



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج
Université Mohamed El Bachir El Ibrahimi B.B.A.



كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض والكون
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre et de l'Univers
قسم العلوم الفلاحية
Département des Sciences Agronomiques

Mémoire

En vue de l'obtention du Diplôme de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Agronomiques

Spécialité : Amélioration des plantes

Thème :

Etude de la situation de l'oléiculture en zone semi -aride , cas de
la wilaya de Bordj -Bou –Arréridj.

Présenté par : Mehdi Abla

Soutenu le : Devant le jury :

	Nom, Prénom	Grade	Affiliation
Président :	M ^{dm} TABTI Dahbia	MCB	Faculté SNV-STU, Univ. Bordj Bou Arreridj
Encadrant :	M ^r BAHLOULI Fayçal	Prof	Faculté SNV-STU, Univ. Bordj Bou Arreridj
Examineur :	M ^r BELGUERRI Hamza	MCB	Faculté SNV-STU, Univ. Bordj Bou Arreridj

Année universitaire : 2021/2022

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à toutes les personnes que j'aime et en particulier:

A ma mère qui m'a toujours apporté amour et affectation.

A mon père qui m'a encouragé avec ces conseils qui sont le résumé de la vie qui
reste toujours présent dans mon cœur.

A mon mari .

A mes sœurs.

A mes frères.

A mes filles.

A tous mes amis.

A toute la promotion d'agronomie 2021/2022.

A tous mes enseignants.



Remerciement

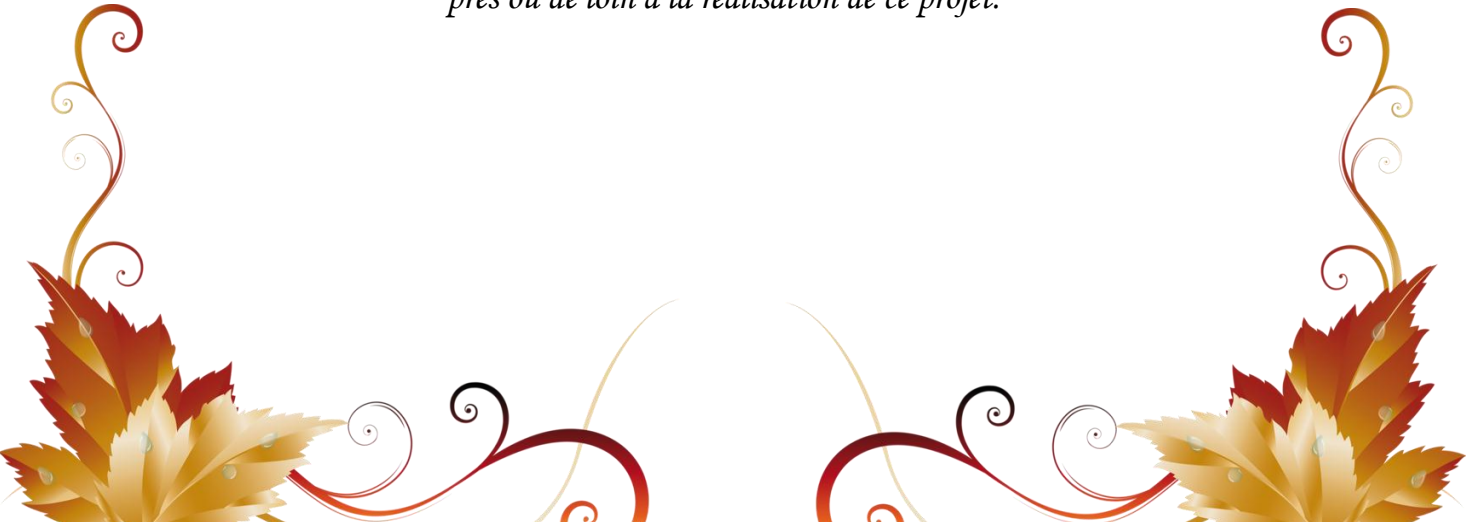
*Nous remercions tout d'abord ALLAH le toute puissant qui nous a fourni
l'aide et la confiance pour réaliser ce travail.*

*Nos remerciements à notre encadreur M^r .BAHLOULI.F pour son aide ,ses conseils
avisés et ses remarques qui nous ont permis de présenter notre travail dans sa
meilleure forme.*

*Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury Madame TABTI .D et
M^r BELGUERRI .H pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant
d'examiner notre travail et de l'enrichir par leur propositions .*

*Nos remerciements également tous les enseignants qui ont contribués, à notre
formation durant notre cursus universitaire.*

*Enfin ,nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont participé de
près ou de loin à la réalisation de ce projet.*



Tables des matières

Remerciements	-
Dédicaces	-
Table des matières	-
Liste des tableaux	-
Liste des figures	-
Liste des abréviations	-
Introduction	01

Chapitre I- Partie bibliographique.

I -1- Présentation de l'espèce d'olivier	03
I -1-1- Taxonomie et origine génétique	03
I -1-2- Systématique et classification botanique de l'Olivier	04
I -1-3- Caractéristiques morphologiques	04
I -1-3-1- Caractères généraux	04
I -1-3-2- Système racinaire	05
I -1-3-3- Système aérien	05
I -1-4- Cycle végétatif	08
I -2- Les exigences écologiques de la culture d'olivier	08
I-2-1- Climat	08
I -2-2- Sol	09
I -2-3- L'eau	09
I -3- Taille de l'olivier	09
I -4- Multiplication et plantation	10
I -4-1- Multiplication	10
I -4-1-1- Greffage	10
I -4-1-2- Bouturage	10
I -4-2- Plantation	10
I -5- Les ennemis de l'olivier	11
I -5-1- Les ravageurs	11
I-5-2- Les maladies	11
I-6- Importance de la culture de l'olivier dans le monde	13
I -7- Importance de l'olivier en Algérie	14
I-8- Importance de l'Olivier dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj.	15

CHAPITRE II Matériel et méthode

Chapitre II-Matériel et méthodes	16
II-1- Présentation de la zone d'étude	16
II-1-1- Situation géographique de la région d'étude	16
II-2- Orographie	16
II-3- Pédologie	17
II-4- Climat	17
II-4-1- Précipitations	18
II-4-2- Températures :	18

II-4-3- Synthèse climatique	19
II-5- Situation hydraulique	21
II-6- Objectif du travail	22
II-7- Méthode d'étude	22
II-7-1-Etude effectuée par commune	22
II-7-2- Étude effectuée par subdivision	22
II-8- Analyse des données collectées	22
Chapitre III- Résultat et discussion	
III- Résultats et discussion	23
III -1- Superficie	23
III-3- Rendement d'olive et d'huile des différentes subdivisions	31
III -4- Nombre des arbres des différentes subdivisions	31
III -6- Taille des vergers des différentes subdivisions	34
III -7- Différentes variétés des différentes subdivisions	40
III-8- Etat juridique des terres des vergers	42
III-9- Nature pédologique des sols	43
III-10- Pente des vergers des différentes subdivisions	43
Conclusion	44
Références bibliographiques	-
Annexes	-

Liste des tableaux :

Tableau 01 : Moyenne mensuelles et annuelles des précipitations (mm).....	18
Tableau 02 : Températures (C°) enregistrées dans wilaya de B.B.A.....	18
Tableau 03 : Caractéristiques bioclimatiques de la station de B.B.A.....	20
Tableau 04 : Répartition des ressources en eau (Saunier - Associes, 2010).....	21

Liste des figures :

Figure 01: Fleures et feuilles de l'olivier (anonyme, 2018).....	07
Figure 02: Feuilles et fruits d'olive (anonyme, 2012).....	07
Figure 03: Différentes coupes du fruit d'olive (anonyme, 2018).....	08
Figure 04: Cycle végétatif de l'olivier (anonyme, 2018).....	08
Figure 05: Différentes ravageurs de l'olivier (INPV, 1994).....	11
Figure06: l'œil de paon (anonyme, 2018).....	12
Figure 07: la fumagine (anonyme, 2018).....	12
Figure 08: La verticilliose (anonyme, 2018).....	12
Figure 09: La tuberculose (anonyme, 2018).....	13
Figure10: Production mondiale de l'huile d'olive (COI, 2019).....	13
production) (Oreggia et Marinelli, 2017).....	14
Figure 12: Production et consommation mondiale d'huile d'olive à partir de l'année 1990/91 à l'année 2018/2019.....	15
Figure 13: Carte de situation et découpage administrative de la wilaya de B.B.A.....	16
Figure 14: Diagramme Ombrothermique de la wilaya de B.B.A.....	19
Figure 15: Climagramme d'EMBERGER de la wilaya de B.B.A.....	20
Figure 16: Ressources et mobilisation des eaux de la wilaya de BBA (Direction d'urbanisme d'architecture et de construction, 2008).	21
Figure 17: Superficie des différentes communes de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.....	23
Figure 18: Superficie des différentes communes de la subdivision de Mansourah.....	23
Figure 19: Superficie des différentes communes de la subdivision de Medjana.....	23
Figure 20: Superficie des différentes communes de la subdivision de Hasnaoua.....	24
Figure 21: Superficie des différentes communes de la subdivision d'El hammadia.....	24
Figure 22: Superficie des différentes communes de la subdivision de Bordj El ghédir.....	24
Figure 23: Superficie des différentes communes de la subdivision de Ras el oued.....	25
Figure 24: Superficie des différentes communes de la subdivision de Ain taghrout.....	25
Figure 25: Superficie des différentes communes de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj.....	25
Figure 26: Superficie des différentes communes.....	26
Figure 27: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Mansourah.....	26
Figure 28: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.....	26

Figure 29: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Ain taghrout.....	27
Figure 30: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Ras el oued.....	27
Figure 31: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Bordj ghédir.....	28
Figure 32: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision d'El hammadia.....	28
Figure 33: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Hasnaoua.....	29
Figure 34: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Medjana.....	29
Figure 35: Production d'olive et d'huile des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj.....	29
Figure 36: Production d'olive et d'huile des différentes communes.....	30
Figure 37: Le rendement d'olive et le rendement d'huile dans les différentes subdivisions....	31
Figure 38: Nombre d'arbres de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.....	31
Figure 39: Nombre d'arbres de la subdivision de Mansourah.....	31
Figure 40: Nombre d'arbres de la subdivision de Medjana.....	32
Figure 41: Nombre d'arbres de la subdivision de Hasnaoua.....	32
Figure 42: Nombre d'arbres de la subdivision d'El hammadia.....	33
Figure 43: Nombre d'arbres de la subdivision de Bordj ghédir.....	33
Figure 44: Nombre d'arbres de la subdivision de Ras el oued.....	33
Figure 45: Nombre d'arbres de la subdivision de Ain taghrout.....	33
Figure 46: Nombre d'arbres des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj.....	34
Figure 47: Age des arbres de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.....	34
Figure 48: Age des arbres de la subdivision de Mansourah.....	34
Figure 49: Age des arbres de la subdivision de Hasnaoua.....	35
Figure 50: Age des arbres de la subdivision de Bordj ghédir.....	35
Figure 51: Age des arbres de la subdivision de Ras el oued.....	35
Figure 52: Age des arbres de la subdivision de Ain taghrout.....	35
Figure 53: Age des arbres de la subdivision de Medjana.....	36
Figure 54: Age des arbres de la subdivision d'El hammadia.....	36
Figure 55: Age des arbres des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj....	36

