jours, cet héritage tend à disparaître à travers les générations à cause de la disponibilité et de la diversité des produits industriels sur le marché local, l'ouverture du consommateur au monde extérieur et le refus des jeunes à apprendre cette activité traditionnelle.

Cette situation peut constituer un véritable obstacle au développement des produits de terroirs oasiens et à la transmission de ce savoir-faire.

La préservation de ce patrimoine est primordiale par l'amélioration des connaissances et le maintien de ces pratiques par les manifestations culturelles et l'encouragement des industries agro alimentaires, l'agritourisme et l'agrotourisme.

3.4.1.2- Domaine thérapeutique

Les préparations thérapeutiques traditionnelles sont également très nombreuses, le tableau 31 résume les principales recettes.

Tableau 31 : Principales recettes thérapeutiques à base de dattes utilisées dans la région de Ouargla.

Recettes	Usage médicinale	Localité
Dattes	Coup de soleil, déshydratation, facilite l'accouchement (gynécologie), contre l'anémie, contre le venin du scorpion, calculs des reins, croissance des enfants, contre l'angoisse des enfants (anxiolytiques), facilite la digestion (stomachiques),	Toutes les localités Contre le venin du scorpion, Calculs des reins (Said Otba)
Pâte de datte Ghars, huile d'olive et sel	La gerçures des mains par le froid	Ksar de Ouargla
Pâte de dattes Ghars, oignon, sel	Pour retirer le pus des papules et des hydrocèles	N'goussa, Bour El Haicha, Ksar de Ouargla, El Bour, Chott
Pâte de dattes Ghars, huile d'olives	Les Fractures, aphtes	Toutes les localités
Dattes Ghars et Thym	Contre la coqueluche (expectorante)	Said Otba
Dates Harchaya et Deglet Nour, Romarin.	Accouchement, allaitement	Ksar de Ouargla, N'goussa
Dattes et romarin	Maux d'estomac, cote la peur	Ksar de Ouargla
Pâte de dattes Ghars, restes des feuilles de thé	Guérir les blessures des diabétiques	Bour El Haicha
Dattes Ghars cuites à la vapeur, D'han, huile d'olives	Pour retirer le pus des papules et des hydrocèles	Bour El Haicha
Pâte de dattes Ghars et genévrier, huile d'olives	Coup de soleil	Bour El Haicha
Rob et farine, spathe sèche	Les Fractures	Bour El Haicha, Rouissat, Said Otba
Dattes ghars, sel gem, gingembre, <i>Tgoufte</i> , poudre de l'ail séché, goudron végétal, huile d'olives	Traumatisme	Toutes les localités sauf Ksar de Ouargla et Chott.
Percola de rebus de dattes, huile d'olive, plante (<i>lazel</i>)	Après une douche chaude, badigeonner le corps, contre les infections cutanées.	Ksar de Ouargla
Rob, henné, farine de blé, œuf, <i>Hab rched</i>	Fractures	N'goussa, Rouissat,
Dattes, Armoise ou sel ou Henné, ou avec de l'Ail	infections cutanées.	N'goussa, Ksar de Ouargla Chott
Pâte de dattes Ghars, huile d'olive ou D'han	Congestion du sang	N'goussa, Ksar de Ouargla, Sidi Khouiled, Chott, Adjadja
Pâte de dattes Ghars D'han (rance) de la chèvre et huile	Rhumatisme	N'goussa, Ksar de Ouargla Chott, Rouissat, Bour El Haicha,

d'olives		Said Otba
Pâte de dattes Ghars, huile d'olives et henné	Brulures	Sidi Khouiled, Said Otba
Pâte de dattes la plante <i>M'khenza</i>	Migraine, hémorroïdes,	N'goussa, El Bour.
Dattes Ghars , (mor wa sbar)	hémorroïdes,	Toutes les localités
Rob et Fenugrec	L'anémie	Rouissat, Bour El Haicha, Said Otba
Dattes Ghars et D'han	Piqre des épines de palmiers et les inflammations (anti inflammatoire)	Said Otba ,Bour El Haicha,
Pâte de dattes Ghars, Fijel (<i>Ruta tuberculata</i>) Forssk, Genévrier, Romarin,	Blessures, papules et hydrocèles	N'goussa
Poichiche grillé, Chendgoura, huile d'olives, D'han	Vomissement	Toutes les localités sauf Ksar de Ouargla,
Jus de citron, Rob (miel de dattes)	Calment (anxiolytiques)	Said Otba
Datte Ghars (<i>gbouri</i>), huile d'olives ou bien "D'han" rance	Contre les douleurs de rhumatisme (analgésiques)	Said Otba
Datte Ghars, lait tiède	Calment, pour les personnes tourmentées (anxiolytiques)	Said Otba
Datte Ghars, lait, Gingembre (<i>Zingiber officinale</i>)	Contre la fatigue	Said Otba
Datte Ghars, Henné (<i>Lawsonia inermis</i>), Fenugrec (<i>Trigonella foenum-graecum</i>), Menthe	Pour prendre le poids chez les enfants	Said Otba
Rob, jus de ciron, huile d'olives	Traitement de la toux (expectorante)	Said Otba
Datte Ghars, Dhan, grains de Sorgos (<i>Panicum spp</i>)	Traitement des fractures	Said Otba
Datte Ghars, D'han	Guérir les contusions	Toutes les localités
Romarin (<i>Rosmarinus officinalis</i>), datte Ghars, Genévrier (<i>Juniperus procera</i>), écorce de Grenadier,	Douleurs de l'estomac (analgésiques)	Said Otba
Datte Ghars, Oum drayga (<i>Ammodaucus leucotricus</i>), Remth (<i>Haloxylon scoparium</i>)	antidiarrhétique	Said Otba
Datte Tacherwit, Genévrier (<i>Juniperus procera</i>), blé, calice de la fleur de grenadier, Remth (<i>Haloxylon scoparium</i>), Alala	Carminatif	Said Otba

<i>(Artemisia compestris)</i> , Mogle saif, cumin <i>(Cuminum cyminum)</i> , la Nigelle (<i>Nigelle sativa</i>)		
Datte, Afsa	Hémorroïdes	
Genévrier <i>(Juniperus procera)</i> , Mkhinza, Romarin, dattes Ghars, Dhan	Contre les douleurs de l'accouchement (analgésiques)	Said Otba, N'goussa
Abricot sec, Alala (<i>Artemisia compestris</i>), dattes Ghars	Les problèmes de cœur	N'goussa
Deglet Nour sèche, farine de blé grillé, coriandre <i>(Coriandrum sativum)</i> , Le Fenouil <i>(Foeniculum vulgare)</i> , Oum drayga <i>(Ammodaucus leucotricus)</i>	Réglé les battements de cœur	N'goussa
Dattes Ghars, Gingembre, huile d'olives	Fortifiant	N'goussa
Dattes Ghars, eau chaude	Contre la soif (corps déshydraté), piques de scorpion	N'goussa
Dattes Ghars, encens	stérilité des femmes (gynécologie)	N'goussa
Dattes, Romarin <i>(Rosmarinus officinalis)</i> , beurre de lait des chèvres	Contre la migraine	Ksar de Ouargla
Dattes Harchaya, Genévrier <i>(Juniperus procera)</i>	Douleurs de l'estomac (analgésiques)	Ksar de Ouargla
Dattes Ghars, huile, henné <i>(Lawsonia inermis)</i> , Genévrier <i>(Juniperus procera)</i> , Chih <i>(Artemisia herba alba)</i> , Djaaida et des grains de melon.	Pour les nouveaux nés	Ksar de Ouargla
vinaigre de dattes	Coup de soleil, maux d'articulation (anti inflammatoires) , douleurs des dents, maux de gorge (analgésiques)	Ksar de Ouargla
Vinaigre de dattes, Gartoufa, <i>Cotula cinerea</i> Nigel, cumin, Genévrier et huile d'olives	Maux de tête (analgésiques)	N'goussa, Rouissat,
Vinaigre de dattes et le Henné	La fièvre (fébrifuge), fortifier les cheveux et anti pigmentique	N'goussa, Ksar de Ouargla Chott
Vinaigre de dattes et l'eau	Pellicule des cheveux	Ksar de Ouargla
Vinaigre de dattes et girofle	Maux de tête (analgésiques)	N'goussa, Ksar de Ouargla Chott
Vinaigre de dattes, citron	Maux de tête (analgésiques)	N'goussa, Ksar de Ouargla

sec, henné		
Vinaigre de dattes, cumin, Nigél, Armoise blanche, Henné, Romarin, huile d'olives.	Maux de tête (analgésiques)	N'goussa
Vinaigre de dattes, feuille de raisin rouge	Varices	N'goussa, EL Bour
Vinaigre de dattes, Thym	Piqûre d'insectes	N'goussa
Pollen	galactogène, saignement du nez.	Toutes les localités
Pollen avec de l'eau	Stérilité chez les hommes (gynécologie)	Ksar de Ouargla, N'goussa
Pollen avec le lait de chèvre	Nourrisson qui a tété le lait de gestation	Ksar de Ouargla
Pollen, oignon, armoise blanche, <i>Alala</i> ,	stimule l'ovulation chez la femme	Bour El Haicha, N'goussa
Pollen, Miel et <i>chebe</i>	Choc	Ksar de Ouargla
Pollen et dattes	Fortifiant, toux (expectorante) et soin du cœur	Toutes les localités
Pollen, pistache, amande, Pois chiche grillé, miel d'abeilles, D'han	aphrodisiaque (gynécologie)	Ksar de Ouargla
Pollen avec D'han ou l'eau ou thé	Nourrisson qui a tété le lait de gestation et pour femme stériles.	Bour El Haicha
Noyau de dattes (noyau de Rotab)	Mastiqué et sucé, contre les problèmes de gencive	Said Otba
café de Noyau de dattes, armoise blanche	toux (expectorante)	Ksar de Ouargla (très rare)
La feuille cotylédonaire du noyau	Après macération, le liquide utilisé comme gouttes dans l'œil inflammés (anti inflammatoires)	Said Otba
Poudre de noyau grillé et Khôl	Les yeux	Ksar de Ouargla
Le cœur (Agroz)	Coagulant du sang, soin de l'estomac.	Chott, N'goussa, Ksar de Ouargla, Sidi .khouiled, Rouissat.

NB : Les noms scientifiques, selon **CHEHMA, 2006**.

Le reste des organes du dattier ne sont pas recensés dans notre enquête, mais leurs utilisations existent.

Selon le travail de **HATI et RABIA (2006)**, les spathes sont utilisées pour le traitement du diabète, le lif contre les troubles dermatologiques chez les enfants et le stipe est utilisé, principalement, pour traiter les brûlures et les plaies.

L'utilisation des pennes en médecine traditionnelle se limite, en ophtalmologie, aux traitements des conjonctivites et du trachome et en podologie pour le traitement des gerçures du talon (les pieds).

La sève (*Lagmi*) est utilisée contre les maux d'estomac, comme fortifiant et désintoxiquant.

HATI et RABIA (2006), ont montré d'après leur enquête l'importance des noyaux dans le traitement du diabète. Le patient avale la poudre de noyaux de dattes avec de l'eau. Pour soigner les brûlures et les douleurs causées par le rhumatisme, cette même poudre est traitée à chaud avec l'huile d'olive et utilisée comme pansement.

Les noyaux sont, également, utilisées pour traiter les reins, l'obésité et comme fortifiants.

3.4.1.3- Domaine cosmétique

L'utilisation des produits et des organes du palmier dattier dans le domaine cosmétique est une pratique ancienne. La population oasienne de la région de Ouargla a su mettre au point, depuis longtemps, des recettes cosmétiques très efficaces.

Les résultats consignés dans le tableau 32, représentent quelques recettes que nous avons pu collecter au cours de nos entretiens.

Tableau 32 : Principales recettes cosmétiques à base de dattes utilisées dans la région de Ouargla.

Recettes	Usage cosmétique	Localité
jus de dattes Ghars, Henné,	Brillance du visage	Ksar de Ouargla
Jus de dattes Ghars Mesrghin, Djawi (benjoin), mestkia, ambre gris (anbar), parfums, safran, semblia, musc et oum ennas.	Pour rouler l'encens (<i>Bkhour</i>)	Ksar de Ouargla
Dattes Ghars, cloux de Girofl, noix de muscade, musc, semblia et parfum	Déodorant corporel	Ksar de Ouargla
Jus de dattes, safran, Henné, huile d'olives	savon	Ksar de Ouargla, N'goussa
Jus de dattes, safran, henné,	Radiance du visage	Ksar de Ouargla

huile d'olives		
Dattes Ghars, fèves	Epilation	Bour el haicha
Dattes Ghars, téguments des fèves, pedicelles de régime de Deglet Nour, Henné, Girofle, safran.	Nettoyage du corps	Ksar de Ouargla
Dattes et Henné	Fortifiant pour les cheveux	Ksar de Ouargla
Pâte de dattes	Calmer l'effet piquant du piment sur les mains	Toutes les localités
Degla Baida, lait de chèvre	Contre les points noirs	N'goussa, Said Otba
Dattes et eau chaude	Nettoyage de la peau	Toutes les localités
Dattes Ghars, Henné, savon Marseille, eau chaude	adoucissant des mains et des pieds	N'goussa
Dattes Ghars, Henné, lait de chèvre	Radiance du visage	N'goussa
Cendre d'incinération du bois de chauffage	Blanchissement et détartrage des dents	Ksar de Ouargla, N'goussa, Bour elhaicha

D'après cette analyse des différentes utilisations des produits et des organes du palmier dattier, on peut dire que ces recettes inventoriées touchent d'une façon ou d'une autre la médecine, la pharmacopée et le cosmétique modernes.

Les recettes cosmétiques sont dans l'ensemble des recettes d'esthétiques et touchent à la dermatologie.

L'efficacité de ces recettes réside dans le rôle des éléments composants les dattes et les plantes médicinales utilisées.

D'après **SIBOUKEUR (1997)**, les dattes Ghars sont des dattes molles qui contiennent des sucres facilement assimilables (sucres simples), essentiellement, du glucose et fructose (sucres réducteurs) qui sont directement assimilables par l'organisme.

AÇOURENE et TAMA (1997), rapporte que les dattes Ghars contiennent 87,42 % de sucres totaux, dont 82,12 % de sucres réducteurs. Le glucose est très utilisé en médecine dans le traitement de certaines maladies, comme les troubles cardiovasculaires, nervosité, hémorragie, intoxication, maladies gastriques, pulmonaires et anémie (**YAHIA, 2003**). Le fructose est assimilable par l'organisme sans l'intervention d'insuline, donc benifique pour les diabétiques. (**EL BAKER, 1972**).

En plus, la datte est l'un des fruits les plus riches en minéraux essentiels : le Potassium, le Calcium, le Phosphore et le Magnésium, ainsi qu'en vitamines A et B (**SIBOUKEUR, 1997 ; IBRAHIM et KHALIF. 2004**).

Le groupe des vitamines (B), abondante dans les dattes, sont responsables de l'assimilation digestive des sucres, des lipides et des protéines (**ABDELSALEM, 1994**). D'après **VILKAS (1993)**, les vitamines de groupe (B) sont des précurseurs immédiats de coenzymes indispensables à presque toutes les cellules vivantes. Selon **EL BAKER, (1972)**, la vitamine B₂ favorise la réhydratation.

Pour **EL DJEBALI (2002)**, in **BENALI et al ; (2006)**, la vitamine B₂ des dattes favorise l'hydratation de la peau et le traitement des vergetures. La vitamine B₂ est utilisée également pour traiter le dessèchement des lèvres, l'inflammation des gencives et de la muqueuse buccale, et des allergies. C'est pour cette raison, peut être que, toutes les recettes à base de dattes et pour les soins de la peau sont efficaces.

Selon, **AL SHAHIB et MARCHALL. (2003)**, de nombreux acides aminés restent l'apanage des dattes et ne sont pas trouvées dans d'autres fruits tels que les oranges, les pommes et les bananes...etc.

Les dattes sont également riches en fibres, 1,8% à 12,7% (**AL SHAHIB et MARSHALL, 2002 cité par AMELLAL, 2009**) ; Ces fibres facilitent le transit intestinal. Selon (**MANSOURI et al; 2005**) les dattes sont également riches en composants phénoliques à l'état immature.

L'importance des dattes pour les femmes en accouchement a été confirmée par de nombreuses recherches. En effet, les dattes stimulent et règlent les contractions utérines grâce à cette substance qui a le même effet que « l'ocytocine », hormone qui facilite l'accouchement en stimulant les contractions de l'utérus et protège contre les infections post-partum (**ABDEL SALAM, 1994**).

Le pollen est l'un des produits utilisé largement dans la région, il est conseillé pour traiter les problèmes de stérilité. Il semble qu'il possède des vertus aphrodisiaques.