Figure 56: Taille des vergers de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.....	37
Figure 57: Taille des vergers de la subdivision de Mansourah.....	37
Figure 58: Taille des vergers de la subdivision de Medjana.....	37
Figure 59: Taille des vergers de la subdivision de Hasnaoua.....	37
Figure 60: Taille des vergers de la subdivision d'El hammadia.....	38
Figure 61: Taille des vergers de la subdivision de Bordj ghédir.....	38
Figure 62: Taille des vergers de la subdivision de Ras el oued.....	39
Figure 63: Taille des vergers de la subdivision de Ain taghrout.....	39
Figure 64: Taille des vergers des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj.....	39
Figure 65: Différentes variétés de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.....	40
Figure 66: Différentes variétés de la subdivision de Mansourah.....	40
Figure 67: Différentes variétés de la subdivision de Ras el oued.....	40
Figure 68: Différentes variétés de la subdivision de Medjana	40
Figure 69: Différentes variétés de la subdivision de Hasnaoua.....	41
Figure 70: Différentes variétés de la subdivision de Bordj ghédir.....	41
Figure 71: Différentes variétés de la subdivision de Ain taghrout.....	41
Figure 72: Différentes variétés de la subdivision d'El hammadia.....	41
Figure 73: Différentes variétés des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj	42
Figure 74: L'état juridiques des vergers d'oliviers des différentes subdivisions.....	42

Liste des abréviations :

Ha : hectare.

% : Pourcentage.

qx : quintaux .

HL : hectolitre.

l/ql : litre par quintaux litre

ans : année.

m : mètre.

cm : centimètre.

C⁰ : degré Celsius .

+ : plus .

- : Moins .

Mm/an : millimètre par année.

Ph : potentiel hydrogène .

g/l : gramme par litre .

q/ha : quintaux par hectares .

T : Tonne.

Mt/an : mille de tonne par année .

Km² : kilomètre au carré .

B. B. A :Bordj-Bou-Arreridj.

mm : millimètre .

T : température .

P : précipitation .

Km : kilomètre.



Introduction

Introduction

L'Algérie est le plus grand pays du continent africain avec une superficie de 2 382 741 km². Le secteur agricole représente une composante économique importante pour le pays (**Missat, 2012**).

L'olivier (*Olea europea*. L) est l'une des espèces cultivées les plus anciennes, elle occupe une place importante dans l'arboriculture fruitière méditerranéenne. Elle compte de nombreuses variétés ayant une diversité phénotypique et génétique importante sous-estimée jusqu'à présent (**Idrissi et Ouazzani, 2006**).

L'oléiculture algérienne ne tient pas sa place primordiale, malgré les conditions favorables du pays, pour cette raison l'Algérie réalise différents projets de développement de cette spéculation.

L'olivier constitue la principale espèce fruitière cultivée en Algérie. Elle couvre une superficie de 412 000 hectares avec 47 million d'arbres, soit plus de 50% du patrimoine arboricole national. Sa faculté de végéter et de produire dans diverses situations de culture et son adaptation aux conditions pédoclimatiques les plus critiques, favorise son implantation dans diverses régions, en plus l'olivier est une plante stratégique pour le développement durable (**Missat, 2012**).

L'Algérie envisage de développer la filière oléiculture avec un grand projet de plantation, rappelant qu'un programme ambitieux pour la période 2010-2014 envisageait d'étendre la superficie de la culture oléicole à 1 million d'hectares. Objectif qui permettra non seulement d'augmenter la production, mais aussi de répondre aux règles du marché, par le biais de la promotion des investissements et du développement d'une approche à même de lutter contre la pauvreté et la désertification.

Cette augmentation de la production va répondre à la demande interne et externe en ces produits, de pouvoir développer les capacités de leur transformation, avec une amélioration constante de la qualité.

La culture de l'olivier commence à prendre de l'ampleur même dans les zones arides, l'olivier prend de plus en plus de la place, par rapport aux autres espèces fruitières. Ces dernières années on assiste à l'extension des plantations de l'olivier à travers toute la zone des Bordj Bou Arreridj.

Notre travail rentre dans ce cadre de développement durable, il porte sur un diagnostic sur la culture de l'olivier, au niveau de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj, à travers la collecte des données statistiques sur les 34 communes et des 8 subdivisions agricoles. Différents aspects sont traités qui touche le coté cultural telle la superficie, la production et le rendement de l'olive et de l'huile, l'aspect structural comme le nombre d'arbres, l'âge des arbre, les variétés d'olivier cultivées et la taille des vergers, l'aspect juridique des terres (étatique, privé ou Arch), et l'aspect pédo-Topographique comme la pente et la nature pédologique des sols plantés d'olivier.

Notre étude comporte trois chapitres dont le premier chapitre donne une présentation de l'espèce d'olivier, un deuxième chapitre sur le matériel et méthode et la présentation du milieu d'étude, et le troisième chapitre sur les résultats obtenus avec des discussions.



CHAPITRE I

Partie Bibliographique

Partie I- Partie Bibliographique**I -1- Présentation de l'espèce d'olivier**

L'olivier est un arbre vigoureux qui peut atteindre non taillé 10 à 15 m de hauteur. Des branches tortueuses aux nombreux rameaux arrondis à feuilles oblongues, lancéolées. Fleurit entre mai et juillet donnant de gros fruits, à formes variées. Sa très longue culture le rendit plus adapté, et fertile, mais en revanche, il devient sensible au froid ou à la chaleur. L'olivier est cultivé pour son fruit, consommé frais ou sous forme d'huile après pressage. C'est une angiosperme dicotylédone arbustive, le genre *Olea* est composé d'une trentaine d'espèces, dont seul l'olivier possède des fruits comestibles (**Pagnol, 1975**).

Une multitude de variétés très fortement adaptées à divers milieux sont multipliées et cultivées dans différentes régions d'Algérie comme la Sigoise, Rougette de Mitidja, ou encore la Ronde de Miliana (**Brikci, 1993**). Ce même auteur signale que par sa pérennité et sa très grande rusticité, l'olivier se prête assez bien à une récolte des fruits sans beaucoup de soins préalables.

L'olivier est toujours vert, ses dimension et ses formes varient avec les conditions climatiques, l'exposition, la fertilité du sol et les variétés, mais si on le laisse végéter seul il prend couramment une forme pyramidale, peut atteindre 12 à 15 mètre de hauteur et son tronc se maintient le plus souvent élancé de bas en haut (**Brikci, 1993**).

L'olivier, comme la plupart des plantes naturalisées dans le bassin méditerranéen, est originaire de la région caucasienne où sa culture commença il y a 6 000 ou 7 000 ans, puis il se diffusa sur les côtes de la Syrie, de la Palestine et en Egypte (**Villa, 2006**).

Les Grecs participèrent à l'extension de l'aire oléicole avec leurs colonies d'Emilie et de Provence, les Romains permettaient ensuite une grande extension des oliveraies et un essor des échanges d'huiles d'olive (**Mahboui, 1974**).

I -1-1- Taxonomie et origine génétique

L'olivier appartient à la famille des *Oleaceas*, genre *Olea*. Le patrimoine variétal comprend plus de 3000 cultivars ayant une diversité phénotypique (**Cimato, 1990**) et génétique importante (**Belaj et al., 2001**).

L'étude de la diversité moléculaire de cultivars et d'oléastres révèle que ces cultivars s'apparentent aux oléastres (**Besnard et al., 2005**). L'olivier et l'oléastre, représentent un très bon exemple de biodiversité, on distingue : -L'olivier cultivé : *Olea europaea sativa*. -L'olivier sauvage ou oléastre : *Olea europaea sylvestris* (**Ellstrand, 2003**).

I -1-2- Systématique et classification botanique de l'Olivier

L'Olivier appartient à la famille des Oléacées qui comprend 20 à 29 genres, selon la classification de Flahault (**1986**) et Morettini (**1972**), et de 30 genres et 60 espèces selon la classification de Conquist (**1981**).

Le genre *Olea* contient diverses espèces et sous-espèces (30 espèces réparties dans le monde entier) qui sont toutes originaires de régions où les conditions de croissance sont relativement difficiles (**Zohary, 1973**).

La plupart des espèces sont soit des arbustes ou des arbres. La seule espèce portant des fruits comestibles est l'*Olea europaea*, à laquelle appartient l'olivier domestique qui était désigné sous le nom d'*Olea europaea* var *communis*, avec quelques subdivisions établies en fonction de la forme des feuilles et des fruits. La sous espèce *Communis* est différente de la sous-espèce *Oleaster* à laquelle appartient des oliviers sauvages (**Chevalier, 1948; Ciferri, 1950**).

La classification botanique de l'olivier selon GUIGNARD (**2004**), est la suivante :

Embranchement : Spermaphytes

Classe: Dicotylédones

Ordre: Lamiales

Famille: Oléacées

Espèce: *Olea europaea*.

I -1-3- Caractéristiques morphologiques

I -1-3-1- Caractères généraux

L'olivier se distingue des autres espèces fruitières par sa grande longévité et également par sa grande rusticité qui lui permet de se développer et de fructifier sous des conditions de climat semi-aride et parfois sur des sols très pauvres.

I -1-3-2- Système racinaire

Selon Loussert et Brousse (**1978**), le système racinaire de l'olivier est de type mixte. Le développement racinaire de l'olivier dépend des caractéristiques physico-

chimiques du sol. Par ailleurs, d'après Nurhayat (1989), le développement, le taux de croissance des racines, leurs activités, le nombre de poils absorbants et la structure anatomique varient en fonction des variétés.

La constitution du système racinaire chez l'olivier dépend du procédé de multiplication dont il a fait l'objet. En effet selon Argenson, 1999, les jeunes plants issus du bouturage, présentent un système racinaire très développé avec trois ou quatre racines dominantes, pourvues d'un important chevelu. Par contre si l'olivier est greffé sur l'oléastre, le système racinaire est pivotant et peut atteindre des profondeurs assez importantes .

I -1-3-3- Système aérien

I-1-3-3-1- Le tronc

C'est le principal support de l'arbre (un soutien à l'arbre); sur jeune arbre, le tronc est lisse de couleur grise verdâtre, puis devient en vieillissant noueux, fendu et élargi à la base. Il prend une teinte grise foncée et donne naissance à des cordes (**Loussert et Brousse, 1978**).

Pour faciliter la récolte, les troncs ne doivent pas être hauts, l'idéal semble être une hauteur de 80 à 120 cm (**Civantos, 1998**).

I -1-3-3-2- Les charpentières

-Elles indiquent la forme de l'arbre; elles sont au nombre de 2 à 4, selon le mode de conduite, il s'agit de grosses ramifications destinées à former la charpente de l'arbre. Selon **Loussert et Brousse ,1978**). il existe trois types de branches:

- Les charpentières maîtresses ou branches mères qui prennent naissance sur le tronc, au nombre de 2 à 5.
- Les sous-charpentières ou les branches sous mère, qui prennent naissance sur les branches mères.
- Les rameaux qui sont portés par les branches sous mères

I -1-3-3-3- Les rameaux

Ce sont des rameaux d'une année ou de l'année précédente. Ils sont de couleur grise-verdâtre, leur croissance s'est poursuivie tout au long du printemps et de l'automne. Mesurant quelques dizaines de cm, selon la vigueur de l'arbre et de la variété, ils portent des fleurs puis des fruits (**Loussert et Brousse, 1978**).

On distingue trois types de rameaux : rameaux à bois, rameaux mixtes, et rameaux à fruits. Le rameau fructifère peut subir un allongement latéral et un allongement terminal.

Selon ALKOUM (1984), l'allongement terminal donne naissance à trois types de

rameaux: les rameaux à entre nœud long, les rameaux à entre nœud court et les rameaux à entre nœud très courts. Par contre l'allongement latéral lui donne deux types de rameaux : Les rameaux anticipés résultants de l'évolution normale du bourgeon au cours de l'année de sa formation (**Villemeur, 1997 in Daoudi, 1994**) et les rameaux surnuméraires résultants de l'évolution des bourgeons surnuméraires.

I -1-3-3-4- Les feuilles

Les feuilles sont persistantes et d'une durée de vie de trois ans, elles confèrent à la famille des Oléacées un caractère botanique du fait de leur disposition opposée sur le rameau. (**Loussert et Brousse, 1978**) indiquent que la forme et les dimensions des feuilles sont très variables suivant les variétés, elles peuvent être ovales ; oblongues ; lancéolées oblongues et parfois linéaires. Les dimensions de la feuille varient de 3 à 8 cm de long et de 1 à 2,5 cm de large.

I -1-3-3-5- Les inflorescences et fleurs

Les fleurs de l'olivier sont groupées en inflorescence, ces dernières sont constituées par des grappes longues et flexueuses pouvant comporter 4 à 6 ramifications secondaires.

Selon **DAOUDI (1994)**, la grappe peut contenir un nombre de fleurs qui varient de 10 à 40. De son côté (**Oukssili , 1983**) précise que ce nombre est un caractère variétale. Dans le même contexte **NAIT TAHEEN et al. (1995)** ont affirmé que le nombre de fleurs parfaites par inflorescence est un caractère discriminatoire entre variétés d'olivier.

Les fleurs de l'olivier sont hermaphrodites, toutefois les travaux d'**AMIROUCHE (1977)** montrent que cette caractéristique change, selon les variétés. Parfois sur un même arbre, on trouve trois types de fleur :

- Des fleurs complètes (monoclines) pourvues d'organes (pistils et étamines) normaux, qui produisent fruits et graines;
- Les fleurs stériles (déclines) possédant des étamines avec pollen mais pas de pistils
- Les fleurs pourvues d'étamines normales et de pistils anormales (stigmates non fonctionnels ou ovaire sans ovules ou avec ovules anormaux).



Figure 01: Fleures et feuilles de l'olivier (anonyme, 2018).

I -1-3-3-6- Fruits et noyaux

Il s'agit d'une drupe charnue, riche en lipide qui lui donne son fort pouvoir énergétique, constitué d'un épicarpe fin et lisse qui recouvre un mésocarpe (la pulpe) est d'un noyau ou endocarpe sclérifié contenant une amande.



Figure 02 : Feuilles et fruits d'olive (anonyme, 2012).

Selon FANTANAZZA (1988), la composition du fruit est la suivante:

- Epicarpe:** représente 1,5 à 2 % du poids total du fruit ;
- Mésocarpe:** représente 65 à 83 % du poids total de fruit
- Endocarpe:** représente 13 à 30 % du poids total de fruit
- L'huile:** représente 15 à 30 % du poids total du fruit ;
- L'eau** dans la pulpe représente 15 à 30 % du poids total du fruit.

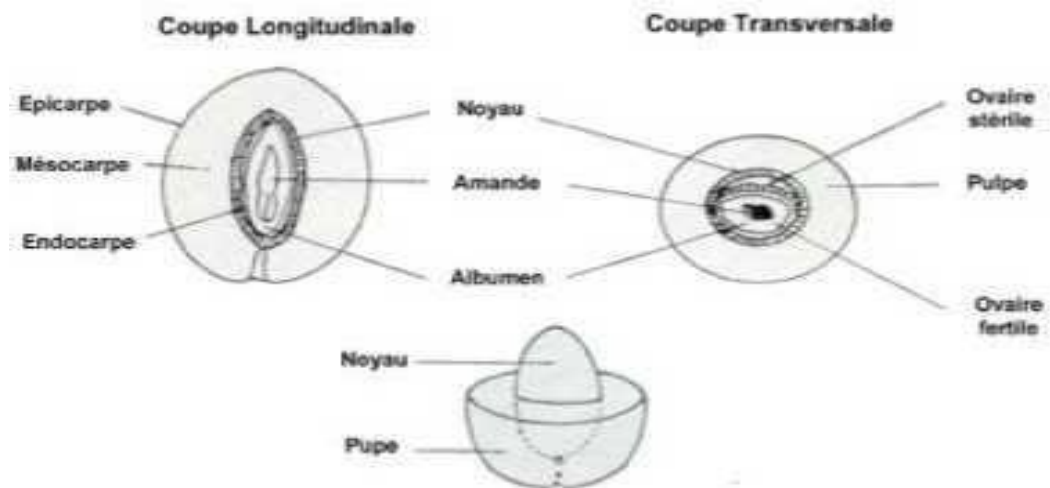


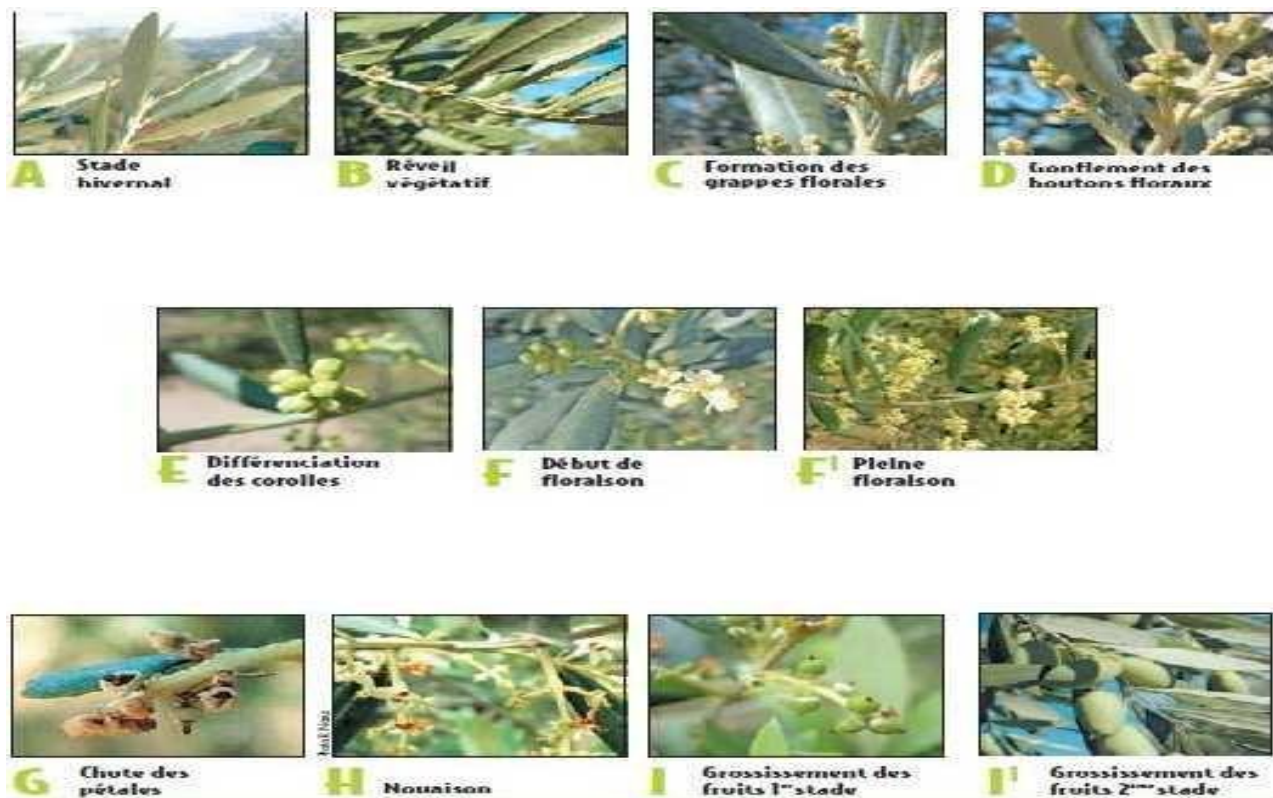
Figure 03: Différentes coupes du fruit d'olive (anonyme, 2018).

I -1-4- Cycle végétatif

L'olivier, comme tout arbre vit au fil des saisons selon son cycle végétatif. Celui-ci est résumé dans la Figure 04.

Figure 04 : Cycle végétatif de l'olivier (anonyme, 2018).