Le pollen est également riche en vitamines de groupe A, B, C et E, en minéraux et en enzymes (**ABDEL SALAM, 1994**).

Les traitements à base de noyaux sont efficaces, cela peut être expliqué par leur forte teneur en minéraux. Selon **MUNIER (1973) et IBRAHIM et KHALIF, (2004)**, le noyau de la datte contient de 1.12 à 2.45 % de cendres.

D'habitude, pour nettoyer les yeux, nous utilisons le sérum salé; c'est une solution physiologique composée d'eau stérilisée et de chlorure de sodium.

Le khôl, produit localement, est confectionné d'une poudre minérale composé principalement de Potassium, de Sodium, de Sulfure et de Tartrate d'Antimoine (**MAHMOUD et al, 2009**) et de poudre de noyaux de dattes, riche en Chlorure ce qui lui donne, peut être, cette aptitude à nettoyer les yeux.

Les plantes médicinales renferment des substances très actives :

- ❖ Les polyphénols : ce sont des anti- inflammatoires et antiseptiques;
- ❖ Les flavonoïdes : des pigments poly phénoliques, antioxydants, anti- inflammatoires et anti- virales;
- ❖ Les huiles essentielles : comme les terpènes sont des antiseptiques;
- ❖ Les tanins : favorisent la contraction musculaire, ils contiennent des substances amères qui stimulent les glandes salivaires et les sécrétions gastriques, ce qui augmente l'appétit et améliore la digestion;
- ❖ Les plantes médicinales sont, également, riches en minéraux (**PAUL, 2001**).

L'étude, réalisée dans la région de Ouargla, indique l'importance du savoir et savoir-faire dans l'artisanat des produits de terroirs oasiens issus du dattier.

C'est surtout sous l'influence des conditions du milieu oasien et des besoins socio-économiques que la population Ouarglie s'attache à l'élaboration et à la consommation de ces produits de terroirs.

D'après, **BABA HANI et SENOUSI in OUENNOUGHI, 2013**, plusieurs préparations sont similaires à celles des autres régions et les dattes du cultivar Ghars sont les plus utilisées.

La comparaison entre la région de Ouargla et autres régions voisines a montré que :

A la région des Zibans les dattes de *Mech Degla* sont utilisées pour les fractures et Ghars pour les angines. Au Souf, de nombreuses préparations ont disparu à cause des mutations socio-économiques. Les dattes Ghars sont utilisées surtout en médecine traditionnelle, (contre les poisons, pour la constipation et les abcès).

D'après les résultats sur l'utilisation des différents produits du dattier en médecine traditionnelle et en cosmétique, nous pouvons conclure que :

- ❖ Ce savoir-faire est une spécialité des femmes et très rarement des hommes;
- ❖ La datte Ghars est la variété la plus appréciée pour toutes les utilisations (cosmétiques et médicinales);
- ❖ En thérapie traditionnelle, les dattes et le pollen sont les produits les plus utilisés;
- ❖ L'utilisation des produits du palmier dattier en médecine traditionnelle est plus importante qu'en cosmétique;
- ❖ Les artisans dans toutes les localités maîtrisent l'esthétique générale, mais les artisans du Ksar de Ouargla maîtrisent surtout la parfumerie;
- ❖ Les autochtones du Ksar de Ouargla, de N'goussa et de Said Otba utilisent beaucoup plus ces produits;
- ❖ Du fait que les artisans de Ksar de Ouargla produisent le vinaigre, ils l'utilisent dans leurs pratiques médicinales;
- ❖ Les artisans de Ksar de Ouargla maîtrisent bien le cosmétique.

Le tableau 33, résume les principales spécificités de chaque localité

Tableau 33 : Principales recettes particulières de chaque localité

Localités	Domaines culinaires	Médecine traditionnelle	Domaine cosmétique
Ksar de Ouargla	Vinaigre de dattes Takarwayt, dattes au	Thérapie féminine, enfantine,	l'encens (Bkhour) embellissement du

	romarin	Traumatisme	visage
Bour El Haicha	Rob	Thérapie féminine, enfantine	Imprécis
Said Otba	Rob et zrizra	Thérapie générale Thérapie enfantine	Traitement de la peau
Rouissat	Deffi (wazwaza)	Traumatisme et fractures	Indéterminé
N'goussa	Rob	Thérapie féminine Thérapie générale	embellissement du visage
El Bour	Rob	Imprécis	Imprécis
Chott	M'rissa	Imprécis	Imprécis
Adjadja	Rob	Imprécis	Imprécis é
Sidi Khouiled	Rob et R'fis, Deffi (wazwaza)	Imprécis	Imprécis

Le tableau ci-dessus montre que :

- ❖ N'goussa est connue par la thérapie féminine; Rouissat, en traumatisme et fractures.
- ❖ Ksar de Ouargla est connue par le cosmétique;
- ❖ La localité de Said Otba touche globalement à tous les aspects thérapeutiques;
- ❖ A Bour El Haicha, la thérapie féminine et enfantine;
- ❖ Le domaine culinaire, c'est le Ksar de Ouargla qui est le plus connu, surtout par l'élaboration du vinaigre de dattes et de *Takarweyt*. La boisson *Ideffi* est élaborée essentiellement au Ksar de ouargla . Said Otba , Bour El Haicha et N'goussa sont connus surtout par la préparation du Rob et Rouissat par le *Deffi (Wazwaza)*.

Donc, tous les produits du palmier dattier peuvent être valorisés en donnant des produits de terroirs à usages multiples. Toutefois, ce savoir-faire est en régression et en voie de disparition dans la région de Ouargla. Par contre, en Arabie Saoudite, plusieurs produits de terroirs oasiens ont été développés, comme la confiture de dattes (**KHATCHADOURIAN et al ;1983**).

3.4.2- Situation actuelle des produits de terroir oasiens dans la région de Ouargla

Dans la situation actuelle, l'état des produits de terroirs oasiens dans la région de Ouargla est critique. Le tableau 34 représente cet état.

Tableau 34 : Situation actuelle des produits de terroirs oasiens dans la région de Ouargla

Désignations	Artisans de produits du dattier de la région d'étude	Vanniers de la région d'étude
Nature du travail	individuel	individuel
Quantités élaborées ou fabriquées/mois	Selon les besoins et les circonstances (fêtes, maladies....)	Suivant le temps, les besoins et la demande de la clientèle (en hiver pas de travail)
Population utilisatrice de la production	Toutes les classes d'âge, surtout les femmes	Toutes les personnes, notamment les phoeniculteurs et les femmes au foyer
Rentabilité de la production	Non rentable	Moyennement rentable
Subventions de l'Etat	Aucune subvention	Aucune subvention
Adhésion à des associations	Non	Non
Participations aux foires, rencontres, journées d'études, expositions	Très rare	Très rare
Opinions	Amélioration de la situation, reconnaissance, subventions de l'Etat	Subventions de l'Etat, avoir des ateliers, débouchés des produits confectionnés

D'après le tableau 34, il ressort que :

- La pratique de la vannerie et de l'artisanat des produits de terroirs oasiens est une activité limitée et à rendement individuelle;
- la production et la commercialisation des produits de terroirs dans la région sont liées à des facteurs socio-économiques;
- Toutes les classes de la population exploitent et utilisent ces produits, surtout les femmes;
- Faible gains économiques des produits avec manque de débouchés pour la production en l'absence de l'aide et des subventions.

L'estimation du bénéfice issu de quelques articles de vannerie (*Adel* et *Tbag*) et de la préparation du miel et du *Rob* de dattes donne les résultats suivants :

D'après l'enquête réalisée auprès des phoeniculteurs, l'estimation approximative des quantités de palmes vertes de vannerie prises par an du cultivar *Ghars* a donnée 676.578 palmes du cœur du palmier, 2.029.734 palmes de la deuxième couronnes et 3.382.890 palmes adultes collectées chaque campagne.

On prend l'exemple du *Tbag* et *Adel* qui sont largement demandés.

- La vannerie peut produire 1 *Tbag* en 2 à 4 jours (en moyenne 3 jours) avec une seule palme de cœur;

- Le prix de vente d'un *Tbag* est de 500 à 600 DA;

◆ Pour le *Tbag*

La vannerie aura mensuellement 10 *Tbags* avec un bénéfice de 5000 DA /mois à 6000 DA/mois et annuellement 120 *tbags* avec un bénéfice de

60000 DA / an à 72000 A/an

- A l'échelle de la région :

* Si nous utiliserons par exemple le $\frac{1}{4}$ de la quantité des palmes de cœur prises chaque année on aura $676.578 / 4 = 169.144,5$ palmes de cœur ;

- Une palme donne un *Tbag*, on aura donc 169145 *Tbags* / an et un bénéfice de $169145 \times 500 =$

84572500 DA /an à 101487000 DA/an

Une moyenne de

93.029.750 DA/an

◆ Pour l'*Adel*

- Le vannier produit un *Adel* en 2 à 3 jours en utilisant 3 à 5 palmes de la dernière couronne ;

- Le prix de vente d'un *Adel* est de 600 à 800 DA; une moyenne de 700 DA

Nos avons donc de 10 à 15 Adels / mois avec un bénéfice de

7000 DA /mois à 10500 DA/mois

- A l'échelle de la région :

* Si nous utiliserons par exemple le $\frac{1}{4}$ de la quantité des palmes de la dernière couronne :

$3.382.890 / 4 = 845.722,5$ palmes ;

Nous avons 5 palmes pour donner un *Adel*, donc $845.722,5 / 5 = 169.144,5$ Adels

Donc nous obtiendrons un bénéfice de $169.145 \times 700 =$

118.401.500 DA / an

211431250 DA /an est le bénéfice net de la confection des *Tbags* et des *Adels* dans la région de Ouargla . Si on néglige le prix de revient, car la matière première est abondante et le travail est simple.

A l'échelle de la région des bénéfices importants peuvent être acquis annuellement.

L'estimation du bénéfice issu de la préparation du *Rob* est comme suit :

- Pour obtenir un kg de rob il faut utiliser 2 kg de dattes *Ghars* et un quintal de rob nécessite 2 qx de dattes *Ghars* ;
- Le kg de dattes *Ghars* coûte entre 20 et 60 DA, en moyenne 40 DA;
- Le kg de rob coûte sur le marché 800 DA et le quintal donne

80 000 DA

Le kg de miel naturel de *Ghars* coûte sur le marché 1600 DA et le ql

160.000 DA

La comparaison sur le marché local, des prix du miel « *Achifa* » et du miel naturel d'abeilles est comme suite :

- Le miel « *Achiffa* » coûte 250 DA le kg, ce qui donne 25.000 le ql;
- Le miel d'abeilles coûte 5000 DA le kg, le quintal donne 500.000 DA le ql.

Les résultats de cette approximation économique, indiquent l'importance du rob et du miel naturel de dattes. Malgré leur importance nutritive, ils restent moins importants que les autres miels sur le marché et loin de l'intérêt que leur portent plusieurs pays arabes (Arabie Saoudite, Egypte, Emirates...).

Une organisation des artisans en des associations et le contrôle de la commercialisation des articles et des produits de la datte sont donc nécessaires, si on veut arriver à une véritable valorisation et promotion de nos produits de terroirs et du savoir-faire tout en rentabilisant les efforts de nos artisans.

Les produits médicinaux et cosmétiques restent emprisonnés dans le ménage et ne connaissent aucune activité économique.

La situation dans laquelle se trouve les produits de terroir oasiens dans la région de Ouargla et au vu des résultats des investigations sur terrain avec les phoeniculteurs, les vanniers et les artisans de produits dattier, nous permet de **confirmer notre première hypothèse** selon laquelle l'élaboration des produits et la fabrication d'articles issus des différents organes du dattier ont subi un délaissement suites à plusieurs facteurs, notamment socio-économiques.

Tandis que notre **deuxième hypothèse** selon laquelle les activités artisanales connaissent une continuité notable à travers les générations à un moment où les produits de terroirs "oasiens" constituent une source de promotion contribuant à la préservation, à l'amélioration et même au développement de la vie des producteurs et de leurs familles, et au vu des résultats de l'enquête, elle ne peut qu'être **infirmer**.

III.4- Opinions des commerçants et pâtisseries

D'après l'étude, menée sur la valorisation des produits du dattier (produits de terroirs), nous avons analysé dans un premier temps, l'agriculteur (premier acteur de la valorisation). Ensuite, l'analyse des artisans de produits dattiers et des vanniers (deuxième acteurs de la chaîne) et la dernière analyse sera portée sur les vendeurs (troisième acteur de la chaîne de la valorisation). Nos entretiens visent à sonder leurs avis sur le devenir des produits élaborés dans la région. Nous avons sollicité 10 vendeurs, dont, 6 herboristes, 2 vendeurs d'articles d'artisanats et 2 vendeurs de produits agricoles (tab. 34). Ainsi que 7 pâtisseries dont, 3 modernes et 2 traditionnels.

Tableau 35 : Résultats de l'entretien au près des vendeurs

Désignation	Herboristes	Vendeurs d'articles d'artisanat	Vendeurs de produits agricoles
source des produits			

Auto fabrication	00 %		-
achat localement	90%	x	xx
Achat hors région	10 %	xx	X
nature des produits vendus			
Tbag	20 %	-	-
Couscoussier	20 %	-	-
Couvre couscoussier	10 %	-	-
Gnina	8 %	-	-
Chapeaux	5 %	xx	-
Hsira	00 %	-	-
Eventail	00 %	xx	-
Couffin de dattes	7 %	-	X
Panier segta	3 %	-	-
Panier de jardin	12 %	-	xx
Adel	13 %	-	xx
Autres	2 %	Corbeilles et garnitures	-
Produits de dattes			
Miel de dattes	95 %	-	-
Pâtes de dattes	10 %	-	-
Médicaments de dattes	00 %	-	-
rentabilité et bénéfiques	moyen		moyen
demande des produits			
très faible	-	xx	-
Faible	-	-	-
Moyenne	100 %	-	xx
Forte	-	-	-
Très forte	-	-	-
période de vente des produits	Toute l'année	Toute l'année	Toute l'année
Acquéreurs de produits			
Sexe Masculin	15 %		xx
Sexe féminin	85 %	xx	-
Age	> 50 ans	Tout âge	> 50 ans
Points de vente			
Marché local	65%	xx	xx
Hors région	34 %	x	-
Hors pays	1 %	-	-
la situation actuelle			
Production en régression	75 %	xx	xx
Production en évolution	25 %	-	-
Demande de produits			
En diminution	65 %	xx	xx
En évolution	35 %	-	-
contraintes et problèmes rencontrés	-Prix de vente onéreux -Manque de débouchés	Demande très faible	délaissement des palmerais et désintéressement des jeunes à l'égard du travail phoenicicole
Particularités des produits de terroirs	Produits locaux bien finis, notamment les	Produits jolie mais manque de	Produits de bonne qualité (solides)

	articles de maison	conditionnement	
opinions	A développer davantage (largement demandés par les touristes).	Encourager les produits locaux	Il faut revenir aux palmeraies et encourager les jeunes artisans

De la présente synthèse on peut déduire que :

- La source des produits élaborés et vendus est à dominance locale, l'approvisionnement hors région est rare (Oued Righ);
- La nature des produits vendus sont surtout les articles de femmes (sacs, la vaisselle et les outils de jardinage...etc.);
- ❖ Les produits de dattes se résument dans la pâte des dattes et du miel, en provenance de Oued Righ et des Zibans;
- ❖ La commercialisation des produits s'étale sur toute l'année, exception faite pour les chapeaux et les éventails dont l'utilisation est estivale. Cependant, ces deux derniers sont très demandés par les touristes;
- ❖ La vente des produits est locale. Les femmes âgées de la région, sont les plus productrices et utilisatrices de ces produits de terroirs;
- La confection et la préparation ainsi que la demande des produits locaux de terroirs sont en régression, ceci est dû à l'ignorance de ces produits. De même que la présence d'autres produits compétiteurs sur le marché;
- Les produits de la région sont les meilleurs par rapport à ceux des régions voisines. Toutefois, les contraintes principales pour les vendeurs sont les prix élevés d'achat des marchandises ainsi que la stagnation des ventes.

4.1- Commerçants d'articles d'artisanat

Les commerçants d'articles d'artisanats, s'intéressent plus aux produits provenant hors région, confectionnés à base d'osier, de doum de bois... . Ceci s'explique par la demande accrue des clients pour ces produits, ce qui influence négativement la vente des articles du dattier.

Ces commerçants souhaitent que l'Etat donne davantage d'importance aux secteurs d'artisanat et du tourisme.

4.2- Les pâtisseries

A part la pâte des dattes Ghars, les pâtisseries n'ont aucune autre utilisation des produits dattiers dans leurs activités. Cela est due à l'inexistence de dérivés de dattes sur le marché. Leur souhait est de s'approvisionner surtout en sucre de dattes.