I -2- Les exigences écologiques de la culture d'olivier



I-2-1- Climat

a-Température : L'olivier peut résister à des températures de l'ordre de (- 8°C) et il n'est pas sensible aux températures élevées (+ 40 °C) lorsque son alimentation en eau est assurée d'une manière régulière et suffisante.

b-Pluviométrie : A moins de 350 mm/année de pluie, la culture sans irrigation ne peut être économiquement rentable. En intensif l'irrigation est obligatoire et permanente

c-Humidité atmosphérique : Elle peut être utile dans la mesure où elle n'est pas excessive (+60 %) ni constante car elle favorise le développement des maladies et des parasites (exemple : la mouche d'olive).

d-Altitude : Les limites à ne pas dépasser sont de 700 à 800 m pour les versants exposés au nord et de 900 à 1000 m pour les versants exposés au sud (**anonyme, 2009**).

I -2-2- Sol

L'olivier peut pousser et donner de bons rendements sur des terrains variés. Des vergers d'oliviers peuvent être productifs dans des sols squelettiques, et présentant une dalle, ainsi que dans des sols présentant des teneurs élevées en sel et en bore. Il met en valeur des terrains marginaux. Les sols calcaires jusqu'à un pH de 8,5 peuvent lui convenir, par contre les sols acides à pH 5,5 sont déconseillés (**anonyme, 2009**).

I -2-3- L'eau

Comme l'eau est un facteur important pour l'olivier les teneurs limites en sels sont :

-De 2 g/l pour une pluviométrie supérieure à 500 mm/année.

-De 1 g/l pour une pluviométrie inférieure à 500 mm/année.

La qualité de l'eau est évaluée par sa conductivité électrique, son pH, et sa teneur en sodium adsorbé (**anonyme, 2009**).

I -3- Taille de l'olivier

Les anciens agriculteurs aimaient les grands arbres car ils pensaient que plus l'arbre était important, plus grande serait la quantité de fruits menée au pressoir. Ils laissaient donc l'olivier grandir dans toutes les directions. Ils avaient remarqué que la fructification se faisait principalement sur les parties retombantes des rameaux.

Comme tous les arbres fruitiers, l'olivier est régulièrement taillé. Il peut être taillé durant les mois de mars, avril et mai.

L'olivier est un arbre qui nécessite une taille annuelle. Il faut discerner les tailles favorisant la production de fruits. La taille de l'olivier est une opération importante, voire essentielle dans la culture de l'olivier.

La taille a pour but de former et de favoriser la fructification ou de permettre la régénération d'un olivier laissé à l'abandon. En effet, on distingue trois types de taille à savoir :

➤ **La taille de formation** qui tend à former un arbre suffisamment équilibré dont l'ossature est formée de 3 à 4 charpentières (**Maillard, 1999**)

➤ **La taille de fructification** qui assure un équilibre entre les différentes parties de l'arbre, en supprimant les gourmands et formant des rameaux de remplacement à la base de ceux venant de fructifier (**Laumonnier, 1960**).

➤ **La taille de régénération** qui consiste à supprimer une forte proportion des parties aériennes, pour provoquer une réaction de vigueur par l'émission de jeunes pousses et la formation d'une nouvelle frondaison (**Anonyme, 1980**).

Il existe une méthode qui favorise une production importante d'olives sans trop tailler et qui consiste à évider le centre de l'arbre afin de favoriser l'insolation des fruits. Mais il faut faire attention car le soleil inflige souvent de graves brûlures à l'écorce de l'olivier.

I -4- Multiplication et plantation

I -4-1- Multiplication

L'olivier se multiplie de deux façons, l'une sexée et l'autre végétative. La multiplication sexuée se fait par semis, mais les sujets issus par cette voie doivent être nécessairement utilisés comme porte greffe (**Truet, 1950**). Le semis est réalisé au printemps et se prolonge jusqu'en été (août), il se fait en lignes est sous abris. Les jeunes plants sont repiqués la seconde année et seront soumis au greffage (**Laumonnier, 1960**). Par contre, la multiplication végétative ou asexuée repose sur deux techniques essentielles à savoir : le greffage et le bouturage.

I -4-1-1- Greffage

Ce mode de reproduction concerne plus les plants issus du semis, il se pratique par écussonnage à œil poussant de préférence mais aussi à œil dormant, en fente en couronne, sous écorce ou en placage pour les sujets déjà âgés (**Laumonnier, 1960**).

I -4-1-2- Bouturage

Nous distinguons le bouturage classique et les éclats de souches. La première technique utilise des rameaux assez jeunes de 3 à 4 cm voir 10 cm de diamètre sur 40 cm environ de longueur (**Laumonnier, 1960**). Par contre, la seconde technique consiste à enterrer des éclats de souche de 2 à 3 kg détachés de la base des pieds mère (**Truet, 1950**). Une autre méthode de bouturage actuellement utilisée est le bouturage semi ligneux.

I -4-2- Plantation

La plantation de l'olivier demande une préparation adéquate. Le travail du sol comprend un sous soulage croisé et un défoncement avec 60 à 80 cm de profondeur. Cette opérations'opère généralement en été afin d'enfuir la fumure de fond (**Maillard, 1975**).

Au-dessus de celle-ci, les frondaisons risquent de se gêner où l'air circule mal et les maladies et parasites peuvent également s'installer dans les olivettes (**Rebour, 1980**).

I -5- Les ennemis de l'olivier

Les ennemis de l'olivier sont très nombreux et diversifiés. Ils comptent près de 250 ennemis importants qui sont signalés par différents auteurs (**Faustino, 1965**). Ils sont repartis entre 90 champignons, 5 bactéries, 3 lichens, 4 mousses, 3 angiospermes, 11 nématodes, 110 insectes, 13 arachnides, 5 oiseaux et 4 mammifères (**Maillard, 1975 et Gaouar, 1996**).

I -5-1- Les ravageurs

Les principaux ravageurs de l'olivier restent sans doute les insectes et parmi ces derniers nous pouvons citer :

- La mouche de l'olivier (*Dacus oleae*).
- La cochenille noire de l'olivier (*Saissetia oleae*)
- Le scolyte de l'olivier ou le neiroun (*Phloeotribus oleae*),
- La teigne de l'olivier (*Prays oleae*),
- Les trips,
- L'Hylésine de l'olivier (*Hylesinus oleiperda*)
- La psylle ou coton de l'olivier (*Euphyllura olivina*).
- L'otiorrhynque (*Otiorrhynchus sulcatus*).



La cochenille noire de l'olivier

Le Psylle de l'olivier

Le teigne de l'olivier

la mouche d'olive

Figure 05: Différentes ravageurs de l'olivier (**INPV, 1994**).

I-5-2- Les maladies

Les principales maladies existantes chez l'olivier sont :

a- L 'œil de paon

Il est dû à un champignon *Cyclonium oleaginum*, où il cause des défoliations importantes. Son développement est favorisé par une température relativement élevée de l'ordre de 15 à 20 °C et par une forte humidité (**Anonyme, 1980**).



Figure 06: l'œil de paon (anonyme, 2018).

b- La fumagine

Elle est causée par des champignons de divers genres tels que *Caparidium*, *Cladosponium* et *Alternaria* qui s'installent sur les miellats de certains ravageurs Homoptères (Cochenilles ou Psylles) et forment un écran noir sur les feuilles, ce qui perturbe l'assimilation chlorophyllienne; l'arbre dépérit par asphyxie (Gaouar, 1996).



Figure 07: la fumagine (anonyme, 2018).

c-La verticilliose

Elle est due à *Verticillium dahliae*, ce cryptogame n'affecte généralement qu'une partie de l'arbre. Les feuilles de cette partie se recroquevillent puis se dessèchent. Sur les ramifications atteintes, les fleurs et les fruits restent suspendus malgré l'atteinte des racines et du système vasculaire (Gaouar, 1996).



Figure 08: La verticilliose (anonyme, 2018).

d- Le Chancre ou la Tuberculose de l'olivier

Il est causé par une bactérie *Pseudomonas savastano*, qui se manifeste par des tumeurs se localisant sur les branches et parfois sur les collets (Anonyme, 1980).



Figure 09: La tuberculose (anonyme, 2018).

I-6- Importance de la culture de l'olivier dans le monde

La culture de l'olivier dans le monde occupe en 2005, 7,5 millions d'hectares pour une production de 14,9 millions de tonnes d'olives avec un rendement de 20 q/ha. Sur la période 2000-2006, la production mondiale moyenne annuelle s'élève à 2.778.800 tonnes d'huile d'olive et à 1.638.300 tonnes d'olives de table.

La production mondiale d'huile d'olives est passée de 1.453.000 tonnes en 1990 à 2.820.000 tonnes en 2006, alors que dans le même temps la production d'olives de table passait de 950 000 tonnes à 1 832 500 tonnes.

L'Espagne est de loin le pays le plus producteur d'huile d'olive en Europe et dans le monde avec une production qui dépasse 1 500 000 tonne (Figure 1).

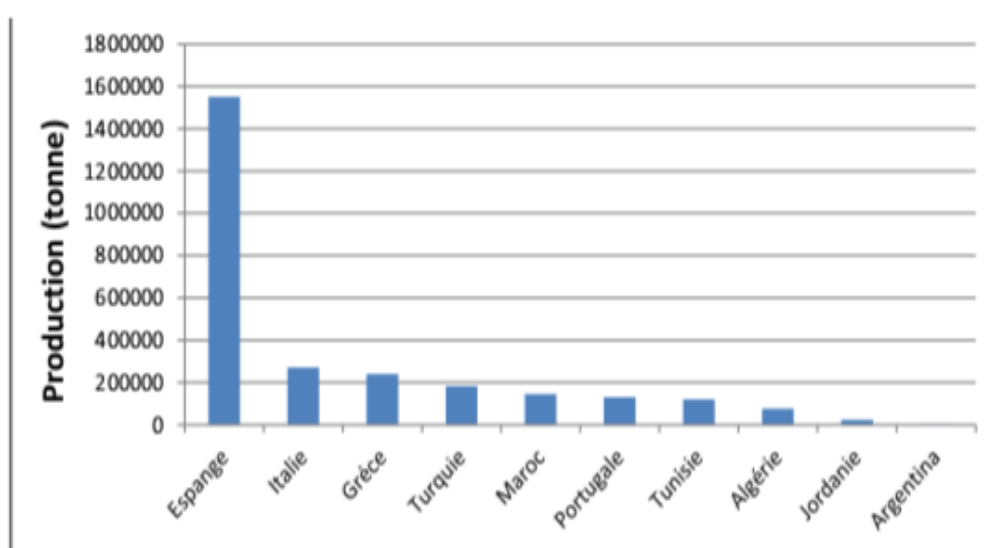


Figure 10: Production mondiale de l'huile d'olive (COI, 2019).

Selon les statistiques internationales, la production mondiale d'huile d'olive durant la campagne 2018/19 est de 3 064 000 T soit moins qu'en 2017 où la récolte était de 3 315 000

T. La production des pays européens seuls a atteint 2 207 000 T en 2019 (+ 1,1 %) (COI, 2019).

La production mondiale d'huile d'olive ne représente environ que 3 % de la production d'huile végétale comestible du monde, qui est largement dépassée par celle de l'huile de soja (32 % de la production mondiale avec 32 Mt/an) et de l'huile de palme (28 % avec 27,2 Mt/an) (Figure 10).

I -7- Importance de l'olivier en Algérie

L'Algérie fait partie des principaux pays méditerranéens dont le climat est plus favorable à la culture de l'olivier, où il constitue une des principales essences fruitières à l'échelle nationale (Babouche et Kellouche, 2012).

L'oléiculture algérienne est constituée d'environ 32 millions d'arbres (Mendil, 2009), répartie sur une superficie d'environ 328.884 hectares (FAO, 2013), soit 34,09 % du verger arboricole national.

L'olivier, de par ses fonctions multiples de lutte contre l'érosion, de valorisation des terres agricoles et de fixation des populations dans les zones de montagne, s'étend sur tout le territoire national. D'après Chaux in Sekour (2012), il se concentre notamment dans trois principales régions : la région du Centre (54%), la région de l'Est (29%) et la région de l'Ouest (17 %). Pour la région centre, l'essentiel du verger oléicole de cette zone (95%) est occupé par les wilayas de Béjaïa, Tizi-Ouzou et Bouira (Figure 11).

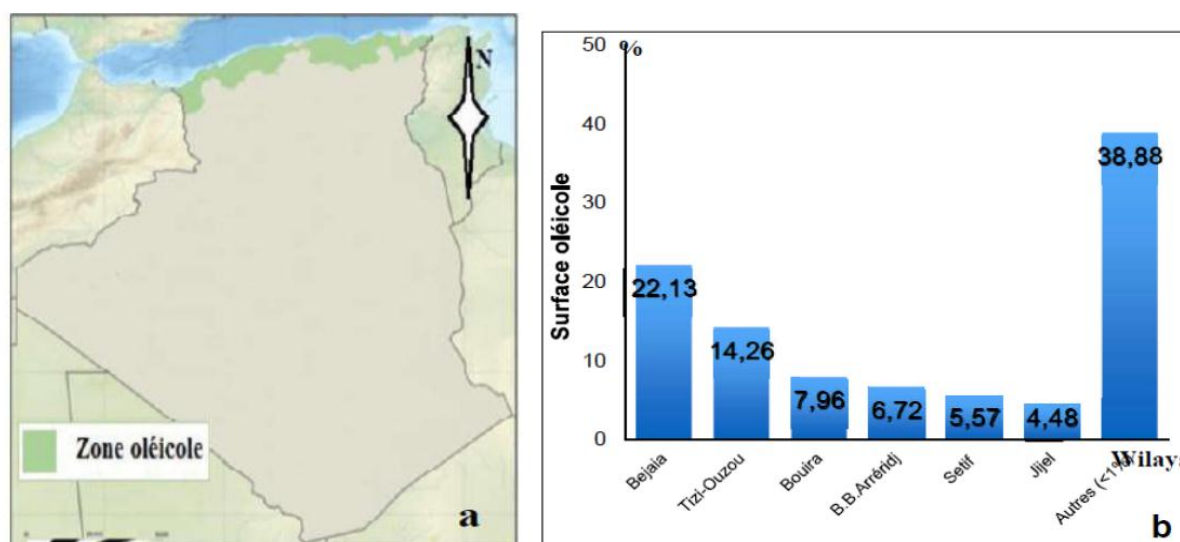


Figure 11: Répartition de la zone oléicole en Algérie (a: la carte géographique, b: pourcentage de production) (Oreggia et Marinelli, 2017).

La consommation d'huile d'olive n'a pas cessé d'augmenter depuis l'année 1990/1991, ce qui prouve l'intérêt porté par la population à cette production (Figure 11).

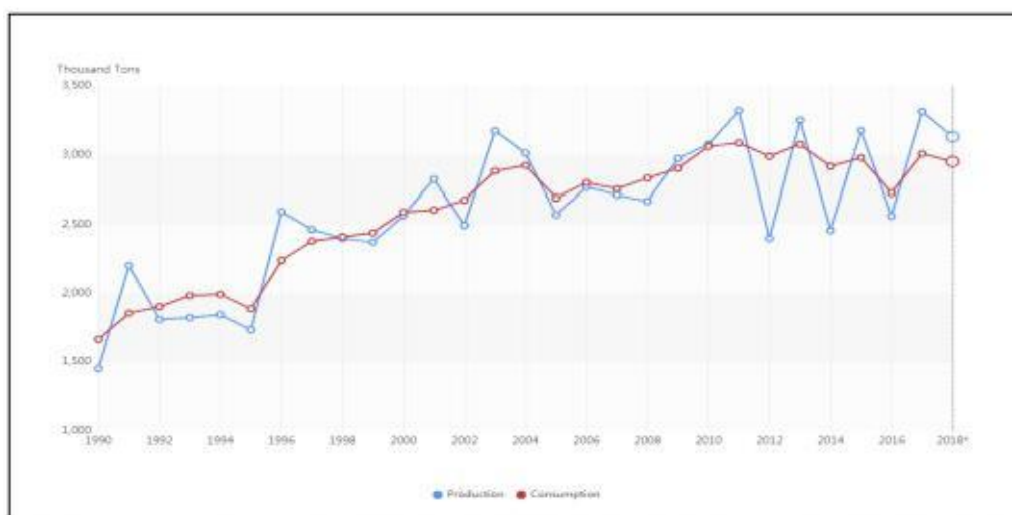


Figure 12: Production et consommation mondiale d'huile d'olive à partir de l'année 1990/91 à l'année 2018/2019.

I-8- Importance de l'Olivier dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj.

La wilaya de Bordj Bou Arreridj se classe en quatrième position par rapport à la surface oléicole occupée en Algérie (**D.S.A,2019**). Les oliveraies sont localisées essentiellement dans les montagnes caractérisées par des conditions topographiques difficiles. La production d'huile d'olive totale de la wilaya est estimée à 72 718 hL, produites essentiellement par les communes suivantes: Medjana, Mansoura, Hasnaoua, El-Hamadia dont la commune de Medjana seule représente 42% de la production totale (**D.S.A, 2019**).



CHAPITRE II

Matériel et Méthode

II- Matériel et méthode

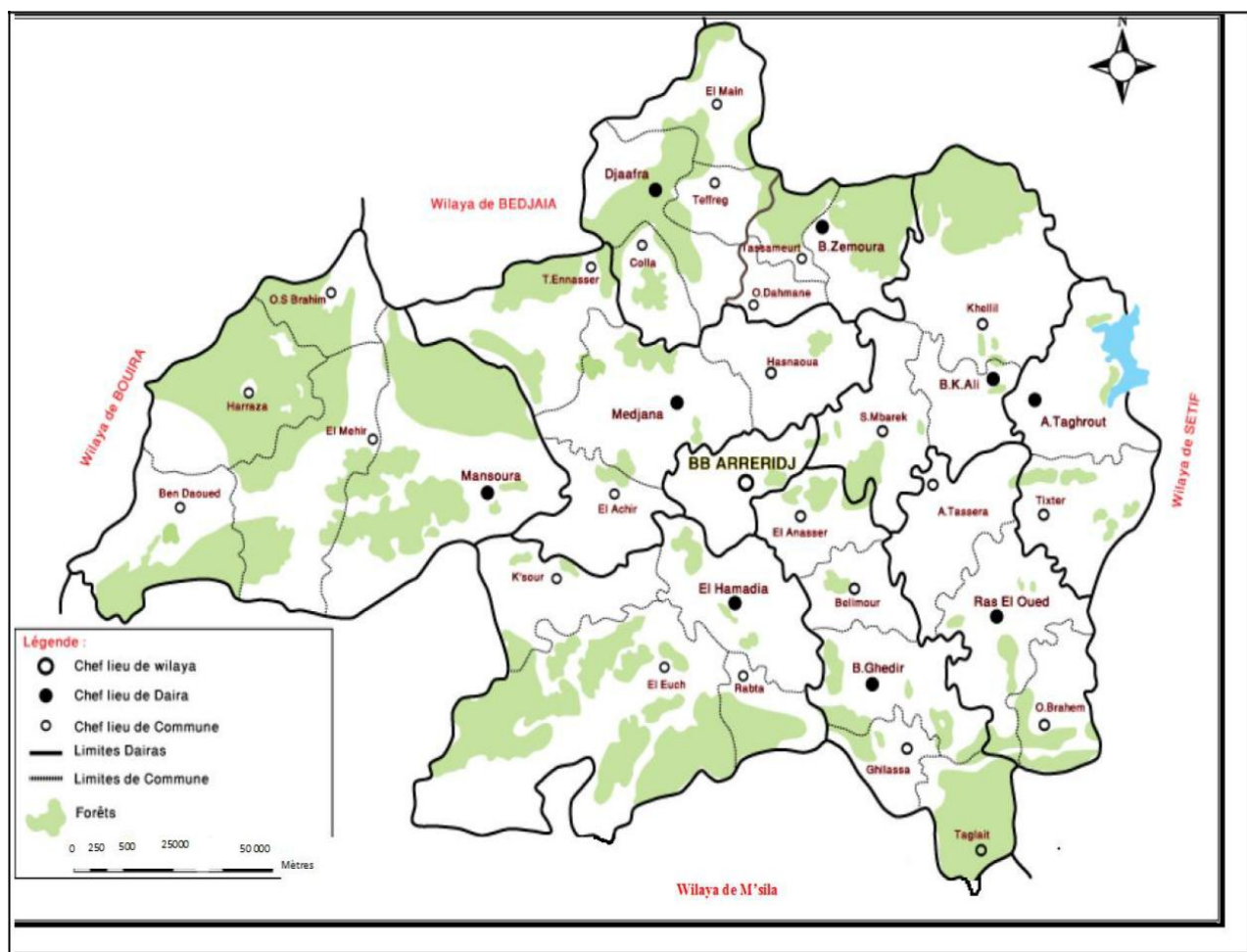
II-1- Présentation de la zone d'étude

II-1-1- Situation géographique de la région d'étude

La wilaya de Bordj Bou Arreridj s'étend sur une superficie de 3 920,42 km². Géographiquement, elle est comprise entre les altitudes Nord 36° 4' 60" et les longitudes Est 4° 45' 0". Située sur les hauts plateaux Est du pays, elle s'étend sur l'axe Alger-Constantine, elle est limitée :

- Au Nord, par la wilaya de Bejaia.
- A l'Est, par la wilaya de Sétif.
- A l'Ouest, par la wilaya de Bouira.
- Au Sud par la wilaya de M'sila.