4. 3- L'accompagnement des artisans

Par définition **l'artisanat** est la confection de produits ou services grâce à un savoir-faire particulier et hors contexte industriel (**GERARD, 2002**).

Ce même auteur définit : qu'il est considéré comme **artisan**, toute personne qui exerce à titre d'activité principale et régulière une occupation dont le caractère manuel est dominant dans la production, la transformation ou l'offre de services (**GERARD, 2002**).

Outre, les contraintes et limites de l'activité artisanale dans la région de Ouargla et compte tenu des conditions dans lesquelles évolue actuellement l'artisanat des produits du dattier et de la vannerie, des actions d'accompagnement sont nécessaires en vue de soutenir les savoir-faires et les produits de terroirs élaborés. Dans ce cadre, et dans la perspective de valoriser, préserver et développer le patrimoine artisanal Algérien; l'Etat a organisé les artisanats selon trois domaines d'activités comportant vingt quatre (24) secteurs et regroupant trois cent trente huit (338) activités (**CHAMBRE DE L'ARTISANAT, 2012**), dont on cite à titre d'exemple:

***L'artisanat de production de biens** : l'artisanat de production des biens ou artisanat utilitaire de biens modernes, est toute fabrication de consommation courante n'ayant pas un caractère artistique particulier destiné aux ménages à l'industrie et à l'agriculture. A titre d'exemples, l'activité d'artisanats de production et de fabrication ou de transformation liée à l'alimentation, l'artisanat de fabrication de bien d'alimentation, fabrications artisanales des produits à base de dattes.

***L'artisanat et l'artisanat d'art** : principalement manuelle, parfois assistée de machine; elle est toute fabrication d'objets utilitaires et/ou décoratifs à caractère artistique permettant la transmission d'un savoir-faire ancestral. Parmi les types de cet artisanat on cite : travail du bois(ébénisteries et sculpture), produits dérivés et assimilés où sont inclus les organes du palmier dattier.

Malgré cet intérêt accordé aux produits du dattier, la seule subvention est réduite au seul crédit estimé à 100 000 DA destiné seulement aux artisans adhérents à la chambre de l'artisanat.

En somme, les résultats de l'enquête démontrent que la situation des produits de terroirs oasiens dans la région de Ouargla est en situation critique. Le flux commercial des produits est très faible, leur promotion nécessite la valorisation et la promotion de la biomasse phoenicicole.

Cette analyse de l'opinion des commerçants et pâtisseries **confirme** davantage notre **première hypothèse et infirme la deuxième**.

III. 5- Contraintes de développement des produits de terroirs oasiens

Le palmier dattier constituait à la fois la charpente et le symbole de l'écosystème oasien alors que les dattes étaient l'aliment de base des oasiens.

De ce fait, comme le confirment nos résultats, des tonnages très importants en organes du dattier et en dattes servaient à confectionner une multitude d'articles et à élaborer plusieurs produits à utilisations diverses. Des produits et recettes culinaires et pharmaceutiques très variés ont été mis au point au fil des générations.

Cependant, aujourd'hui, le palmier et la datte ont cessé de faire partie de la vie et du menu quotidien des oasiens de la région de Ouargla. L'ouverture au monde extérieur a fait que la population locale ait abandonnée la plupart de ses coutumes et traditions.

Plusieurs contraintes d'ordre socio-économiques limitent considérablement le développement des produits de terroirs oasiens:

- Des quantités très importantes en organes de dattier délaissés dans les palmeraies sans exploitation, au moment où ils peuvent servir à développer l'industrie vannière et à améliorer la situation financière des agriculteurs et des artisans;
- la plupart des produits de vannerie, tout comme les recettes culinaires et les différentes préparations rentrant dans la pharmacopée traditionnelle recensée au cours de cette étude, sont à base de cultivars locaux. Exclure ce patrimoine affecte la diversité génétique du palmier dattier dans la région;
- Le vieillissement des artisans, principale source des savoir et savoir-faire, et le renoncement des jeunes à l'égard du travail phoenicicoles, sont des problèmes majeurs menaçant la sauvegarde de ces connaissances;

- L'altération des habitudes alimentaires de la population locale, ainsi que le délaissement des coutumes et des traditions font que les produits à base de dattes sont rarement (ou ne sont plus) fabriqués. Ce ci constitue un obstacle sérieux au développement et la diffusion du savoir-faire traditionnel en matière de transformation de la datte;
- L'invasion du marché locale par des produits finis importés (miel et articles de vanneries) à des prix raisonnable concurrents nos produits de terroirs.

Cette situation actuelle se manifeste par une faible rentabilité de l'activité, conjuguée à de faibles débouchés des produits élaborés. Ce constat relègue au second plan les produits oasiens et font de l'activité artisanale une activité marginale.

III. 6- Conservation et promotion des produits de terroirs oasiens

Notre étude qui porte sur la valorisation des produits dattiers, source de promotion des produits de terroirs dans la région de Ouargla et pour éviter leur extinction, ils doivent être valorisés.

A l'exception des expositions et des salons occasionnels (journée de la femme, manifestations culturelles régionales...), les efforts pour la conservation et la promotion des produits de terroirs oasiens restent modestes.

La chambre de l'artisanat et la chambre de l'agriculture visent à organiser les artisans dans des associations et des coopératives, afin de promouvoir les produits du dattier et de la femme rurale.

D'après **la direction de la culture, (2013) et la chambre de l'artisanat, (2012)**, les associations d'activités artisanales liées aux palmiers dattier sont absentes dans la région de Ouargla, par rapport aux autres activités (couture traditionnelle, tissage traditionnel, broderie, sculpture). En effet, les produits vanniers sont mieux présentés que les produits de la datte, cela est dû aux jeunes vanniers qui sont passionnés de cette activité.

Une coopération devrait être établie entre les institutions de recherche scientifique et les connaisseurs du savoir-faire, pour la promotion économique des produits de terroirs oasiens dans la région de Ouargla.

La valorisation des produits dattiers peut participer à la conservation et la promotion des produits de terroirs oasiens. Mais cela n'est réalisable que par l'implication des acteurs principaux commandant cette valorisation : les phoeniculteurs, les artisans de produits dattiers

et les vanniers, les vendeurs, les hôteliers, les pâtisseries, les industries agro-alimentaires, cosmétiques, pharmaceutiques et les institutions universitaires et de recherche.

-Implication des phoeniculteurs

Cette implication se résume dans la politique de l'Etat à l'égard de cette activité. Néanmoins, le Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR) et les autres programmes de développement lancés par le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR) qui ont tracé comme objectif, l'aide publique orienté vers les exploitations agricoles et les ménages ruraux.

Parmi les objectifs principaux de ces programmes, figure la conservation de la diversité génétique du palmier dattier, surtout pour les variétés locales de faible valeur marchande et l'encouragement des agriculteurs à conserver et à planter ces cultivars.

En outre, l'orientation vers la monoculture (culture de la Deglet Nour) a engendré le délaissement d'un nombre important de variétés par les fellahs. **HANNACHI et al; (1998)** estiment à dix, le nombre de cultivars complètement disparus et à une trentaine, voire plus le nombre de variétés en voie d'extinction.

D'après **SENOUSSI (2000)**, la variété *Bendriga* » est complètement éteinte de la localité de N'goussa. Au Ksar de Ouargla, la plupart des phoeniculteurs rapprochés affirment que les cultivars (*Lahlou, Assabri, Bid El Hmam, Ozzel, Tawdant, Amari, Tati ou Tnouh....*) sont devenus très rares, malgré leurs appréciation par la population locale.

-Implication des artisans de produits dattiers et des vanniers

A ce niveau, c'est le rôle des institutions culturelles, agricoles, professionnelles et artisanales d'encourager les artisans à la diffusion du savoir-faire pour qu'il soit conservé et transmis au fil des générations. Cela est remarqué par les formations effectuées par quelques associations culturelles, en 2011 à la localité du Chott et de Bour El Haicha, au profit des jeunes vanniers.

La transmission du savoir-faire peut aider à mettre à la disposition des populations locales des produits de qualités, répondant au goût et aux normes actuelles du consommateur et pouvant contribuer à l'amélioration des conditions socio-économiques des producteurs.

-Implication des hôteliers, et pâtisseries et les entreprises touristiques

La région de Ouargla dispose d'une base touristique importante; elle est depuis longtemps la destination des touristes pour ses produits de terroirs appréciés par ces derniers.

Cependant on note l'absence de ces entreprises touristiques et de ses annexes. C'est de là qu'il faut construire un système touristique, conforme aux exigences internationales de qualité, digne de cette région.

Les entretiens que nous avons menés avec les pâtisseries et les commerçants, ont montré que ces derniers sont disposés à adopter le savoir-faire valorisé, demandé par leur clientèle. En outre, il est indispensable d'encourager l'écotourisme et l'agritourisme dans la région afin d'améliorer la situation des différents produits de terroirs et des artisans.

-Implication des industries pharmaceutique et cosmétique

La région jouit de nombreuses recettes, à vertus thérapeutiques, à base de produits dattiers. L'étude mentionne le retour de la population locale à l'utilisation de ces produits pharmaceutiques et cosmétiques naturels locaux. Cependant, aucun produit n'est vendu sur le marché, à part le miel et le *Rob* de dattes consommés par les femmes allaitantes et les anémiques.

Implication des universitaires et des chercheurs

Le rôle des universitaires et des chercheurs se résume dans l'étude scientifique des produits de terroirs : études socio-économiques (recensement et valorisation du savoir et savoir-faire traditionnels), études biotechnologiques (dérivés des dattes : vinaigre de dattes, miel de dattes, farines de dattes, levures de dattes, bioéthanol, acides organiques...etc), en zootechnie (l'utilisation des organes du dattier et des dattes dans l'alimentation du bétail). En plus, des études pharmacologiques et médicinales.

Toutefois, il est recommandé d'approfondir ces études afin de déterminer la valeur de ces produits de terroirs en tant qu'aliment, médicament ou produit cosmétique.

Dans la région de Ouargla, les dattes occupent une place suprême dans la vie de la population locale, la combinaison de toutes ces implications permettra de tracer une stratégie de promotion et de développement socio- économique pour ces produits.

Le schéma 2, récapitule le processus général des produits de terroirs oasiens dans la région de Ouargla, les raisons de production et les facteurs de progression ou de régression.

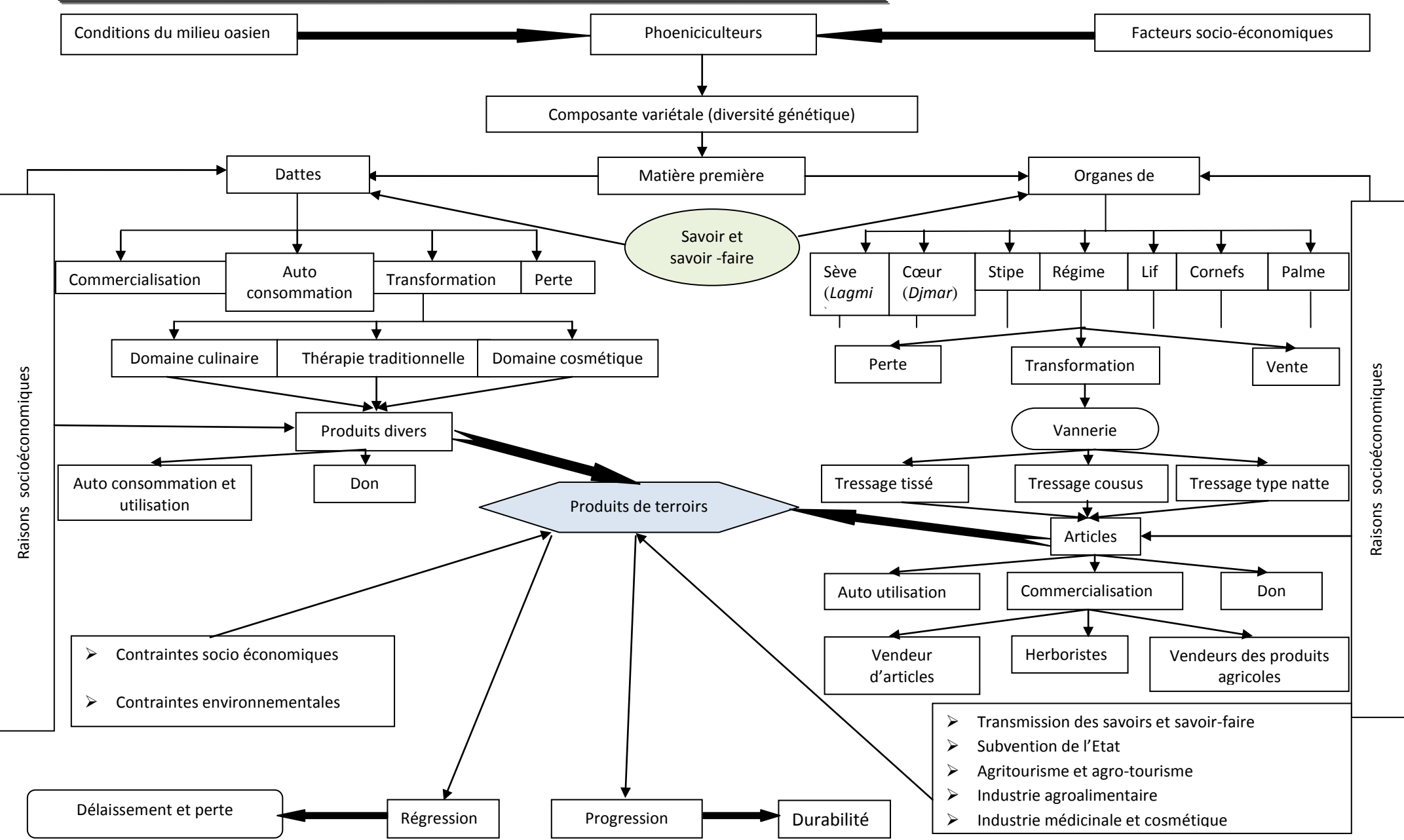


Schéma 2 : Progression ou régression des produits de terroirs oasiens dans la région de Ouargla

III. 7- Analyse statistique

Le choix du plan factoriel est en fonction des informations fournies par les axes et l'objectif de l'analyse.

Nous avons choisi les plans dont les axes factoriels présenteront un maximum de caractères contributifs et qui auront des cosinus carrés élevés correspondant à une bonne qualité de représentation.

7.1- Phoeniculteurs

Le traitement numérique a porté sur l'analyse de données consignées dans le tableau 11 (caractéristiques des phoeniculteurs de la région d'étude) Après le codage, le tableau final comporte 200 individus en lignes et 3 caractères en colonne (tab 3 et 4 en annexe 5).

Tableau 36 : Contribution à l'inertie totale des axes principaux (1, 2, 3, 4, 5)

Axes factoriels	Valeur propre	Variance (%)	Variance cumulée à l'inertie totale(%)
F1	0,45	27,56	27,56
F2	0,40	24,10	51,66
F3	0,35	21,40	73,07
F4	0,26	15,71	88,78
F5	0,18	11,21	100

A partir du tableau 36, la somme des variances cumulées à l'inertie totale des axes 1 et 2 est de 51,66 %. Donc, pour l'interprétation des résultats, les axes factoriels F1 et F2 semblent être suffisants.

Le tableau 37, représente les corrélations entre les modalités les plus contributives et les axes 1 et 2.

Tableau N 37: Corrélation entre les modalités les plus contributives et les axes 1 et 2

axe	Signe	Modalités les plus contributives
1	+	Age, entre 40 et 60 ans
	+	Fonction, agriculteur
	+	Enquêté, non artisan
2	+	Fonction, retraité
	-	Enquêté, non artisan
	-	Age, plus de 60 ans
	-	Phoeniculteur, fonctionnaire

7.1.1- Nuage des enquêtés et des modalités les plus contributifs sur le plan ½

La projection des modalités des variables sur le plan factoriel 1-2 est représentée dans la figure 38.

A partir des positions des modalités actives par rapport aux axes factoriels, nous constatons que les axes 1 et 2 contribuent aux modalités de tous les sites d'étude.

A partir des axes 1 et 2, nous distinguons quatre (4) groupes d'individus. Les groupes I, II, III et IV. Ils sont les plus représentés car leurs individus ont une bonne contribution sur les axes factoriels étudiés (fig. 38).

Groupe I : rassemble 58 individus, 17% sont des enquêtés de Bour El Haicha et Sidi Khouiled, 3% du Ksar, 7 % de Said Otba, 2 % d'El Bour et Rouissat, 12 % de N'goussa, 21 % de Chott et 11 % d'Adjadja.

Ils sont caractérisés par :

- âge compris entre 40 et 60 ans;
- enquêtés ne maîtrisant plus l'artisanat;

La population de ce groupe est surtout constituée des jeunes qui ne s'intéressent plus à l'artisanat des produits et des organes du palmier dattier. Ceci peut être expliqué par la population formée, surtout par des fonctionnaires ; leur présence dans la palmeraie n'est qu'au

moment des irrigations et/ ou pendant les périodes de pollinisation et de la récolte. Dans ce groupe, la localité du Chott représente presque le 1/4 du total de groupe.

Groupe II : est constitué de 35 individus dont 54% des personnes de la localité des Chott, 6 % sont des enquêtés de N'goussa et de Sidi Khouiled, 3 % d'Adjadja, 9 % de Said Otba, 3 % de Bour El Haicha. Ils sont caractérisés par :

- fonction, retraités;
- ne maîtrisant plus l'artisanat.

Ce groupe est composé de vieux sans fonction (retraités), mais ressemble au premier groupe, puisqu'ils ne maîtrisent plus l'artisanat des produits et des organes du palmier dattier. Dans ce groupe la localité de Chott représente presque la moitié du total de groupe.

Groupe III : regroupe 52 individus du total des personnes enquêtés dans la région, dont 21% sont des enquêtés de N'goussa, 33 % de Chott, 8 % de Rouissat et Sidi Khouiled pour chacun et 31 % d'Adjadja. Le groupe est caractérisé par les critères suivants :

- Les enquêtés sont des agriculteurs;
- Ont des connaissances de l'artisanat des produits et des organes du palmier dattier.

Le troisième groupe est constitué des enquêtés qui sont de vrais phoeniculteurs, qui s'intéressent à la production des dattes et à l'artisanat. Dans ce groupe la localité de N'goussa représente plus 1/4 du total de groupe.

Groupe IV : ce groupe est composé de 37 individus du total des enquêtés, dont 35 % sont des enquêtés de Bour El Haicha, 27 % de Said Otba, 19 % de Ksar de Ouargla, 5 % d'Adjadja, Chott et d'El Bour et 8 % de Rouissat. Le groupe est caractérisé par les critères suivants :

- Des phoeniculteurs âgés dépassant 60 ans;
- Des phoeniculteurs maîtrisant l'artisanat des organes du palmier dattier et des produits dattiers.

Ce groupe est constitué d'individus très âgés et ont des connaissances des utilisations traditionnelles des organes et des produits du palmier dattier. Il ressemble au deuxième groupe, puisqu'ils maîtrisent l'artisanat des produits et des organes du palmier dattier. Dans ce groupe, la localité de Bour El Haicha représente plus 1/4 du total de groupe.

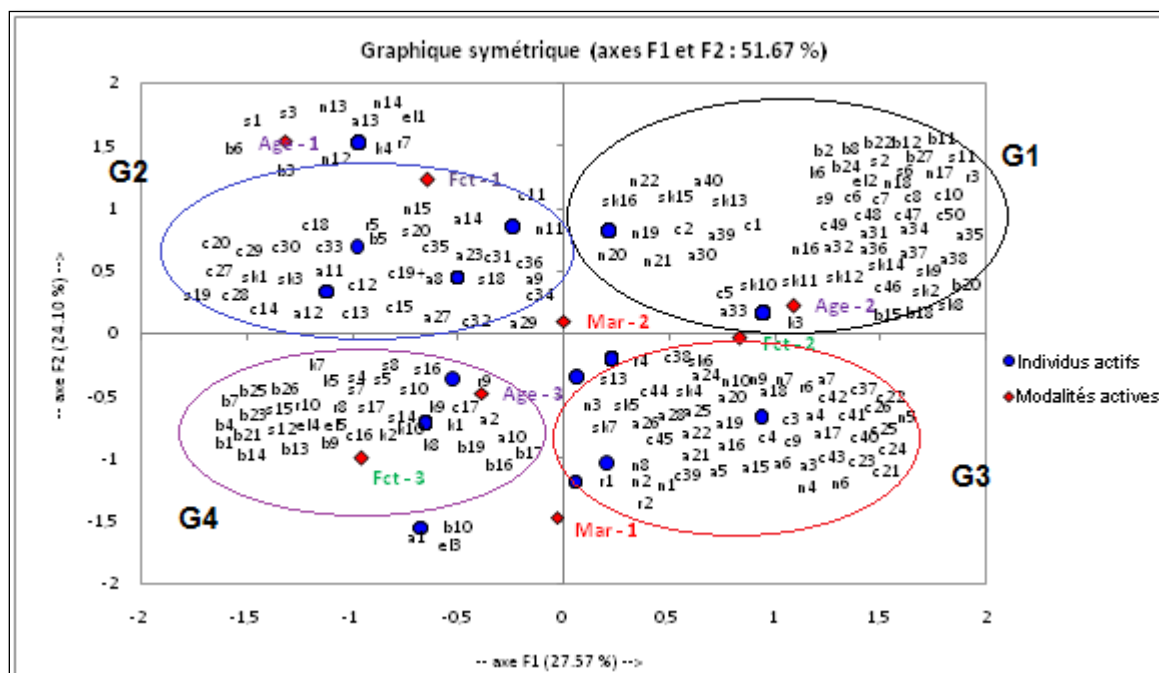


Figure 38 : Analyse des correspondances multiples sur les caractères des phoeniculteurs dans la région de Ouargla

Légende

Les codes en noir représentent les abréviations des localités étudiées pour faciliter la présentation graphiques

K: Ksar de Ouargla

S: Said Otba

Br: Bour el Haicha

R: Rouissat

N: N'goussa

Elb: El Bour

C: Chott

a: Adjadja

Sk: Sidi Khouiled

Discussion

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, les individus de l'ensemble des groupes tournent autour des mêmes caractéristiques. Ils ont des informations très réduites

concernant l'artisanat des produits et des organes de palmier dattier. Les enquêtés s'intéressent essentiellement à la production des dattes.

7.2- Vanniers et artisans de produits dattiers

Les AFCM ne sont réalisées que si le dépouillement préliminaire des données fait ressortir des différences entre les individus.

Notre analyse paramétrique des vanniers et des artisans des produits dattiers indique que les enquêtés de la région d'étude ont en général des caractéristiques très proches, ne nécessitent plus une analyse statistique.



*Conclusion
générale*

CONCLUSION GENERALE

La région de Ouargla est considérée comme une région à vocation phoenicicole, outre ses activités socioprofessionnelles dépendant directement ou indirectement du palmier dattier.

Le palmier dattier fournit le bois de chauffage et les ustensiles, soit au niveau du foyer ou pour les travaux dans la palmeraie, ainsi que les produits alimentaires médicinaux et cosmétiques.

Les produits obtenus ont des avantages que l'on ne peut retrouver chez les produits industriels. Ils sont, en effet, réputés comme étant des produits biologiques, naturels sans additifs. Ces produits de terroirs possèdent une originalité profonde dans les coutumes, les traditions et les habitudes de la population locale.

Cette étude a pour objectifs de situer l'importance socio-économique des produits de terroirs, l'établissement d'un diagnostic de la situation actuelle et les perspectives d'évolution d'activités artisanales phoenicicoles au niveau local.

L'étude proprement dite menée à travers neuf localités à la fois à caractère urbain et rural, a touché des phoeniculteurs, des vanniers, des artisans et des vendeurs pour identifier une gamme variée de savoirs et savoir-faires en relation avec la biomasse phoenicicole, notamment la vannerie, les utilisations culinaires des dattes, thérapeutique et cosmétique traditionnelles.

Le premier acteur de la chaîne de la valorisation de ces produits sont les phoeniculteurs qui fournissent la matière première (dattes et autres organes du palmier dattier) en quantités considérables dont des tonnages très importants sont perdus annuellement.

Concernant la vannerie, représentée par des vieux vanniers ruraux (plus de 60 ans), la matière première est issue principalement du cultivar Ghars, du Dokkar et des issues des graines du palmier dattier. Les palmes vertes de vannerie sont celles du cœur du palmier; les pennes de la couronne moyenne sont aussi utilisées avec celles de la dernière couronne.

Cette activité artisanale est pratiquée essentiellement pour des profits économiques. Elle est, dans la plupart des localités étudiées, du ressort des femmes. Cependant, ce savoir-faire

est partagé entre hommes et femmes dans certaines localités, où le principe de spécialisation est lié à des caractères proprement techniques : les hommes sont des spécialistes du tressage de type natte alors que les femmes sont spécialistes de la technique spiralée cousue.

Compte tenu de l'importance qu'avait la datte dans l'alimentation de la population oasienne dans la région de Ouargla, les acteurs locaux ont développé une industrie de transformation à l'échelle ménagère performante concernant la fabrication de plusieurs produits et recettes culinaires à base de dattes, des produits pharmaceutiques et cosmétiques. Ce sont principalement des femmes au foyer, ayant un âge très avancé, qui détiennent ce savoir faire.

La datte Ghars constitue la base de toutes ces préparations, mais certaines recettes nécessitent d'autres dattes issues d'autres cultivars : *Harchaya, Hamraya, Assabri, Elhora, Hchef Deglet Nour, Tachrwit...*

Dans le domaine culinaire, le Ksar de Ouargla est le plus connu, surtout pour l'élaboration du *vinaigre de dattes*, de *Takaweyt* et *l'Ideffi*. Said Otba et Bour El Haicha sont réputés pour la préparation du Rob, alors que Rouissat par le *Deffi (Wazwaza)*.

L'utilisation des produits (dattes et pollen) et des organes du palmier dattier (noyaux, pennes...) dans les domaines thérapeutique et cosmétique touchent à tous les aspects de la médecine et de la pharmacopée.

Les recettes cosmétiques sont destinées essentiellement à l'esthétique et à la dermatologie. C'est surtout sous l'influence des conditions du milieu oasien et des besoins socio économiques que les transformateurs s'attachent à ces produits de terroirs.

Le dernier acteur de la chaîne de la valorisation des produits de terroirs oasiens, sont les vendeurs d'articles d'artisanat et les pâtisseries, ceux-ci sont localisés dans la ville de Ouargla. Ils s'approvisionnent des artisans locaux et exposent leurs marchandises.

La nature des produits de vannerie vendus sont surtout des articles de femmes et des ustensiles. Les produits de dattes destinés à la vente, sont la pâte de dattes (utilisée par les pâtisseries) et le miel de dattes, ces produits sont d'origine externe à la région de Ouargla (Oued Righ et Ziban).

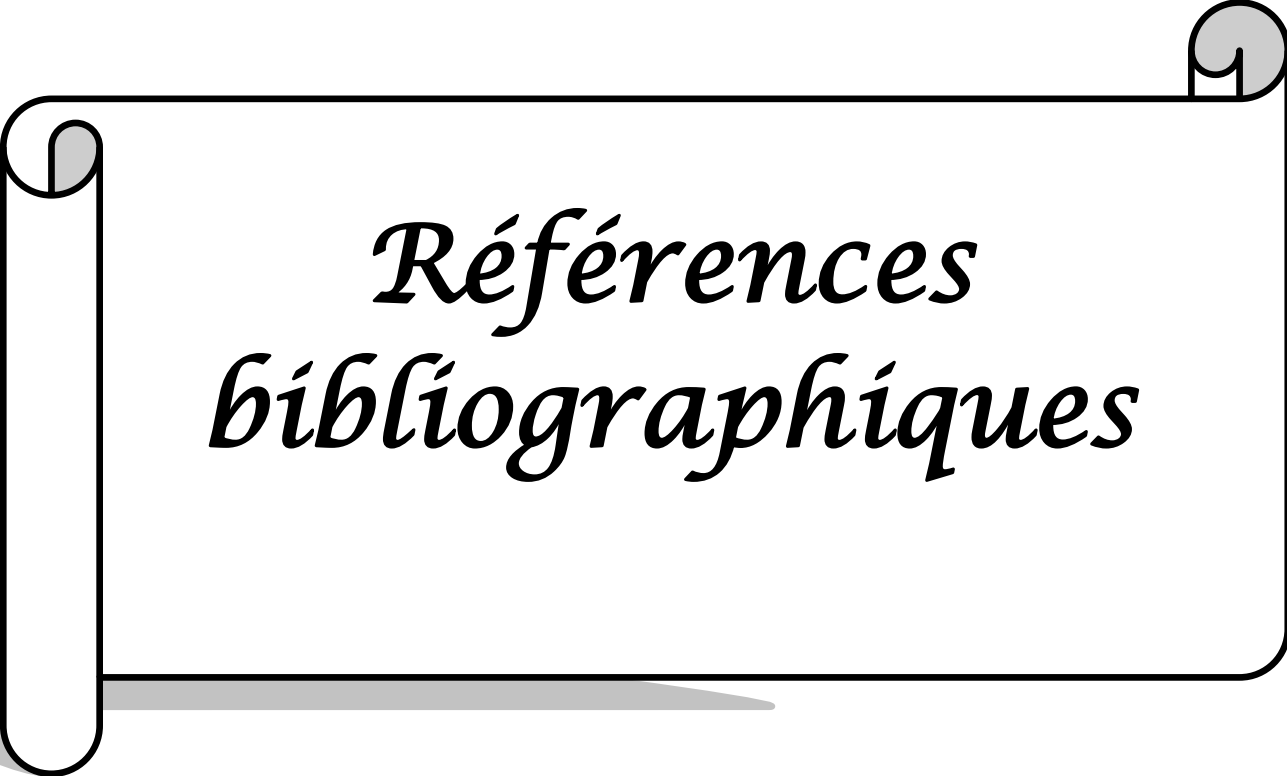
Ces produits locaux, en exposition toute l'année, sont destinés pour un marché local, pour une clientèle intéressée (femmes âgées, touristes ...).

D'après l'étude, ces savoirs et savoir-faires, en relation avec la valorisation des produits et des organes du palmier dattier, sont en voie de disparition dans la région de Ouargla; due aux changements des habitudes et des conditions de vie, ainsi que l'ouverture de la population sur le monde extérieur.

Toutefois, il existe plusieurs possibilités pour conserver et développer les produits de terroirs oasiens dans cette région.

Pour réaliser ces objectifs, certaines recommandations sont nécessaires :

- valorisation des variétés de dattes locales;
- Promotion des produits de terroirs oasiens sur le plan national et international. On peut imaginer l'industrie agro-alimentaire, l'agritourisme dans les régions oasiennes; afin de donner un nouvel élan à l'économie locale et nationale;
- réalisation des expérimentations sur les vertus médicinales et cosmétiques des produits dattiers pour que les populations puissent bénéficier pleinement des avantages offerts par ces produits;
- Introduction de nouveaux savoir-faire afin d'améliorer la qualité des articles produits et la création d'unités de transformation des organes de palmiers dattiers serait une aubaine pour une meilleure valorisation et promotion industrielle, ce qui permet à la vannerie de contribuer au développement socio-économique de la région;
- Introduction de ces artisanats (vannerie, pâtisserie, pharmacopée...) dans les centres de formation professionnelle pour transmettre ces savoir-faires qui sont en voie de disparition.



*Références
bibliographiques*

Références bibliographiques

1. **ABABSA S., 1993.** Introduction au cours de socio-économie du développement durable des régions sahariennes, I.N.F.S/A.S, Ouargla, 113p.
2. **ACOURENE S., TAMA M., 1997.** Caractérisation physicochimique des principaux cultivars de datte de la région des Zibans. Institut National des Recherches Agronomiques d'Algérie, N° 1. Ed. INRAA, 59-66.
3. **AKHANNOUCH A., 2008.** Situation de l'agriculture Marocaine en 2008, Ministre de l'Agriculture et de la Pêche Maritime N° 8.dossier : la valorisation des produits de terroirs ligne d'action du pilier 2du plan Maroc vert.
4. **AL-SHAHIB W., MARSHALL R J., 2003.** The fruit of the date palm: is possible use as the best food for the future? Int. J Food Sci Nutr. Volume 54 (number 4), 247- 259.
5. **AMELLAL H., (2009).** Aptitude technologique de quelques variétés communes de dattes : formulation d'un yaourt naturellement sucré et aromatisé. Thèse de Doctorat Université de M'hamed Bougara Boumerdes, 127p.
6. **AGENCE NATIONALE DES RESSOURCES HYDRIQUES (A.N.R.H.), 2012.** Inventaire des forages et enquête sur les débits extraits de la wilaya de Ouargla.
7. **ARAB H et GUEZZOUN K., (2003).** contribution à l'étude des caractéristiques physico-chimiques et biochimiques de vinaigre traditionnel de dattes de la cuvette de Ouargla : vertu thérapeutique, Mémoire de Licence en Biologie, Université Kasdi Merbah Ouargla, 47p.
8. **BABA AISSA F., 2000.** Encyclopédie des plantes utiles : flore d'Algérie et du maghreb, substances végétales d'afrique d'orient et d'occident. Librairie moderne. Rouiba, pp 80- 131.
9. **BAKHOUCHE F., 2005.** Valorisation de la biomasse phoenicicole et stratégie de conservation in situ (Cas de la région de Ouargla), Mémoire d'ingénieur d'Etat en Ecologie, Université Kasdi Merbah Ouargla, 132 p.
10. **BATTESTI V., 2005.** Jardins au désert, évolution des pratiques et savoirs oasiens dans le Djérid Tunisien, Ed IRD, 440 p.
11. **BENAHMED G., 1998.** Analyse de la filière datte en Tunisie. Mémoire de DEA ; ENSA de Montpellier France, 200 p.