Son érection au rang de wilaya a abouti à la configuration actuelle : 34 communes, 10 daïras avec un taux d'encadrement moyen de 3 communes par daïra.



Source : (CF de B.B.A, 2009).

Figure 13 : Carte de situation et découpage administratif de la wilaya de B.B.A.

II-2- Orographie

L'altitude de la wilaya varie entre le point culminant dans la commune de Taglait à 1885 m sur Djebel Ech Chlendj de la chaîne des Maâdid et le point le plus bas sur l'Oued Bousselam à l'Est soit 302 m. Schématiquement, le relief de la wilaya peut être décomposé en trois grandes zones :

A/ La zone des hautes plaines : Cette zone est caractérisée par un relief ondulé dont les parties hautes voient affleurer le substrat marneux et les parties basses sont noyées par des alluvions et colluvions. Les hautes plaines occupent les superficies les plus importantes, avec une pluviométrie assez convenable comprise entre 400 et 600 mm/année, sauf en période de sécheresse.

B/ La zone montagneuse : Les flyschs des montagnes du Nord sont des argiles schisteuses épaisses entrecoupées par des bancs de calcaires et de grès. L'ensemble est très sensible à l'érosion mécanique.

C/ La zone steppique : La zone Sud-Ouest est constituée de sols légers à vocation agropastorale.

II-3- Pédologie

Selon BNEDER (2008), Au niveau de la wilaya de Bordj Bou Arreridj on peut distinguer différents types de sol selon la zone il existe :

A/ La zone montagneuse : Les sols relativement peu profonds argilo-limoneux et les sols de moyennes et hautes montagnes reposent sur roche mère constituée de calcaire, marno-calcaire et de grès.

B/ La zone des hautes plaines : Les sols rencontrés dans cette zone sont :

- Sols bruns calcaires avec ou sans encroutements sur les glaciis.
- Sols vertiques.
- Sols lithiques et sols rigosoliques.

C/ La zone Sud : La couverture pédologique de la zone est une association des sols lithiques et marneux.

II-4- Climat

Le climat est défini comme étant l'interaction d'un certain nombre de facteurs à savoir la température, la pluviométrie...etc. la station météorologique de B.B.A (Boumergued) est considérée comme une station de référence.

Pour étudier le climat dans la zone, nous avons collecté les données des températures et celles des précipitations concernant les 10 dernières années (2010 jusqu'à 2020). D'une

manière générale, le climat de Bordj Bou Arreridj est de type continental semi-aride aux hivers frais et aux étés secs et chauds.

II-4-1- Précipitations

Les Précipitations jouent un rôle important dans l'apparition et la disparition du tapis végétal.

Tableau 01 : Moyenne mensuelles et annuelles des précipitations (mm).

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne	Somme des précipitations
P(mm)	35,6	27,3	32,2	39,4	39,8	18,8	9,5	14,5	46,6	27,7	31,1	37,6	30,01	360,1

Station météorologique de B.B.A, 2020)

D'après le tableau 1, on peut distinguer deux saisons, l'une humide se situe entre le mois de Septembre et le mois de Mai dont l'essentielle des précipitations est enregistré durant cette période, et l'autre sèche s'étend de juin jusqu'au le mois d'Août.

La moyenne annuelle des précipitations pour la wilaya de Bordj Bou Arreridj est de l'ordre de 30,01 mm au cours de l'année 2020, caractérisée par une forte irrégularité qui se manifeste à l'échelle mensuelle, il existe des contrastes pluviométriques liés à l'altitude entre les différentes régions de la wilaya.

C'est au niveau des zones montagneuses que sont enregistrées les plus importantes précipitations (700 à 1000 mm). Ailleurs, la pluviométrie est comprise entre 300 et 600 mm, la somme des précipitations est de l'ordre de 360,1 mm/année.

II-4-2- Températures :

La température est un facteur climatique important, elle possède un effet direct sur la végétation et c'est grâce aux « degrés jours » que la végétation manifeste son rythme biologique.

Les températures extrêmes jouent un rôle très important dans la distribution géographique des espèces végétales. Leurs effets nocifs, se manifeste par la dessiccation, par l'excès de température et par le gel par les basses températures.

Les températures minimales, maximales et moyennes concernant la station de B.B.A sont regroupées dans le tableau suivant :

Tableau 02 : Températures (C°) enregistrées dans wilaya de B.B.A

Mois Paramètres	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Moyenne annuelle
M (C°)	10 ,4	12	15,3	18,4	24,1	30,4	34,4	33,7	27,8	22,1	15 ,2	11	22.92
m (C°)	1,7	2,3	4,6	6,6	11,4	16,4	20,1	19,3	15,4	11,3	6,2	2,9	9,85
(M+m) /2	6,05	7,15	9,9	12,5	17,7	23,4	27,2	26,5	21,8	16,7	10,7	6,9	15,54

Source : (Station météorologique de B.B.A, 2020)

M : Température moyenne mensuelle des maxima en (C°).

m : Température moyenne mensuelle des minima en (C°).

$(M + m) / 2$: Température moyenne mensuelle des températures moyennes en (C°).

Au cours de l'année 2010- 2020 : $M = 34,4$ C° au mois de juillet, $m = 1,7$ C° au mois de janvier, alors que la $(M + m) / 2 = 15,54$ C°.

II-4-3- Synthèse climatique

La synthèse climatique a porté notamment sur la représentation des diagrammes ombrothermiques de BAGNOULS et GAUSSEN et la classification de notre zone au niveau du climagramme d'EMBERGER. Ceci revient donc à calculer le quotient pluviométrique Q_2 .

a- Diagramme Ombrothermique de BAGNOULS et GAUSSEN :

Le diagramme préconisé par BAGNOULS et GAUSSEN fait ressortir l'influence simultanée des températures et des précipitations, par la formule $P \leq 2 T$. Le croisement de la courbe des précipitations et celle des températures délimite la période de sécheresse.

Nous avons utilisé ce diagramme à cause de sa propriété qui fait apparaître la différence d'évolution de la durée de la sécheresse ainsi que la variation de cette durée en fonction de l'altitude.

Le diagramme ombrothermique représenté par la figure suivante exprime la variabilité de la saison sèche dans la zone d'étude.

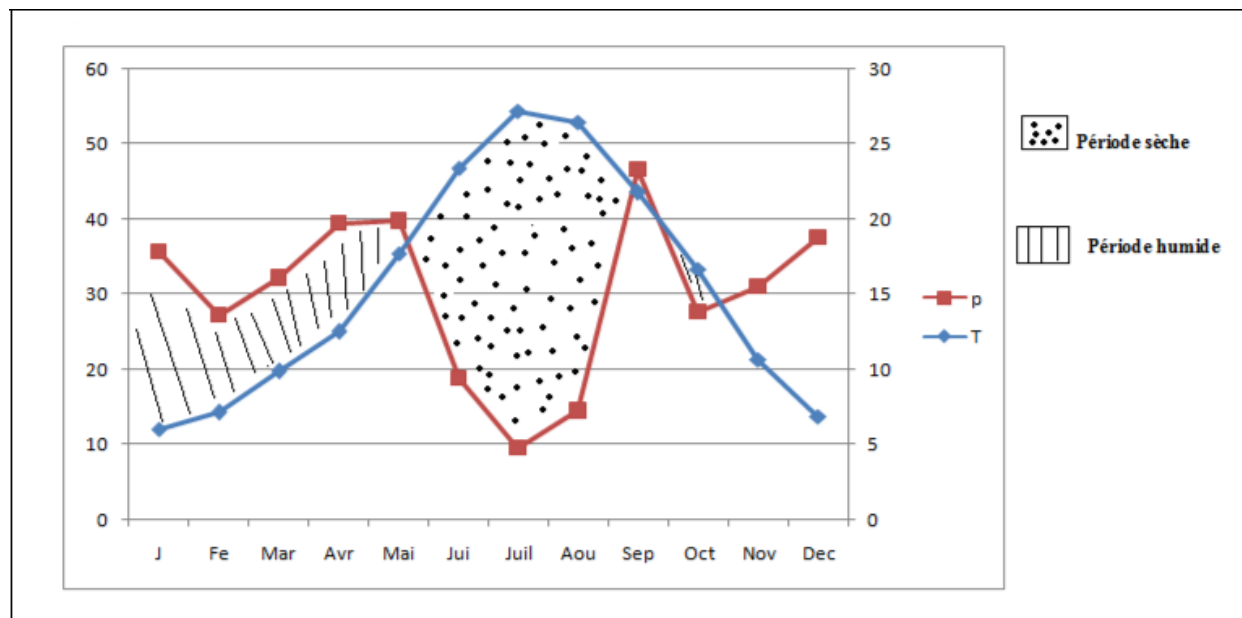


Figure 14: Diagramme Ombrothermique de la wilaya de B.B.A
P : Précipitations / **T** : Températures.

Le diagramme ombrothermique de la station de Bordj Bou Arreridj montre une alternance de deux périodes, l'une humide s'étend du mois de septembre jusqu'à la fin mai, et l'autre sèche s'étale du mois de juin jusqu'au mois de septembre.

b- Le Climagramme d'EMBERGER :

Le climagramme d'EMBERGER permet de caractériser le climat d'une région et de la classer par rapport aux climats des autres régions, grâce au quotient pluviométrique qui se calcul comme suit :

$$Q_2 = 3.43 P / (M - m)$$

P : Précipitations annuelles en (mm).

M : Moyenne des températures maximales du mois le plus chaud en C°.

m : Moyenne des températures minimales du mois le plus froid en C°.

Le calcul du quotient pluviométrique d'EMBERGER nous a permis d'avoir les différents microclimats de la zone d'étude.

Nous avons calculé le Q₂ ensuite nous avons placé la zone d'étude sur le climagramme pluviométrique d'EMBERGER, l'emplacement de la zone d'étude est représenté dans la figure 03.

Tableau 03 : Caractéristiques bioclimatiques de la station de B.B.A

Station	Caractéristiques bioclimatiques				
	P (mm)	M(C°)	m(C°)	Q ₂	Bioclimat
B.B.A	360,1	34,4	1,7	37,77	Semi-aride à hiver frais

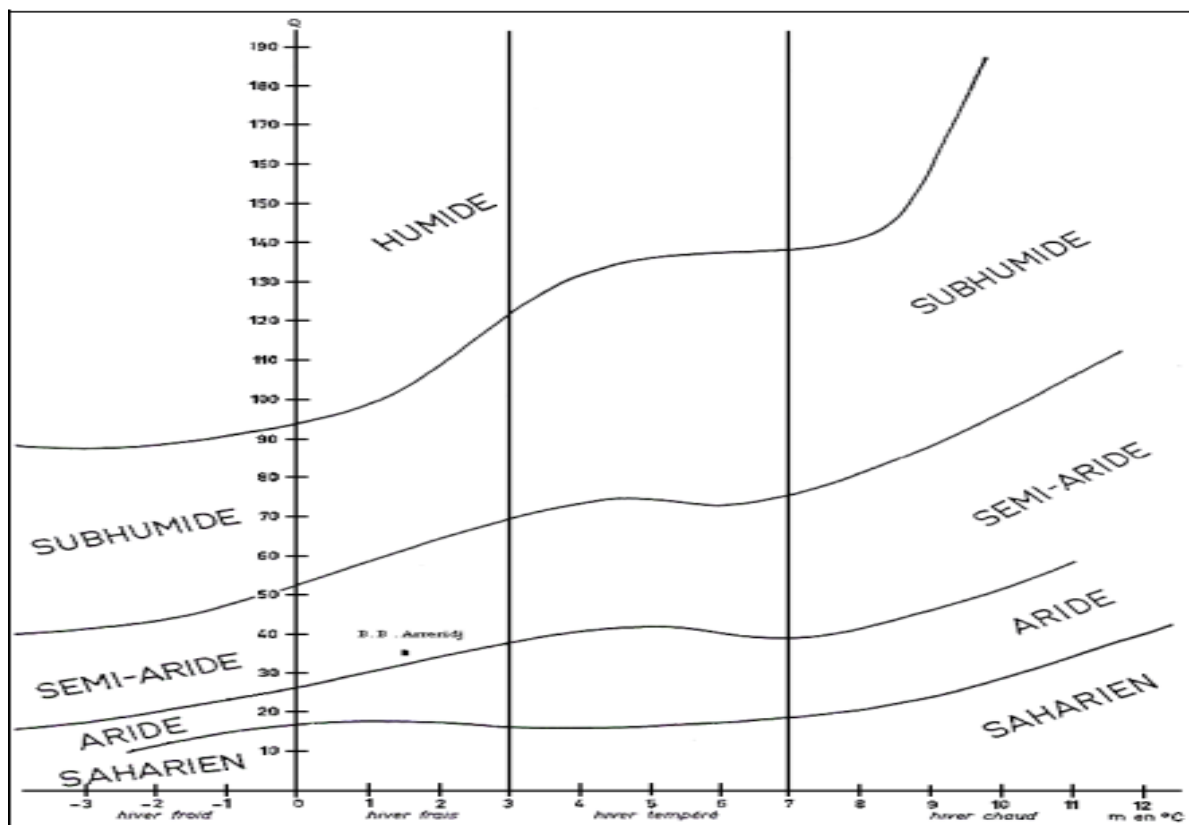


Figure 15: Climagramme d'EMBERGER de la wilaya de B.B.A.

II-5- Situation hydraulique

La zone d'étude présente divers sources et ressources en eau de surface, elles sont estimées à 112,68 Hkm³/an, dont 44 Hkm³/an proviennent du barrage d'Ain Zada et des 06 cours d'eau et vallées, dont 9,4 Hkm³/an destinés pour la consommation de la ville de Bordj Bou Arreridj, ainsi que des sources et des ressources en eaux souterraines, elles sont estimées 39 HKm³/an, dont 15 Hkm³/an pour l'irrigation et 24 Hkm³/an pour la consommation en eau potable (Saunier- associés, 2010) (Tableau 03) (Figure 04).

Concernant l'approvisionnement en eau potable, nous enregistrons les indicateurs suivants :

- Réseau d'eau potable : 2993 km de longueur.
- Bénéficiaires : 574 110 personnes.

Tableau 04: Répartition des ressources en eau (Saunier - Associes, 2010).

Ressources souterraines	39,02 Hkm ³ .
Ressources superficielles	16,62 Hkm ³ .
Ressources totales	55,64 Hkm ³ .
Barrages	8,67 Hkm ³ .
Retenus collinaires	4,00 Hkm ³ .
Ceds	3,95 Hkm ³



Figure 16: Ressources et mobilisation des eaux de la wilaya de BBA (Direction d'urbanisme d'architecture et de construction, 2008).

II-6- Objectif du travail

L'approche méthodologique suivie pour la réalisation de ce travail repose sur la collecte des statistiques relevant de la situation de la culture de l'olivier au niveau de la wilaya de BBA, et cela pour chacune des 34 communes groupées en 8 subdivisions. Cette collecte est réalisée à travers des sorties sur terrain au niveau de chaque subdivision, afin d'avoir des résultats fiables et de sources officielles.

II-7- Méthode d'étude**II-7-1-Etude effectuée par commune**

Une comparaison inter-commune qui constitue la même subdivision est effectuée est cela en touchant plusieurs aspects :

a-Aspect culturale : qui s'intéresse à la superficie totale de la culture de l'olivier en hectare, la superficie en rapport, la production d'olive en quintaux et le rendement en Qx/ha, ainsi que la production d'huile en hectolitre, le rendement d'huile en (L/QL).

b-Aspect structural : cette aspect traite le coté structural des vergers soit : le nombre d'arbre, l'âge des arbres, les variétés cultivées et la taille des vergers.

c-Aspect Juridique : qui s'intéresse à l'aspect juridique des terres plantés d'olivier (étatique, privé, Arch ..).

d-Aspect topo-pédologique : qui s'intéresse au pourcentage de la pente des vergers et la nature pédologique des sols plantés d'olivier.

II-7-2- Étude effectuée par subdivision

Une comparaison inter-subdivision qui constitue l'ensemble de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj est effectuée est cela pour les même aspects déjà cités.

II-8- Analyse des données collectées

L'analyse des données collectées auprès des subdivisions des services agricoles, ont été analysés grâce au logiciel Microsoft Excel version 2007, afin de calculer les moyennes, ainsi que les pourcentages et dessinés les figures et les histogrammes.



CHAPITRE III

Résultats et Discussion

III- Résultats et discussion

III -1- Superficie d'olivier

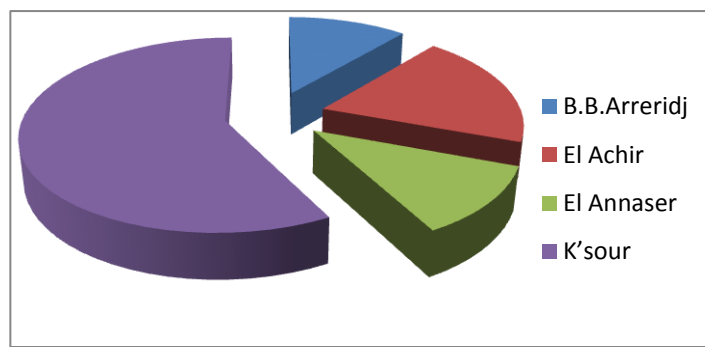


Figure 17: Superficie d'olivier des différentes communes de la subdivision de Bordj-Bou-Arreridj.

A travers le schéma ci-dessus, on constate qu'au niveau de la subdivision de Bordj Bou Arreridj, la commune de K'sour présente la plus grande superficie avec 1086,5 ha et la moindre superficie est enregistré à la commune de Bordj Bou Arreridj avec 211 ha seulement.

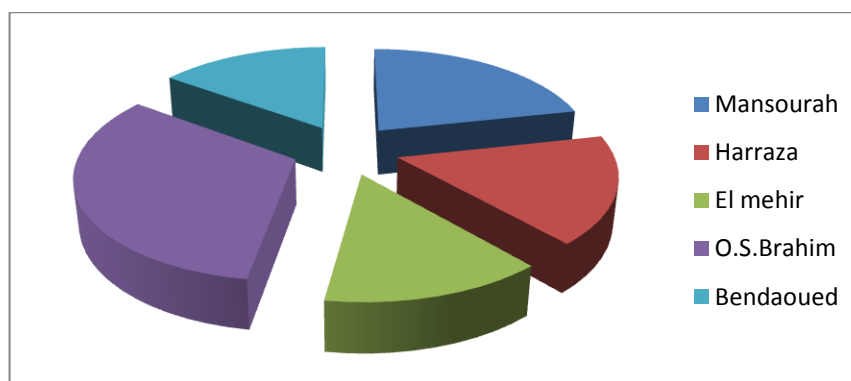


Figure 18: Superficie d'olivier des différentes communes de la subdivision de Mansourah.

A partir la Figure 18, on note qu'au niveau de la subdivision de Mansourah, la commune de Sidi Brahim présente la plus grande superficie avec 1917 ha et la plus petite superficie se trouve dans la commune El mehir avec 820,5 ha.

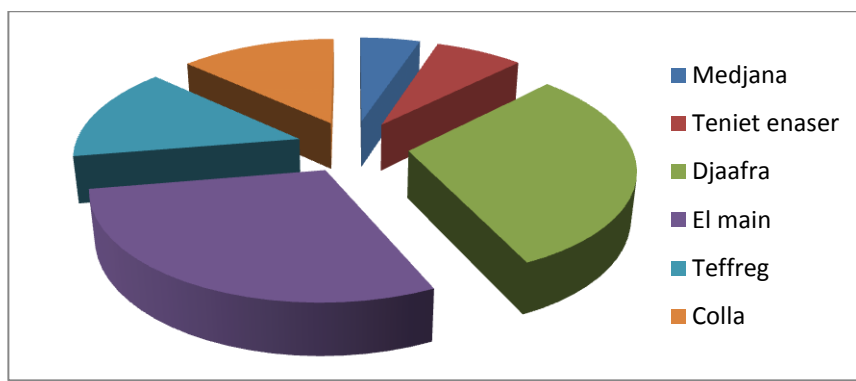


Figure 19: Superficie d'olivier des différentes communes de la subdivision de Medjana.

A travers le graphique 19 présenté ci-dessus, nous avons remarqué que la commune de Djaafra est la plus grande zone en terme de présence de l'olivier avec une superficie de 3425 ha, contre seulement 569 ha au niveau de la commune de Medjana..