12. **BENALI H ; HACINI N et KHECHKHACH A., 2006.** Contribution à l'utilisation des produits du palmier dattier en thérapie traditionnelle et en cosmétique dans la région de l'Oued Righ. Mémoire, D.E.S. Biochimie, 84 p.
13. **BENKADI S., 2013.** le savoir-faire traditionnel dans le domaine de l'utilisation des produits de palmier dattier (*Phoenix dactylifera* L.) (Cas de la région de Ouargla), Mémoire d'Ingénieur d'Etat en Sciences Agronomiques, Université Kasdi Merbah Ouargla, 106 p.
14. **BENKHALIFA A., BRAC DE LA PERRIERE R.A., HANNACHI S., et KHITRI D., 1989.** Inventaire variétal de la palmeraie algérienne, ANEP, Rouïba, 255 p.
15. **BENOUDA N., 1994.** Valorisation des variétés de dattes sèches (Degla *Baida*) en panification. Mémoire d'Ingénieur d'Etat en Sciences Agronomiques, INFS/ AS Ouargla 41p.
16. **BENFOUGHAL T ., 1996.** Du palmier dattier à la matière plastique, tradition et mode dans la fabrication des vanneries sahariennes, Institut de Recherches et d'Etudes sur le Monde Arabe et Musulman, pp 57-78.
17. **BENFOUGHAL T., 2007.** Production et commercialisation des vanneries dans les oasis du Sahara, Journal des africanistes [En ligne], 77-1 | 2007, mis en ligne le 30 septembre 2010, consulté le 20 janvier 2013. URL : <http://africanistes.revues.org/1502>. pp 112- 140.
18. **BENFOUGHAL T., 2009.** Qu'est ce qu'une belle vannerie au Sahara ? Techniques et culture, 51 / 2009, mis en ligne le 15 juin 2011, consulté le 19 janvier 2014. URL : <http://tc.revues.org/4659> .pp 216-245.
19. **BESBES S., BLECKER C., DEROANNE C., DRIRA N E., ATTIA H., (2004).** Date seeds: Chemical composition and characteristic profiles of the lipid fraction. Journal Food Chemistry. Vol 84, p 577-584
20. **BONNARD et GARDEL Ingénieurs-conseils (B.G.), 2004.** Etudes d'assainissement des eaux résiduaires, pluviales et d'irrigation : Mesures complémentaires de lutte contre la remontée de la nappe phréatique (Mission II, rapport final), Ouargla, 110 p.
21. **BITOUR Z., 1996.** Contribution à l'étude de la production de levure boulangère sur mout de rebuts de dattes. Mémoire d'Ingénieur d'Etat en Sciences Agronomiques, INAFS/AS, Ouargla 43 p.
22. **BLANCHET A, GOTMAN A, 2001.** L'enquête et ses méthodes : l'entretien Tours, Nathan Université. pp.40-50.

-
- 23. BOUAMMAR. B., 2007.** Le développement agricole dans les régions sahariennes, Document Multi graphie, Département des Sciences Economiques, Université Kasdi Merbah Ouargla, 64p.
- 24. BOUAMMAR B., 2010.** Le développement agricole dans les régions Sahariennes : étude de cas de la région de Ouargla et de la région de Biskra, Thèse de Doctorat, Université Kasdi Merbah Ouargla, 287p.
- 25. BOUAZIZ S., 2009.** caractérisation physico-chimique et biochimique de quelques vinaigres traditionnels des dattes issues de cultivars de la région de Ouargla. Thèse de Magister, Université Kasdi Merbah Ouargla, 85p.
- 26. BOUGUERA A. ; DOUMMA A. ; EVINA H E. ; HAMDOUNI N., et MUSUMBU J., 2003.** Valorisation de savoir-faire: perspective 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.
- 27. BOUGNOU N., 1988.** Essai de production du vinaigre à partir des déchets de dattes, Mémoire de Magister, INA El Harrach, 82 p.
- 28. BOUTELLI. Med. H, 2012.** La salinité des eaux et des sols au niveau de la Sebkha de Bamendil, caractéristiques et conséquences sur l'environnement, Mémoire de Magistère, Université Kasdi Merbah Ouargla, 87 p.
- 29. CHAIKH M., 1994.** contribution à l'étude de la production d'alcool et de vinaigre par quatre variétés de dattes communes (Degla Baida, Tchrwit, Hamraia et Assabri) de la cuvette de Ouargla, Mémoire d'Ingénieur, INES /AS, Ouargla, 40 p.
- 30. CHAMBRE DE L'ARTISANAT., 2012.** Nomenclature des activités artisanales et des métiers 2007, Ministère de la petite et moyenne entreprise et de l'artisanat.
- 31. CHEFTEL JK et CHEFTEL H., 1984.** Introduction à la biochimie et à la technologie des aliments. Lavoisier, Paris, 411 p.
- 32. CHEHMA A, F LONGO H et SIBOUKEUR O., 2000.** Estimation du tonnage et valeur alimentaire des sous produits du palmier dattier chez les ovins. Département Agronomie Saharienne, Centre Universitaire de Ouargla, INA, laboratoire de production animale, El-Harrach, Alger. Recherche Agronomique INRAA. pp 7-15.
- 33. CHEHMA A., 2006.** Catalogue des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien, laboratoire écosystèmes sahariens, Ouargla, 104 p.

-
34. **COMMISSARIAT DE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE DANS LES REGIONS SAHARIENNES (C.D.A.R.S.), 2012.** Statistiques Agricoles .Rapport annuel (2011-2012).
 35. **DADAMOUSA M L., 2007.** Les effets induits des differents programmes de developpement agricole sur la preservation de l'ecosysteme saharien - cas de la region de Ouargla. Mémoire de Magister, Université Kasdi Merbah Ouargla, 113 p.
 36. **DAOUDI, 1992,** in **DADAMOUSA M L., 2007.** Les effets induits des differents programmes de developpement agricole sur la preservation de l'ecosysteme saharien - cas de la region de Ouargla. Mémoire de Magister, Université Kasdi Merbah Ouargla, 113 p.
 37. **DIRECTION DES SERVICES AGRICOLES (D.S.A.), 2013.** Statistiques agricoles de la campagne 2012/2013.
 38. **DIRECTION DE LA CULTURE., 2013.** Nomenclatures des associations, des activités artisanales, catalogue des arts et métiers. 30p.
 39. **DIRECTION DE LA PLANIFICATION ET DE SUIVI DU BUDGET (DPSB)., 2012.** Annuaire statistique 2012 de la wilaya de Ouargla. 193 p.
 40. **DJEBAILI S., 1984.** Recherches phytosociologique et écologique sur la steppe Algérienne, Ed. O.P.U, Alger, 117 p.
 41. **DJIDEL. M., 2008.** Pollution minérale et organique des eaux de la nappe superficielle de la cuvette d'Ouargla (Sahara septentrional, Algérie),Thèse de Doctorat, université Badji Mokhtar-Annaba, 164 p.
 42. **DJOUED, A., 2007.** Essai de formulation d'une margarine allégée à base d'un extrait de dattes Mech-Degla. Mémoire de Magister, spécialité génie alimentaire, Université de Boumerdès. 102 p.
 43. **DUBIEF J., 1950.** Evaporation et coefficients climatiques au Sahara. Ed: Institut des Recherches Sahariennes, Alger. Tome VI. pp. 13-43.
 44. **DUBIEF J., 1952.** Le vent et le déplacement du sable au Sahara. Ed : Institut des Recherches Sahariennes, Alger. Tome VIII. pp. 123-163.
 45. **DUBIEF J., 1959.** Le climat du Sahara. Ed : Institut des recherches sahariennes, Alger. Mémoire hors série. Tome I. 307 p.
 46. **DUBIEF J., 1963.** Le climat du Sahara. Tome II. Ed. Inst. Rech. Sah., Univ. Alger, 275p.

-
- 47. EL DJEBALI., 2002.** in **BENALI H ; HACINI N et KHECHKHACH A., 2006.** Contribution à l'utilisation des produits du palmier dattier en thérapie traditionnelle et en cosmétique dans la région de l'Oued Righ. Mémoire D.E.S. Biochimie, Faculté des Sciences et Sciences de l'Ingénieur, Département de Biologie, Université Kasdi Merbah Ouargla 84 p.
- 48. ESTANOVE P., 1990.** Note technique : Valorisation de la datte, Institut de Recherches sur les Fruits et Agrumes, IRFA - CIRAD (France)
- 49. ÉTIENNE N J., 1982.** Vannerie, Institut culturel africain.
- 50. FACI M., 2009.** L'agriculture oasienne au pays de Ouargla; entre déclin et réhabilitation. Mémoire de Magister, Université Kasdi Merbah Ouargla, 172 p.
- 51. FERRY M et TOUTAIN G., 1990.** Concurrence et complémentarité des espèces végétales dans les oasis, GRFP et INRA, pp 261- 262.
- 52. FOURDIN S., 2007.** Valorisation des coproduits en alimentation animale, D'après La France Agricole. 76p.
- 53. GERARD B., 2002.** Artisanat et emploi dans les provinces de Settat et El Jadida. Copyright, organisation internationale du Travail 2002. Première édition. 101 p.
- 54. GRENIER L., 1998.** Connaissances indigènes et recherche, un guide à l'intention des chercheurs, CRDI.
- 55. GILLET P., 2007.** Terroirs et produits du terroir, Revue de presse Formation en 2007 IFRAC.
- 56. 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 RAB 98/G31, PNUD/FEM, Tunisie, Algérie, Maroc, 8 p.
- 57. HAFIANE A et SIBOUKEUR A., 2009.** Essai d'élaboration d'un sirop à haute teneur en fructose à partir des dattes de la variété GHARS. Mémoire D.E.S. en biologie, option biochimie. Université Kasdi Merbadah Ouargla 41 p.
- 58. HAMDİ AÏSSA B., et Girard M.C., 2000.** Apport des données atellitaires pour l'évaluation de l'impact sur l'environnement du risque salinisation dans l'écosystème désertique (cuvette de Ouargla, Algérie), Revue Sécheresse, 6 p.
- 59. HANNACHI S., KHITRI D., BENKHALIFA A., BRAC DE PERRIERE, R.A. 1998.** Inventaire variétal de la palmeraie algérienne. Ed. Anep, Rouiba, 225 p.

-
- 60. HATI K ETet RABIA A., 2006.** Diagnostic sur l'utilisation des produits du palmier dattier en médecine traditionnelle et en cosmétique dans la région de Ouargla. Mémoire Diplôme d'Etude Supérieure en Biologie, Université Kasdi Merbah Ouargla, 89 p.
- 61. HODGKIN T.H., 1996.** Some current issues in conserving the biodiversity of agriculturally important species. P. 357-368. In: F. Castri and T. Younès (eds.), Biodiversity, science and development: Towards a new partnership. CAB Int., Wallingford UK.
- 62. IDDER T., 1998.** La dégradation de l'environnement urbain liée aux excédents hydriques au Sahara algérien : Impact des rejets d'origine agricole et urbain et techniques de remédiations proposées, L'exemple de Ouargla. Thèse de Doctorat, Université d'Angers, 178 p.
- 63. IDDER MA., 2002.** La préservation de l'écosystème palmeraie; une priorité absolue (cas de la cuvette de Ouargla), Séminaire international sur le développement de l'Agriculture Saharienne comme alternative aux ressources épuisables, Biskra du 22 au 23/10/2002.
- 64. IDDER T., (2005).** Contribution à l'étude des principaux facteurs de dégradation de l'oasis du Ksar de Ouargla, Mémoire de fin d'étude, université de Ouargla, Faculté des Sciences et Sciences de l'Ingénieur, 79p.
- 65. JAVIS, D. AND HODGKIN, T., 2000.** Farmer decision-making and genetic diversity: linking multi-disciplinary research to implementation on farm. Bush, S. (ed). Genes in the field: issues in conserving crop diversity on farm. IDRC/IPGRI/ Lewis Publishers, Washington DC.
- 66. KHATCHADOURIAN H A, SAWARFA W N, KHALIL JK, SAFIA W M and MASHADI A A., 1983.** Utilization of dates (*Phoenix dactylifera* L) grown in the kingdom of Saudi Arabia. In various dates products . In: the first symposium on the Dates Palm, Al Hassa Saudi Arabia: King Feisal University.
- 67. KOOHAFKAN P et ALTIERI A M., 2011.** Systèmes ingénieurs du patrimoine agricole mondial, un héritage pour le futur, organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. Rome 2011, p p 33-34
- 68. LAKHDARI F., 2002.** Le développement de l'agriculture saharienne comme alternative aux ressources épuisables, Actes du séminaire international, CRSTRA, Biskra 2002, 6p.
- 69. M.A.D.R., (2000), in BEGGAR H., (2006),** La biomasse phoenicicole; un savoir-faire local à promouvoir, Cas de la région de l'Oued Righ, Mémoire d'Ingénieur, Département des Sciences Agronomiques, U.K.M.O, Ouargla, 126p.

-
- 70. MANSOURI, A., EMBAREK, G., KOKKALOU, E., KEFALAS, P., 2005.** Phenolic profile and antioxidant activity of the Algerian ripe date palm fruit (*Phoenix dactylifera* L). *Food chemistry*, 89, 411-426.
- 71. MAHMOUD Z A, ZOHA S M, USMANGHANI K, HASAN M M, ALI O, JAHAN S, SAEED R, ZUBAIR M., 2009.** Kohl (surma): retrospect and prospect Pak J Pharm Sci 22 jan .
- 72. MIMOUNI Y., 2008.** Mise au point d'une technique d'extraction de sirop de dattes ; comparaison avec les sirops à haute teneur en fructose (Hfcs) issus de l'amidonnerie. Mémoire de Magister Université Kasdi Merbaah Ouargla.132 p.
- 73. MONOD T., 1992.** Du désert. Sécheresse, 3(1). pp. 7-24.
- 74. MUNIER P., 1973.** Le palmier dattier; Collections techniques agricoles et productions tropicales, Ed G.P. Maisonneuve et Larousse, Paris, 221 p.
- 75. OFFICE NATIONAL DE METEOROLOGIE (O.N.M)., 2012.** les données météorologiques de la wilaya de Ouargla pour la période 2002 – 2012.
- 76. OUENNOUGHI M., 2013.** Mémoires, histoires des déplacements forcés : héritage legs (XIX-XXI siècles) l'Harmattan, pp 255- 267.
- 77. OULD EL HADJ M DIDI., HADJ-MAHAMMED M., ZABEIROU H., 2003.** Place des plantes spontanées dans la médecine traditionnelle de la région de Ouargla (Sahara septentrional est), Courrier du Savoir – N°03, pp. 47-51.
- 78. OZENDA P., 1991.** Flore de Sahara (3 édition mise à jour et augmentée) Paris , Editions du CNRS. 662 p.
- 79. PAUL I., 2001.** Encyclopédie des plantes médicinales : identification, préparations, soins. Edition Larousse Bordas. Paris, 335 p.
- 80. QUIVY R., CAMPEHOUD L V., 1995.** Manuel de recherche en sciences sociales, Paris, Dunod. pp 2-3.
- 81. ROUVILLOIS-BRIGOL M., 1975.** Le pays de Ouargla (Sahara algérien), Variation et organisation d'un espace rural en milieu désertique, Ed Publications Universitaires, Paris, 316 p.

-
- 82. SEBIHI A, 1996.** Contribution à l'étude de quelques paramètres de la qualité hygiénique et biochimique de quelques vinaigres de dattes de la cuvette de Ouargla. Mémoire d'Ingénieur d'Etat en Agronomie Saharienne. INAFS/AS Ouargla, 36 p.
- 83. SENOUSI A. 1999.** Gestion de l'espace saharien en Algérie : symbiose ou confrontation entre systèmes productifs en milieu agricole et pastoral, cas de la région de Ouargla, Ed Presses Universitaires du Septentrion, France, 409 p.
- 84. SENOUSI A. 2000.** Le palmier dattier dans le pays de Ouargla : éternelle culture et des perspectives de développement inouïes, communication scientifique in journée d'Etude sur la culture de palmier dattier, Laghouat (Algérie), les 22 et 23 novembre 2000, 132 p.
- 85. SIBOUKEUR O., 1997.** Qualité nutritionnelle, hygiénique et organoleptique du jus de dattes. Thèse Magister, INA. El-Harrach, Alger, 106 p.
- 86. SIBOUKEUR O., 2011.** Etude du lait camelin collecté localement : Caractéristiques physico-chimiques et microbiologiques; aptitudes à la coagulation. Thèse Doctorat, Institut national agronomique El-Harrach-Alger, 128 p.
- 87. SHANKAR D., 1996.** The epistemology of the indigenous medical knoweldge systems of India. Indigenous knowledge and Development Monitor, vol.4. 6p
- 88. SKOURI M., 1990.** «La phœniciculture» Options méditerranéennes, Série A, N° 11, les systèmes agricoles oasiens, 176p.
- 89. SIMON P et MEUNIER R., 1970.** Microbiologie industrielle et génie biochimique. Masson et Cie, Paris, pp. 385- 402.
- 90. STEWART., 1969 in FACI M., 2009.** Contribution à l'étude de la dynamique de la salinité dans un sol sableux sous irrigation par pivot (Gassi-Touil), Mémoire d'Ingénieur, I.N.F.A.S, Ouargla, 46 p.
- 91. TECHOUHEYRES I et AMILIEN V., 2012.** Produits locaux entre nature et culture : de la ferme voisine au terroir, connections 01 Septembre 2012. URL : <http://aof.revues.org/108>
- 92. TOUTAIN G., 1979.** Elément d'agronomie saharienne, de la recherche au développement, I.N.R.A, Ed JOUVE, Paris, 276 p.
- 93. VILKAS M., 1993.** Vitamines. Ed. Hermann, 158 p.
- 94. ZITOUNI B., 2009.** La nouvelle économie phœnicicole, collection Tagdempt, 175 p.

96. **الغامدي عبد الله صالح, 1993.** بنك نخيل التمر الوراثي – النشرة الإعلامية عدد خاص بمناسبة ندوة النخيل الثالثة مركز التعليم المستمر – جامعة الملك فيصل – الإحساء- المملكة العربية السعودية. 631 ص.
97. **بوحفص لخضر داداموسى محمد, 1995.** أثرا لتحويلات الاقتصادية والاجتماعية و الامتداد في سرير وادي مئة . مذكرة مهندس دولة في الفلاحة الصحراوية بالمعهد الوطني للتكوين العالي في الفلاحة الصحراوية. 76 ص.
98. **عاطف إبراهيم و محمد نظيف حجاج خليف, 2004.** نخلة التمر زراعتها رعايتها و إنتاجها في الوطن العربي. دار المعارف بالإسكندرية الطبعة الثالثة, 775 ص.
99. **عبد الله بن جيلاني السايح, 2010.** صفحات من تاريخ ورقلة مند أقدم العصور حتى الاحتلال الفرنسي. مطبعة دار هومة الجزائر 142 ص.
100. **عبد الجبار البكر, 1972.** نخلة التمر ماضيها و حاضرها و الجديد في زراعتها و صناعتها و تجارتها الدار العربية للموسوعات مطبعة العاني بغداد ص 792- 838
101. **عز الدين أبو بكر, 2013.** سعف النخيل أو الجريد هل هو مفيد, إدارة الثروة الحيوانية – وزارة الزراعة محاضرة مقدمة ضمن نشاط منتدى القصيم الزراعي الثاني.
- vBulletin® v3.8.7, Copyright ©2000-2014, TranZ by Almuhajir
102. **حسام حسن علي غالب, 2012.** عمليات خدمة أشجار نخيل التمر دار المعارف بالإسكندرية. ص: 1-11
103. **شاكر علي نعمة الرسول, عبد المحسن الجابري, عواد موسى الله خير مهدي, 2005.** نخيل التمر أبحاث مركز علوم البحار جامعة البصرة العراق. المجلة 1 العدد 4. 2005
104. **محمد عبيدات, محمد أبو النصر, عقلة مبيضين, 1999.** منهجية البحث العلمي القواعد و المراحل و التطبيقات. كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية الجامعة الأردنية الطبعة الثانية دار وائل للطباعة و النشر 205 ص.
105. **محمودي يحي, 2003.** الأعشاب و النباتات الطبية, قصرا لكتاب-البلدية, ص: 130-139.
106. **فداء طه, 2010.** صناعة الخوص جدائل نخيل تنسج تراث الأجداد. جريدة الاتحاد, الإمارات, تاريخ النشر 25 أكتوبر 2010 .
107. **نبيل عبد السلام, 1994.** العلاج بالتمر والرطب صحة نفسية. حيوية جنسية. قوة جسمانية, دار الهدى, عين مليلة, الجزائر, ص: 45-69

Référence électronique

-Google Earth., 2013. Consulté le 29/04/2013.



Annexes

Annexe N° 1

Guide d'enquête 1 : Questionnaire de l'enquête au près des agriculteurs

Dans le cadre de la réalisation d'une étude sur les produits dattiers, on vous demande de nous aidés à travers cette fiche d'enquête qui vous concerne comme agriculteur et qui contient un ensemble de questions ; vu l'importance de vos réponses pour cette étude, nous souhaitons bien de répondre strictement et avec beaucoup de pertinence afin d'achever notre étude.

Veillé agréer nos remerciements les plus distinctes

1-localité

*type = urbaine rurale

Informations concernant le producteur

Nom.....

Prénom.....

2) Age..... 3) Sexe

3- Lieu de résidence

- Dans l'exploitation
- Dans le village
- Dans la commune
- Dans la wilaya
- Autres wilayas
- Si autre, précisez

4- Niveau d'instruction de l'exploitant :

- Analphabète
- École coranique
- Primaire
- Secondaire
- Universitaire

5- Fonction

- Agriculteur
- Commerçant
- Fonctionnaire
- Autre

6-Etes vous artisans ? Oui Non

7- La main d'œuvre**-Type***Familiale *Permanente *Salariale **- Période d'appel à la main d'œuvre** *Pendant la plantation *Pendant l'entretien des palmiers *Pendant la récolte * Nombre de travailleurs **- Rémunération***Journalier *Hebdomadaire *Saisonnière **-Prix de la main d'œuvre***Cadre *Agent *Ouvrier simple **8- identification de l'exploitation**

- Localisation géographique

* commune

* village

9- Types de cultivars produits? Pour quoi ?

*depuis quand vous les avez cultivés ?

10- Production Total de dattes ;..... Qx-la production moyenne par campagne - campagne actuelle - Rendement par pied - Rendement par régime - déchets de dattes **11-Prix de vente des dattes**

12-Devenir des dattes :

*consommation

*alimentation de bétails

*vente

*transformation en produits

13-Domains d'utilisation des dattes et produits élaborés

*culinaire

*médecine traditionnelle

*domaine cosmétique

14-Quels sont les produits qu'on élabore à partir de rebus de dattes et des déchets de récolte ?

15-Après la récolte et la toilette des palmiers, à combien vous estimez les quantités**d'organes du dattier produits ? :***palmes sèches *vertes *régimes *cornefs *fibrillum *spathes **16-Quel est le devenir de ces organes du dattier***laissés perdus *Destruction *Alimentation de bétails

***Transformation en articles**

parties utilisées	
en quoi vous les transformés ?	
Période de transformation	
les quantités transformées	
La destination *Bois de chauffage *Vente *autre	

17-En cas de vente, quels sont les prix de vente (par unité de produit (quantité) ?*palmes sèches vertes *régimes *cornefs *fibrillum *spathes *stipes **18-Est-ce que c'est rentable ?**Oui non pour quoi ?**19-Quels sont les cultivars préférés pour la fabrication d'objets d'artisanat.****Pourquoi ?****20-pour la confection d'articles divers, quels sont les parties utilisées ?**

Palmes	Pennes	Rachis	Régimes	Hampes	Pédicelles	Cornefs	Fibrillum	Spathes	Stipes

21-En cas d'arrachage des vieux palmiers, comment vous traitez les déchets obtenus ?

*palmes sèches vertes

*régimes * cornefs * fibrillum *spathes *stipes

22-Quels sont les cultivars préférés pour la vannerie ? (chaque article confectionné il faut préciser le cultivar préféré) -Pourquoi ?

Le produit	Cultivars préférés	Critères de préférence	

23-Rentabilité des articles confectionnés (par liste) pour vous comme producteur, et pour les artisans ?

Produit	Rentabilité

Annexe N° 2

Guide d'enquête 2 : Questionnaire destiné aux artisans

Dans le cadre de la réalisation d'une étude sur les produits et les organes du palmier dattier, on vous demande de nous aider à travers cette fiche d'enquête qui vous concerne comme artisans et qui contient un ensemble de questions ; vu l'importance de vos réponses pour cette étude, nous souhaitons bien de répondre strictement et avec beaucoup de pertinence afin d'achever notre étude.

Veillé agréer nos remerciements les plus distinctes.

1-L'âge

Moins de 20 ans

De 20 à 40 ans

De 40 à 60 ans

Plus de 60 ans

2-sexe

Masculin

Féminin

3-niveau scolaire

-analphabète -École coranique -primaire

- secondaire - universitaire

4-Niveau de vie = observation de l'habitat, l'hospitalité, possède un logement, véhicule, local de travail..... . Pour déduire si le niveau de vie est =

-Faible -Moyen -Elevé -Très élevé

5-fonction

Chômeurs Retraité Etudiant Fonctionnaire

Possède un registre de commerce

6-Raison d'utilisation des produits du dattier et de pratiqué la vannerie

-sociale

-économique

-socio économique

-autres

7-depuis quand vous pratiquez cette activité ?

8-vous l'avez acquise par=

-héritage apprentissage formation

9-qu'est ce que vous maitrisez ?

*élaboration des produits de dattes

*élaboration des produits de vannerie

*les deux.

10-sources de la matière première

-propre exploitation

- don

-achat

Collecte hors jardin

*prix d'achat

*quantités achetées

*qualité de la matière achetée

*périodes de ramassage ou d'achat

11-traitement de la matière première

-y a –t-il des traitements à faire avant de commencer le travail ?

Oui non

Si oui, Précisez-les ?

.....

- En cas de séchage

*mode de séchage en ombre en plein soleil

*durée de séchage.....

- En cas de trempage

*mode de trempage.

*durée de trempage.

12-conservation de la matière première

*méthodes de conservation

*endroit de conservation

*durée de conservation

*traitements avant conservation

*traitements après conservation

13-processus d'élaboration=

-Types et qualité des dattes utilisées.

- Additifs utilisés.

- Matériels utilisés.

- Processus d'élaboration.

- Epoque d'élaboration.

- Conservation du produit :

*Durée

*Endroit en ombre en plein soleil

- Intervention après préparation.

Caractéristiques organoleptique					
Gout					
Couleur					
odeur					
Effet de la durée de conservation sur les caractéristiques du produit					
Gout					
Couleur					
odeur					
Durée de consommation					
Effets néfastes sur la santé					
consommation à petites quantités					
consommation à grandes quantités					
Différentes utilisations du produit obtenu					
culinaire					
médecine traditionnelle					
cosmétique					

Qu'est ce que vous préférez ?

*Produits traditionnels

*Produits du marché

*Pourquoi ?

* **Point de vue en cas de production à grande échelle.**

14- processus de fabrication de produits de vannerie

Type des matières utilisées	pennes	lif	régime	cornefs	spathes	racines	stipe
qualité des matières utilisées							
Matériels utilisés.							
Additifs utilisés							
méthode de travail							
Epoque de travail							
Objets fabriqués							
Intervention après fabrication.							
Conservation du produit après fabrication ** durée ** endroit							

Caractéristiques des produits obtenus :

Produit fabriqué						
forme						
volume						
Couleur.						
poids						
dimensions						
cout de fabrication						
Effet de la durée de conservation sur les caractéristiques du produit						
Période d'utilisation						
Durée d'utilisation						
- Différentes utilisations d'objets fabriqués.						

Qu'est ce que vous préférez ?*Produits traditionnels *Produits du marché

*Pourquoi ?

* **Point de vue en cas de production à grande échelle.**15-travail individuel ou en groupe **16-quantités élaborées ou fabriquées**

* par jour

* par mois

* par saison

* par an

17-destination de la production*auto consommation *auto utilisation *don *vente Détail gros **/ Endroits de vente**Marchée à la maison dans la région hors région /prix de vente : détail gros **18-la population utilisatrice ou consommatrice de la production***population locale *population externe *tranche d'âge *sexe **19-rentabilité de production.**

*est ce que vous voyez que ce que vous pratiquez est rentable ?

Oui non pour quoi ?

20 –faite vous participez les membres de la famille au travail ?

Oui non pour quoi ?

21-ya –t- il une continuité de ces activités d’une génération à une autre ?

Oui Non pour quoi ?

22-Importance de la vannerie

- Inexistence
- Très rare
- Rare
- Fréquente
- Tés fréquente

23-Utilisation traditionnelle du produit

- disparu
- se pratique encore
- amélioré
- stable

24- êtes-vous inscrit dans une association ?

Oui non

*Si **oui** est ce qu’elle a un caractère artisanal ?

*Si **non**, pour quoi ?

25-avez-vous bénéficiez d’une subvention de l’Etat ?

Oui non pour quoi ?

26 -acceptez-vous le travail en associations ?

Oui non pour quoi ?

27-quels sont les problèmes qui bloquent votre activité ?

28- participez-vous aux foires, rencontres, journées d’étude, expositions..... ?

**Si oui indiquez = -dans la région -hors région hors pays

29-quel est votre opinion concernant l’avenir de ces activités ?

Annexe N° 3

Guide d'enquête 3 : Questionnaire destiné aux vendeurs

1-Type d'activité

- *alimentation générale
- *épices et plantes médicinales
- *produits d'artisanat
- *autres

2-Source des produits

- *auto fabrication
 - *achat (localement – hors région)
- //quels sont les produits achetés localement et ceux ramenés hors région ? Pour quoi ?

3-Nature des produits vendus

- *caractéristiques de chaque produit

4-Prix de vente de chaque produit

- *facteurs de variabilité des prix.

5-Rentabilité et bénéfices

6-Demande des produits

- *très faible
- *faible
- *moyenne
- *Forte
- *très forte

7-Période de vente de chaque produit

8-Population acheteuse de chaque produit

- *intervalle d'âge
- *sexe

9- Lieux de livraison et de vente (locale – hors région – exportation à l'étranger)

10-Situation actuelle

- *Production en régression pour quoi ?
- *Production en évolution pour quoi ?
- *** Commentaire (Critères fixant la régression ou l'évolution)

11-Demande des produits par les acheteurs

- *en augmentation
- *en diminution
- *caractéristiques recherchées et celle non appréciées

12- Contraintes et problèmes rencontrés

13-Quelle est la différence que vous voyez entre nos produits et ceux des régions voisines ? (oued Righ, le Souf, leS ZibanS, le Mzab, El Golia, Tidikelt, Gourara, Touate, et Saoura)

14-Comment vous voyez l'avenir de la vannerie et de la production des produits des dattes dans la région ?

Annexe 4

Tableau 1 : Phoeniculteurs maitrisant l'artisanat

	Ksar de Ouargla	Bour El Haicha	Said Otba	Rouissat	N'goussa	El Bour	Chott	Adjadja	Sidi Khouiled
oui	00	2	00	3	12	5	7	4	00
non	100	98	100	97	88	95	93	96	100

Tableau 2 : Production de dattes (Rendement par pied en %)

	Ksar de ouargla	Bour El Haicha	Said Otba	Rouissat	N'goussa	El Bour	Chott	Adjadja	Sidi Khouiled	La moyenne régionale (Kg)
Ghars	45	65	38	48	58	60	57	55	66	54 ,66
Deglet Nour	55	75	58	60	67	78	69	66	80	67,55
Autres variétés	90	102	93	100	98	105	102	100	95	98,33

Annexe 5

Matrice des données (Agriculteurs)

Tableau 3 : Variables et modalités étudiées

Caractères	Libellé	Modalités	Libellé
Age du phoeniculteur	AGA	20-40 ans	1
		40-60 ans	2
		> 60 ans	3
Fonction	FCT	Retraité	1
		Agriculteur	2
		Fonctionnaire	3
Maitrise de l'artisanat	MAR	Artisans	1
		Non artisan	2
Devenir de dattes	DDT	Auto consommation	1
		Alimentation de bétail	2
		Vente	3
		Transformation en produit	4
Domaine d'utilisation des dattes	DUD	Domaine culinaire	1
		Médecine traditionnelle	2
		cosmétique	3
Devenir des organes du dattier	Dsp	Laissés perdus	1
		Utilisés pour le chauffage	2
		Alimentation de bétails	3
		Vente	4
		Transformation en articles.	5

Tableau 4 : caractéristiques du phoeniculteur enquêtés

Localité	Individus	Age	Fonction	Maitrise de l'artisanat	Devenir de dattes	Domaine d'utilisation des dattes	Devenir des organes du dattier
		AGA	FCT	MAR	DDT	DUD	DSP
Ksar de Ouargla	1	3	2	2	1	3	1
	2	3	1	2	2	1	1
	3	2	2	2	1	1	1
	4	1	2	2	4	1	1
	5	3	1	2	3	1	1
	6	2	3	2	3	1	1
	7	3	3	2	3	2	3
	8	3	3	2	1	1	4
	9	3	3	2	3	1	4
	10	3	3	2	3	1	5
Bour El Haicha	11	3	1	2	1	1	1
	12	2	1	2	1	1	1
	13	1	1	2	1	1	1
	14	3	1	2	4	1	1
	15	1	1	1	2	1	1
	16	1	2	2	2	1	2
	17	3	2	2	3	1	2
	18	2	2	2	3	1	2
	19	3	2	2	3	1	2
	20	3	2	1	3	1	2
	21	2	2	2	3	2	2
	22	2	2	2	2	1	2
	23	3	3	2	3	1	2
	24	3	3	2	2	1	2
	25	2	3	2	1	3	3
	26	3	3	2	1	2	3
	27	3	2	2	1	1	3
	28	2	2	2	3	1	3
	29	3	2	2	3	1	3
	30	2	1	2	3	1	4
31	3	1	2	1	1	4	
32	2	1	2	3	1	4	
33	3	1	2	1	1	4	
34	2	1	2	3	1	4	
35	3	1	2	3	1	4	
36	3	2	2	3	1	5	
37	2	2	2	3	1	5	
Said Otba	38	1	2	2	2	1	1
	39	2	2	2	1	1	1
	40	1	2	2	2	1	1
	41	3	2	2	3	1	1
	42	3	1	2	3	1	1
	43	2	1	2	3	1	1
	44	3	1	2	3	1	1
	45	3	1	2	2	1	1
	46	2	3	2	1	1	1
	47	3	3	2	2	1	1
	48	2	3	2	1	1	1

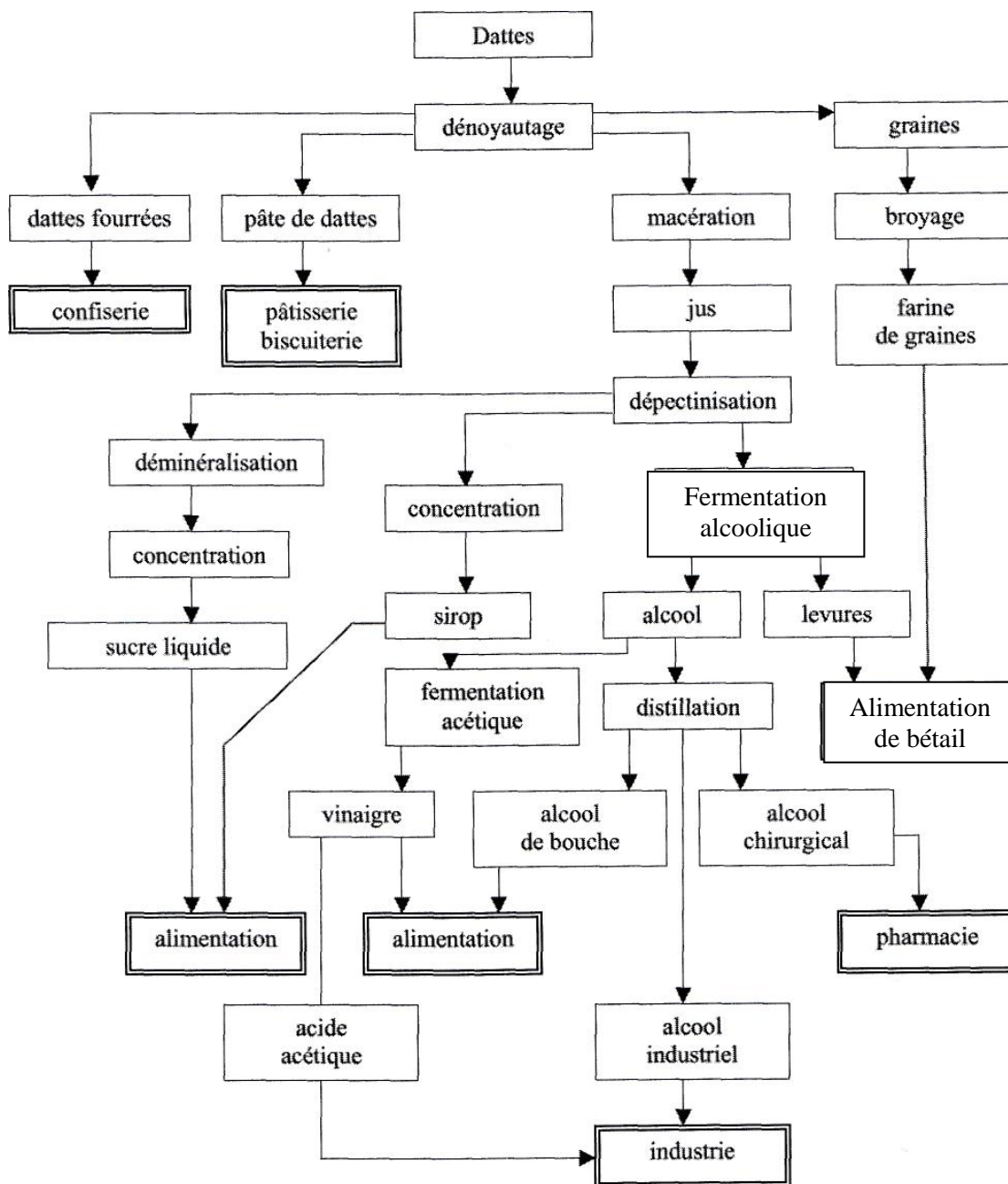
	49	3	3	2	3	1	1
	50	2	3	2	3	1	2
	51	3	3	2	3	1	3
	52	3	3	2	1	1	3
	53	3	3	2	3	1	5
	54	3	3	2	3	1	4
	55	3	1	2	4	1	4
	56	3	1	2	3	2	4
	57	3	1	2	3	2	4
Rouissat	58	2	3	1	4	1	1
	59	2	3	1	1	1	1
	60	2	2	2	2	1	1
	61	3	2	2	2	1	1
	62	3	1	2	3	2	2
	63	3	2	2	3	1	3
	64	1	1	2	3	1	4
	65	3	3	2	1	1	4
	66	3	1	1	3	1	4
	67	3	3	2	3	1	5
N'goussa	68	2	3	1	4	1	1
	69	2	3	1	1	1	1
	70	2	3	2	3	1	1
	71	3	2	2	3	1	1
	72	3	2	2	3	1	2
	73	3	2	2	3	1	2
	74	3	2	2	1	1	2
	75	3	2	1	1	1	2
	76	3	2	2	3	1	2
	77	3	2	2	3	2	2
	78	1	2	2	1	1	3
	79	1	1	2	2	2	3
	80	1	1	2	1	1	3
	81	1	1	2	2		4
	82	1	2	2	3	1	4
	83	2	2	2	3	1	4
	84	2	2	2	1	2	4
	85	2	2	2	1	1	5
	86	2	1	2	3	1	5
	87	2	1	2	3	1	5
	88	2	1	2	3	1	2
	89	2	1	2	3	1	4
El Bour	90	1	1	2	1	1	2
	91	2	2	2	2	1	2
	92	3	3	2	1	1	3
	93	3	3	1	3	1	4
	94	3	3	2	3	2	5
Chott	95	2	1	2	3	1	1
	96	2	1	2	3	1	1
	97	2	2	1	3	1	1
	98	2	2	1	3	2	1
	99	2	2	2	3	1	1
	100	2	2	2	3	1	1
	101	2	2	2	3	1	2
	102	2	2	2	3	1	2

	103	2	2	1	3	1	2
	104	2	2	2	3	1	2
	105	1	2	2	2	1	2
	106	1	3	2	2	2	2
	107	1	3	2	2	1	2
	108	1	3	2	2	1	2
	109	1	3	2	2	3	2
	110	3	3	2	2	1	2
	111	3	3	2	4	1	2
	112	3	1	2	4	1	2
	113	3	1	2	3	1	2
	114	3	1	2	3	1	2
	115	3	2	2	3	1	2
	116	3	2	2	3	1	2
	117	3	2	2	3	1	2
	118	3	2	2	3	1	2
	119	3	2	2	3	1	2
	120	3	2	2	3	1	2
	121	3	1	2	3	2	3
	122	3	1	2	3	1	3
	123	3	1	2	1	1	3
	124	3	1	2	1	1	3
	125	3	1	2	1	1	3
	126	3	1	2	1	1	3
	127	3	1	2	1	1	4
	128	3	1	2	1	1	4
	129	3	1	2	1	1	4
	130	3	1	2	1	1	4
	131	3	2	2	1	1	4
	132	3	2	2	1	1	4
	133	3	2	2	1	1	4
	134	3	2	2	1	1	4
	135	3	2	2	1	1	4
	136	3	2	2	1	1	4
	137	3	2	2	1	1	5
	138	3	2	2	1	1	5
	139	3	2	2	3	1	5
	140	2	2	2	3	2	5
	141	2	2	2	3	1	5
	142	2	2	2	3	1	5
	143	2	2	2	3	1	5
	144	2	2	2	3	1	5
Adjadja	145	3	3	1	1	1	1
	146	3	3	2	1	1	1
	147	3	2	2	1	1	1
	148	3	2	2	3	1	1
	149	3	2	2	3	3	1
	150	3	2	2	2	1	1
	151	3	2	2	4	1	1
	152	3	1	2	3	1	1
	153	3	1	2	4	1	1
	154	3	3	2	3	1	1
	155	1	3	2	3	3	2
	156	1	3	2	3	2	2
	157	1	1	2	3	2	2

	158	1	2	2	3	1	2
	159	3	2	2	3	1	2
	160	3	2	2	3	1	2
	161	3	2	2	3	1	2
	162	3	2	2	3	1	2
	163	3	2	2	3	1	2
	164	3	2	2	3	1	2
	165	3	2	2	3	1	2
	166	3	2	2	3	1	2
	167	3	1	2	1	1	3
	168	3	2	2	1	1	3
	169	3	2	2	1	1	3
	170	3	2	2	1	1	3
	171	3	1	2	3	1	3
	172	3	2	2	3	1	4
	173	3	1	2	2	1	4
	174	2	1	2	2	1	4
	175	2	2	2	1	1	4
	176	2	2	2	1	1	4
	177	2	2	2	1	1	4
	178	2	2	2	3	1	4
	179	2	2	2	3	1	4
	180	2	2	2	3	1	4
	181	2	2	2	3	1	5
	182	2	2	2	1	1	5
	183	2	1	2	2	1	5
	184	2	1	2	2	1	5
Sidi Khouiled	185	1	3	2	1	1	1
	186	2	2	2	3	1	1
	187	1	3	2	3	1	1
	188	3	2	2	3	1	2
	189	3	2	2	3	1	2
	190	3	2	2	3	1	2
	191	3	2	2	2	1	2
	192	2	2	2	3	1	3
	193	2	2	2	3	2	3
	194	2	2	2	2	1	3
	195	2	2	2	1	1	4
	196	2	2	2	4	1	4
	197	2	1	2	3	1	4
	198	2	2	2	3	2	4
	199	2	1	2	3	1	4
	200	2	1	2	3	1	5

Annexe 6

Valorisation de la datte



Principales transformations de la datte (ESTANOV, 1990)



Glossaire

Glossaire

Termes	Signification arabe	Signification Ouarglaïse	Signification française
Adel	قفة من حجم كبير تصل سعتها إلى القنطار	<i>Adil ou Ichni</i>	Grand panier
Alfa	نواة التمر	<i>Ighas entini</i>	Noyau de datte
Djamar		<i>agroz</i>	Cœur du palmier dattier de couleur blanche et à goût sucré, il a un aspect fibreux pour certains cultivars
Arjoune	العرجون	<i>Jiwa ou ziwa</i>	Régime
Arwa	العروة أو مقبض القفة	<i>Fous</i>	Anses
Aoula		<i>El oult</i>	Les dattes destinées à l'auto consommation, le plus souvent tassées dans des sacs en toile
Bkhour	البخور	<i>labkhour</i>	L'encens
Borita	المظلة	<i>Talaliet</i>	Chapeau
B'ssissa	البسيسة	<i>Tourrifte</i>	Confiserie de poudre de blé grillé mélangé au d'han, poudre de sorgho, poudre de maïs, poudre d'orge et dattes Ghars
Bouzenel	نوع من الديكور المستعمل في السلالة باستعمال لونين في الغالب الأخضر القاتم و الفاتح حيث تكون الحياكة بشكل خطوط منكسرة		Type de décoration utilisée en vannerie, c'est un mariage de deux couleurs, le plus souvent vert clair et vert foncé Le tissage est en lignes cassées
Cahwat el Elf	قهوة نواة التمر	<i>Elkahwat Nikhchen</i>	Café de noyaux des dattes
Cherrigue)	الشريك و هي عصيات صغير ناشئة من تقطيع سيف عرجون النخلة	<i>Echerik</i>	Rachis découpées longitudinalement en bâtonnés plus ou moins fins
Cornafa	الكرنافة أو الكرب	<i>Takarkoucht</i>	Pétiols (séchés)
Damma	نوع من الديكور المستعمل في السلالة باستعمال البنفسجي- البرتقالي القاتم- الأزرق القاتم- الأخضر القاتم- واللون العادي للسعف حيث تكون الحياكة بشكل متداخل		Type de décoration utilisée en vannerie, c'est un chevauchement de couleurs move, bleu foncé, orange foncé, vert foncé et la couleur naturelle des pennes Le tissage est interférer
Daria	الدرية أو طريقة الحياكة المستعملة في النسيج و السلالة		C'est la méthode de tissage (tressage tissé) adoptée dans la fabrication des tapis, les chapeaux, les éventails et les

			paniers
Deffi	عصير تمر الغرس بالأعشاب الطبية	<i>Wezwaza</i>	boisson de datte Ghars aux plantes médicinales préparé en Ramadhan
D'han	الدهان	<i>oudi</i>	Beurre salé
Dokkar	الدكار	<i>Amarsid</i>	Pollen, palmier mâle
El Ghenata	الغناتة كيس مستطيل الشكل يوضع على ظهر الحمار لنقل الرمل و السماد العضوي	<i>Taghante</i>	Sac rectangulaire destiné au transport du sable et du fumier sur le dos de l'âne
El kohl	كحل العين	<i>tazolt</i>	khôl
Foul lamrissa	فول مطبوخ في عصير التمر	<i>Tafouwelt</i>	Fèves cuites au jus de dattes
Guahem	القحام	<i>Tandount takchichte</i>	Petit Tbag sous forme de bol destiné à présenter les dattes, les arachides.....
Guennina	إناء شرب الماء مصنوع من السعف	<i>Tagnint</i>	Bol de l'eau en pennes
Gouffa	الفقة	<i>Tichnit</i>	Panier
Goufet el mnagar	قفة صغيرة تسع لحوالي 2 كغ تستعمل لجني و حفظ الرطب	<i>Tkouft</i>	Petits couffins de dattes Routab
Hbel	الحبل	<i>El karneb</i>	Corde
Hsira mdawra	حصيرة دائرية	<i>Tahsirit timdawart</i>	natte ronde
Hsira twila	حصيرة مستطيلة	<i>Tahsirit tazagrart</i>	Nattes rectangulaire
Hezma	حزمة	<i>Errabet</i>	Pennes de vannerie rassemblées en bouquets
Ideffi	عصير تمر الغرس و جبن حليب الماعز المجفف و الفلفل الحر المطحون	<i>Ideffi</i>	boisson de datte Ghars, préparé au beurre séché du lait de chèvre
Jdaa enekhla	جذع النخلة	<i>Aghror et Akarkouche après avoir découpé en deux</i>	Stipe
Jrida	الجريدة	<i>Touffa</i>	Palme de palmier dattier
Jrid galb anakhla ou Elaoud	جريد قلب النخلة	<i>Asserssoure</i>	Palmes du cœur de palmier
Kama	قائمة: و هي وحدة قياس تساوي المتر من أجل قياس أطوال ضفائر السلالة	<i>Aghil</i>	Unité de mesure des longueurs des tresses de vannerie (1 kama = 1 m)
Kaskas	الكسكاس	<i>gouni</i>	couscoussiers
Klila	جبن حليب الماعز المجفف	<i>Taklilte</i>	beurre de lait de chèvre séché, utilisé pour la préparation de bssissa, ideffi et avec la fève cuite au jus de dattes pendant les mariages à Ksar de Ouargla
Khal	الخل	<i>El khal</i>	Vinaigre

Khwate El Galbe	جريد التويج الثاني للنخلة يعمل على حماية قلب النخلة أي البرعم النهائي	<i>Timehrazine</i>	Les palmes de la deuxième couronne du palmier dattier
Khoubz lakhmira	خبز من دقيق القمح الصلب بالخميرة بمرق عصير التمر	<i>Aghroum tassemi</i>	pain de levure à la sauce de datte (mrisa) préparé pendant les mariages
Lechfa	إبرة من الخشب أو من المعدن تستعمل في السلالة	<i>Ichen</i>	aiguille en bois ou en métal utilisé en vannerie pour découper les pennes et le tressage cousus.
Lif	الليف	<i>Chan</i>	Fibrillum
makhiat	إبرة خياطة صفاخر السلالة	<i>Khiata ou tchoubla</i>	aiguille utilisé pour la reliure de la tresse de vannerie par couture
Makroud	المقروض	<i>Elmakrout</i>	Gâteau à la semoule et aux dattes Ghars
Mkab	غطاء الكسكاس	<i>Lemkab</i>	couvre couscoussier
Makenset echerig	مكنسة ألياف سيف العرجون	<i>Tinfart netssekest</i>	Balais de rachi
M'nacha	مروحة يدوية	<i>Tarawaht</i>	Eventail
Mandef (Tracha)	كمين صيد العصافير	<i>Tracha</i>	Piège d'oiseaux fait en rachi et pennes sous forme d'arque en utilisant un vert de terre
M'rissa	مرق من عصير تمر الغرس	<i>Tihlawt</i>	Sauce préparée au jus de dattes Ghars
Nila	النيلة أو الصباغ	<i>Bifih</i>	teintes chimiques utilisée pour colorer les tissages et les pennes de vannerie
Rob	الرب أو عسل التمر المطبوخ	<i>Tamint</i>	Miel de dattes préparé par cuisson de jus de dattes
R'fis, kaabouch, m'aakra, zrizra	الرفيس: كويرات من تمر الغرس و جبن حليب الماعز المجفف و دقيق القمح الصلب	<i>Takdort</i>	C'est une confiserie préparée à base de dattes Ghars, semoule, d'han et klila
Rougag	الرقاق	<i>Taknift tazdadte</i>	Des feuilles de pâte de semoule saucées de m'rissa
Saaf	السعف أو الخوص	<i>Tazines</i>	Pennes
Segta	نوع من الديكور المستعمل في السلالة باستعمال ألوان مختلفة البنفسجي-البرتقالي القاتم- الأزرق القاتم- الأخضر القاتم- و اللون العادي للسعف حيث تكون الحياكة على شكل مائل		Type de décoration utilisée en vannerie, c'est un mariage de couleurs : move, bleu foncé, orange foncé, vert foncé et la couleur naturelle des pennes Le tissage est oblique
Serghina	سرغينة: عيدان نباتية معطرة تستغل لصناعة البخور	<i>tawserghint</i>	Bâtonnés prises d'un arbre, parfumés utilisés pour la préparation de l'encens
Tabga	الطبقة	<i>Tandount</i>	Plat confectionné de pennes de volumes et de formes divers

Tijoujoute	الكرم العلفي	<i>Tijoujoute</i>	Choux fourager
Takarweyt	عصير تمر الغرس بالعطور و البخور	<i>Takarweyt</i>	boisson de datte Ghars, préparé aux produits parfumés (encens)
Tmar lazir	تمر مطبوخ بالإكليل و حليب الماعز	<i>Tini lazir</i>	Dattes cuites au Romarin et au lait de chèvre
Temchemte ou Elgeps	الجبس المتحصل عليه من حرق حجارة الجبس بحطب النخيل	<i>Timchemte</i>	Gypse (pierre de gypse cuites aux bois de palmiers dattiers)
Wachm	الوشم أو رسومات السلالة و النسيج	<i>Assersi</i>	Le décor des vanneries et de tissage « tatouage »
Zemita	فرينة التمر		Farine de dattes
Zemour	حاوية مخروطية من سعف النخيل لها غطاء تستعمل لحفظ الأغذية و خاصة اللحوم المجففة	<i>Azemour</i>	Recépions de penes de forme cylindrique avec couvercle
Zimbile	قفنتين كبيرتين توضعان على ظهر الحمار لحمل التمر و الحشائش	<i>Azimbil</i>	Deux grands paniers alignés par une corde sur le dos de l'âne pour le transport des dattes et des herbes



*Table
des matières*

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Avant- propos	
Remerciements.....	II
.....	III
Liste des abréviations.....	IV
.....	V
Liste des tableaux.....	VI
.....	VII
Liste des figures.....	VIII
.....	
Liste des photographies.....	
.....	
Liste des schémas.....	
.....	
Liste des cartes.....	
.....	
Liste des annexes.....	
.....	
Sommaire	IX
.....	
.....	

Introduction	2
.....	
.....	

Première Partie : Matériel et méthodes

I. Cadre conceptuel	9
.....	
1. Oasis	9
.....	
1.1. Définition	9
.....	
.....	

1.2. Particularités	9
.....	
2. Palmeraie	10
.....	
2.1. Définition	10
.....	
2.2. Particularités	10
.....	
3. Terroir	10
.....	
3.1. Définition	10
.....	
3.2. Particularités	10
.....	
4. Produits de terroirs	11
.....	
4.1. Définition	11
.....	
4.2. Particularités	11
.....	
5. Les produits dattiers	12
.....	
5.1. Définition	12
.....	
5.2. particularités	12
.....	
6. Les sous produits du palmier dattier	12
.....	
6.1. Définition	12
.....	
6.2. Particularités	12
.....	
7. Le savoir	13
.....	
7.1. Définition	13
.....	
7.2. Particularités	13

.....	
8. Le savoir-faire local	13
.....	
8.1. Définition	13
.....	
8.2. Particularités	13
.....	
II. Démarche investigatrice.....	15
1. La région d'approche	15
.....	
1.1. Présentation de la région d'étude.....	15
1.1.1. Situation géographique.....	15
.....	
1.1.2. Pédologie.....	17
.....	
1.1.3. Hydrographie	17
.....	
1.1.3.1. Oued M'zab	18
.....	
1.1.3.2. Oued N'sa	18
.....	
1.1.3.3. Oued M'ya	18
.....	
1.1.4. Hydrologie	19
.....	
1.1.5. Climat	20
.....	
1.1.5.1. Température	21
.....	
1.1.5.2. Précipitation	21
.....	
1.1.5.3. Humidité relative	21
.....	
1.1.5.4. insolation.....	21
.....	
1.1.5.5. vitesse de vent	22
.....	
1.1.5.6. Evaporation	22
.....	

1.1.5.7. Synthèse climatique	22
.....	
1.1.5.7.1. Le diagramme ombro thermique de Bagnouls et Gausse...	22
1.1.5.7.2. Climagramme d'Emberger	23
.....	
1.2. Aperçu sur le milieu socio-économique	24
.....	
1.2.1. Population	24
.....	
1.2.2. Emploi	25
.....	
1.3. Agriculture	25
.....	
1.3.1. Production agricole locale	25
.....	
1.3.1.1. La phoeniciculture	27
1.3.1.2. Autres production végétales	28
.....	
2. Approche méthodologique	30
.....	
2.1. Objectif de l'étude	30
.....	
2.2. Démarche empruntée	31
2.2.1. Analyse du contexte	31
2.2.2. Délimitation du système pertinent.	31
2.2.3. Elaboration de la question centrale et les questions secondaires de la recherche	32
2.2.4. Opérationnalisation des questions secondaires de la recherche	34
2.2.5. La collecte des données	34
2.2.5.1. Etude bibliographique	34
2.2.5.2. Exploration des connaissances de différents informateurs- clé	34
2.2.5.3. Choix des sites d'étude	35
.....	
* Ksar de ouargla	36
.....	
*N'goussa	37
.....	
	200

*Chott.....	38
.....	
*Adjadja.....	39
.....	
*Rouissat.....	39
.....	
*Bour El Haicha.....	40
.....	
*Said Otba.....	40
.....	
*El Bour.....	41
.....	
*Sidi Khouiled.....	41
.....	
2.2.5.4. Elaboration du guide	42
d'enquête.....	
2.2.5.5. Phase prés	42
enquête.....	
2.2.5.6. Déroulement des enquêtes proprement dit	42
.....	
2.2.5.7. Choix de la population cible	42
.....	
2.2.5.8. Du choix de la population à l'échantillonnage	43
.....	
2.2.5.9. Entretiens auprès des agriculteurs	43
.....	
2.2.5.10. Entretiens auprès des artisans	45
.....	
2.2.5.11. Entretiens auprès des	45
pâtisseries.....	
2.3. Traitement des données	47
.....	
2.4. Récapitulatif de la méthodologie	48
empruntée.....	
deuxième Partie : Résultats et discussion	
III. Analyse des	51
résultats.....	51
.....	
III.1. Identification de l'agriculteur	
.....	
1.1. Age de l'agriculteur	52
.....	
1.2. Fonction de	52
l'agriculteur.....	

.....	
1.3. Agriculteurs maîtrisant l'activité de l'artisanat	52
.....	
1.4. Main d'œuvre	52
.....	
III. 2. Caractérisation de la matière première	54
2.1. Type de cultivars existant	54
.....	
2.2. Rendement des dattes par pied	54
.....	
2.3. Prix de vente des dattes	55
.....	
2.4. Devenir des dattes	55
.....	
2.5. Domaine d'utilisation des dattes et produit élaborées	56
.....	
2.6. Quantités d'organes de palmier dattier issus	56
2.6.1. Estimation du nombre et du tonnage d'organes de palmier dattier	56
2.6.1.1. Palmes sèches	57
2.6.1.2.	58
Régimes	
.....	
2.6.1.3. Cornefs	58
.....	
2.6.1.4. Tonnage de lif	59
.....	
2.6.1.5. La partie consommable de palmes sèches par les animaux	59
.....	
2.6.1.5.1. Les pédicelles de dattes	60
.....	
2.7. Prix de vente des organes de palmier dattier	61
.....	
2.8. Rentabilité des organes de palmier dattier	62
.....	
2.9. Devenir des organes de palmier dattier	62
.....	
2.10. Cultivars préférés pour la confection d'articles d'artisanat	64
.....	
2.11. Organes utilisés dans le processus de fabrication	64
.....	
2.12. Estimation de quantités de palmes vertes prises par an du cultivar Ghars	68

III3. Valorisation des produits et des organes du dattier dans la région de Ouargla.....	71
3.1. Valorisation des organes du palmier dattier dans la région de Ouargla.....	71
3.1.1. Etude des caractéristiques générales des vanniers enquêtés.....	71
3.1.1.1. Age des vanniers.....	73
3.1.1.2. Sexe des vanniers.....	74
3.1.1.3. Niveau d'instruction.....	75
3.1.1.4. Niveau social.....	76
3.1.1.5. Fonction des vanniers.....	77
3.1.2. Etude des caractéristiques générales des vanniers enquêtés.....	79
3.1.2.1. Etude des critères d'utilisation des organes du dattier dans la région de Ouargla.....	79
3.1.2.1.1. Raison de la pratique de vannerie.....	81
3.1.2.1.2. Source de l'activité.....	82
3.1.2.1.3. Source de la matière première.....	83
3.1.2.1.4. Importance de la vannerie dans la région.....	84
3.2. Utilisation des organes du dattier dans la vannerie.....	85
3.2.1. La matière première de travail.....	85
3.2.1.1. Utilisation des pennes.....	85
3.2.1.1.1. Prix d'achat des pennes.....	87
3.2.1.1.2. La collecte des palmes.....	87
3.2.1.1.3. Le choix des pennes.....	87
3.2.1.1.4. Séchage des palmes.....	88
3.2.1.1.5. Arrachage des pennes.....	88
3.2.1.1.6. Conservation des pennes.....	88
3.2.1.1.7. Teinture des pennes.....	89

.....		
3.2.2. Les techniques de tressage		90
.....		
3.2.2.1. Le tissé		90
.....		
3.2.2.2. Le spiralé cousus		90
.....		
3.2.2.3. Technique du tissé de type		91
natte.....		
3.2.2.4. La décoration utilisée par les vanniers de la région de Ouargla		93
.....		
3.2.2.5. Processus de fabrication des différents articles à partir des pennes		94
3.2.2.5.1. Préparation des pennes au moment de travail		95
.....		
3.2.2.5.2. Articles fabriqués par le tressage de type tissé		95
.....		
3.2.2.5.3. Articles fabriqués par le tressage de type tissé en natte		96
.....		
3.2.2.5.3.1. La confection des		97
paniers.....		
3.2.2.5.3.2. Couffins de dattes et paniers		
de marché (<i>Gouffete</i>		98
<i>Essagta</i>).....		
3.2.2.5.3.3. Le chapeau		99
.....		
3.2.2.5.3.4. Les nattes (<i>Hsira</i>)		100
.....		
3.2.2.5.4. Articles fabriqués par le tressage de type spiralé cousus		101
.....		
3.2.2.5.4.1. Plats (<i>Tbags, Tandoudnte</i>).....		101
.....		
3.2.2.5.4.2. Petite et grande <i>Gnina</i>		103
(<i>Tagninte</i>).....		
3.2.2.5.4.3. Couscoussier et couvre couscoussier		104
(<i>Mkab</i>).....		
3.2.2.6. Autres utilisations des pennes		107
.....		
3.2.3. Utilisation du lif par les vanniers		108
.....		
3.2.3.1. Traitement du lif avant utilisation		108
.....		
3.2.4. Utilisation des		109
cornes.....		
3.2.5. Autres utilisation des organes de palmier dattier		109
.....		
3.2.6. Prix de vente des articles		110
fabriqués.....		

3.3. Valorisation des produits du palmier dattier dans la région de Ouargla	112
.....	
3.3.1. Etude des caractéristiques générale des artisans des produits du dattier	112
.....	
3.3.1. 1. Age des enquêtés	113
.....	
3.3.1. 2. Sexe des artisans.....	114
3.3.1. 3. Niveau d'instruction.....	114
3.3.1. 4. Niveau social.....	115
3.3.1. 5. Fonction	116
.....	
3.3. 2.Etude des critères d'utilisation des produits du palmier dattier dans la région de Ouargla	117
.....	
3.3. 2.1. Raisons d'utilisation des produits du palmier dattier	119
.....	
3.3. 2.2. Source de l'activité	120
.....	
3.3. 2.3. Source de la matière première.....	121
3.3. 2.4. L'utilisation traditionnelle des produits	122
.....	
3.4. Elaboration et utilisation des produits de dattes	123
.....	
3.4.1. Les transformations traditionnelles	123
.....	
3.4.1.1. Domaine culinaire.....	123
➤ La sauce de dattes (<i>tihlawt</i>).....	125
.....	
➤ Les fèves sèches cuites au jus de dattes.....	126
➤ Dattes au lait de chèvre et au romarin.....	126
➤ Semoule de blé à la datte (<i>Tourifte</i>).....	127
➤ Le pain levé à la <i>Tihlawt</i> (<i>Aghroum Tassemi</i>).....	127
➤ Miel de dattes (<i>Rob ou Taminte</i>).....	127
➤ Le vinaigre de dattes.....	128
.....	

➤ Boissons à base de dattes.....	129
.....	130
- Mode d'élaboration de la <i>Takrweyt</i>	131
- Mode d'élaboration de l'Ideffi.....	
- <i>Wazwaza (Deffi)</i>	
.....	
➤ Café de graines.....	132
.....	
3.4.1.2. Domaines thérapeutique.....	133
.....	
3.4.1.3. Domaine cosmétique.....	137
3.4.2. Situation actuelle des produits de terroirs oasiens dans la région de Ouargla.....	143
III.4. Opinions des commerçons et pâtissiers.....	146
.....	
4.1. Commerçons d'articles d'artisanat.....	148
.....	
4.2. Les pâtissiers.....	149
.....	
4.3. L'accompagnement des artisans.....	149
.....	
III.5. Contraintes de développement des produits de terroirs oasiens.....	150
.....	
III.6. Conservation et promotion des produits de terroirs oasiens.....	151
- Implication des phoeniculteurs.....	152
.....	153
- Implication des artisans de dattiers et des vanniers.....	153
.....	153
- Implication des hôteliers, pâtissiers et institutions touristiques.....	
- Implication des industries pharmaceutiques et cosmétiques.....	
- Implication des universitaires et des chercheurs.....	
III. 7. Analyse statistique.....	156
.....	
7.1. Phoeniculteurs.....	156
.....	

7.1.1. Nuage des enquêtés et des modalités les plus contributifs sur le plan 1/2.....	157
7.2. Vanniers et artisans de produits dattier.....	160
Conclusion générale	
.....	162
.....	
Références bibliographiques.....	166
.....	
Annexex.....	175
.....	
Glossaire.....	196
.....	
Table des matières.....	200
.....	