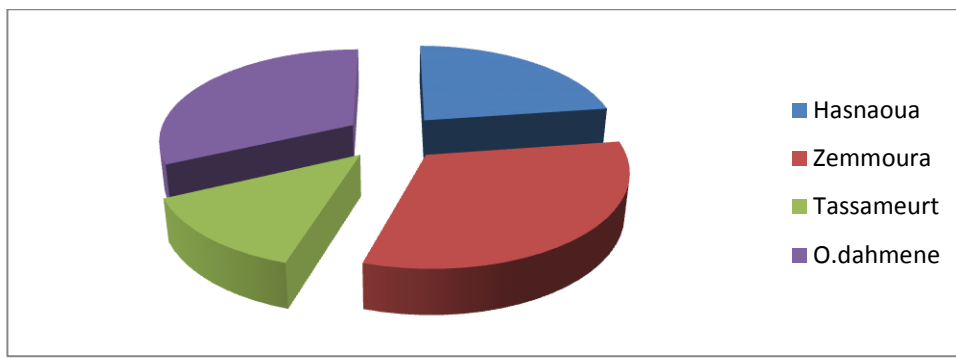


Figure 20: Superficie d'olivier des différentes communes de la subdivision de Hasnaoua.

Au niveau de la subdivision de Hasnaoua nous remarquons que La superficie de l'olivier des deux communes, Zemmoura et Ouled Dahmene est égale avec 1002 ha, et la plus faible superficie a été enregistrée dans la commune de Tassameurt avec 417 ha.

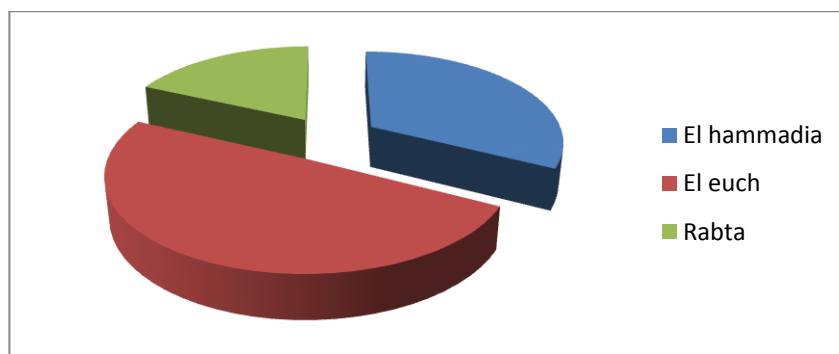


Figure 21: Superficie d'olivier des différentes communes de la subdivision d'El hammadia.

A partir des statistiques, nous remarquons que La superficie de l'olivier dans la commune d'El-euch constitue la moitié de la superficie de l'olivier au niveau de la subdivision avec une superficie estimée 1155 ha, suivie de la commune El hammadia avec 759 ha, et en dernier la commune de Rabta avec une superficie estimé- à 425 ha.

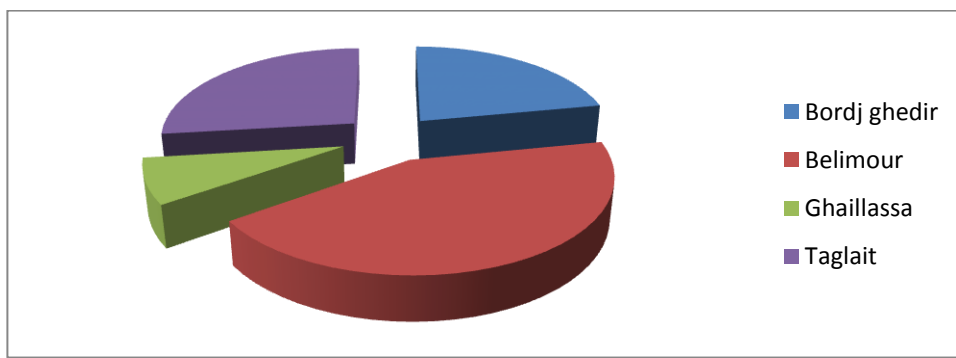


Figure 22: Superficie d'olivier des différentes communes de la subdivision de Bordj El ghédir.

On remarque sur la figure 22 que la superficie des oliviers dans la commune de Belimour est largement supérieure au reste des communes de la subdivision avec 393 ha, la plus faible valeur est enregistrée chez la commune de Ghaillassa avec 71 ha.

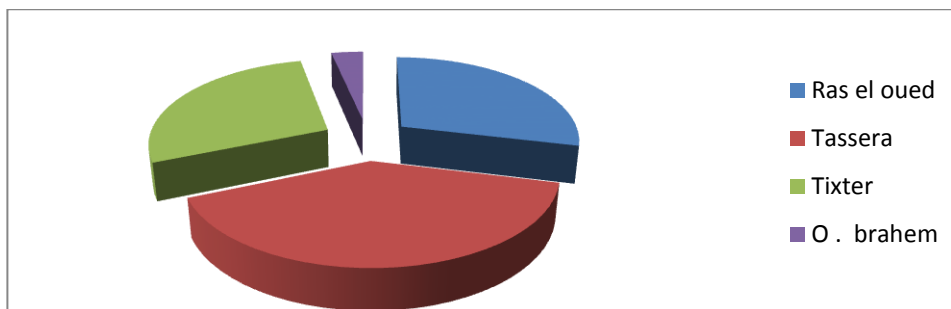


Figure 23: Superficie d'olivier des différentes communes de la subdivision de Ras el oued.

On note que la plus grande superficie oléicole de la subdivision de Ras el oued est située dans la commune de Tassera estimé à 226 ha. La commune d'Ouled .brahem possède la plus faible superficie avec seulement 19 ha.

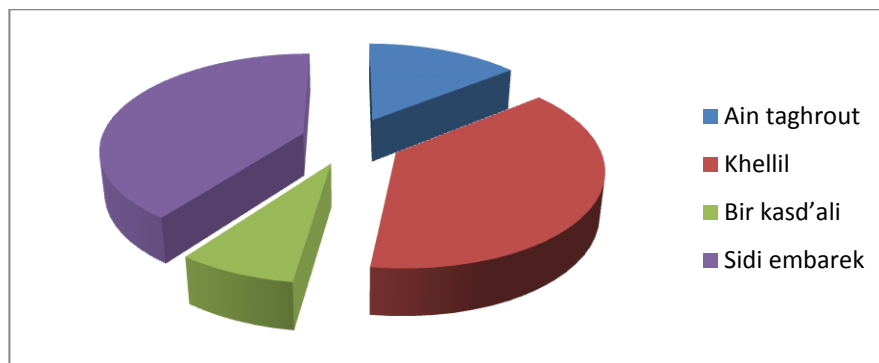


Figure 24: Superficie d'olivier des différentes communes de la subdivision de Ain taghrout.

Une comparaison inter-commune de la subdivision de Ain Taghrout, nous montre que la superficie des oliviers est plus présente dans la commune Sidi embarek, avec une superficie de 624,5 ha. La superficie la plus faible est située au niveau commune de Bir kasd 'ali avec 123 ha.

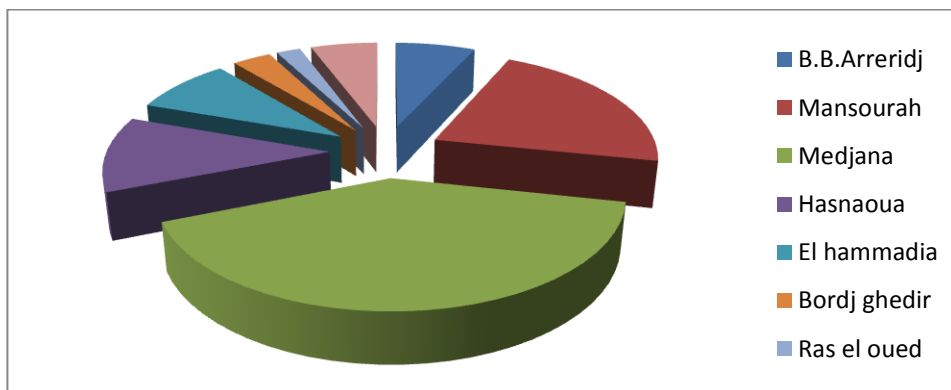


Figure 25: Superficie d'olivier des différentes communes de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj.

A travers les résultats enregistrés, on note que la zone de présence des oliviers au niveau de la wilaya de Bordj Bou Arreridj se situe dans la plus grande partie au niveau de la subdivision de Medjana avec 11 183 ha, suivi de la subdivision de Mansourah avec 5886 ha, quant aux derniers rangs, ils sont occupés par la subdivision de Bordj Ghédir avec 907,5 ha et Ras el oued avec 565,5 ha.

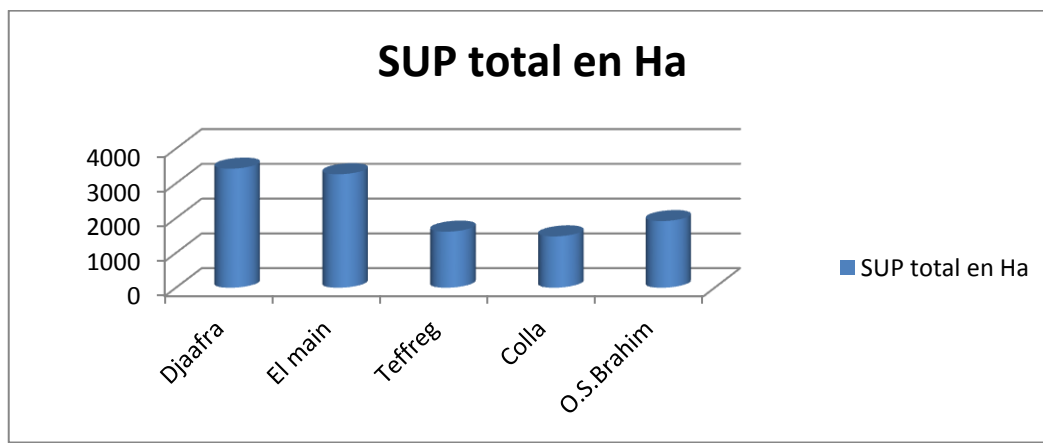


Figure 26: Superficie d'olivier des différentes communes.

Une comparaison inter-commune pour le paramètre superficie des vergers d'olivier dans la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj, nous indique que les principales communes possédant une forte superficie sont : la commune de Djaafra avec 3425 ha, suivie de la commune de El main avec 3265 ha, ces deux communes dont la culture d'olivier est cultivée depuis plusieurs générations. Le reste des commune sont : Ouled sidi brahim avec 1917 ha, Tefreg avec 1613 ha et Colla avec 1477 ha.

III -2- Production d'olive et d'huile des différentes subdivisions

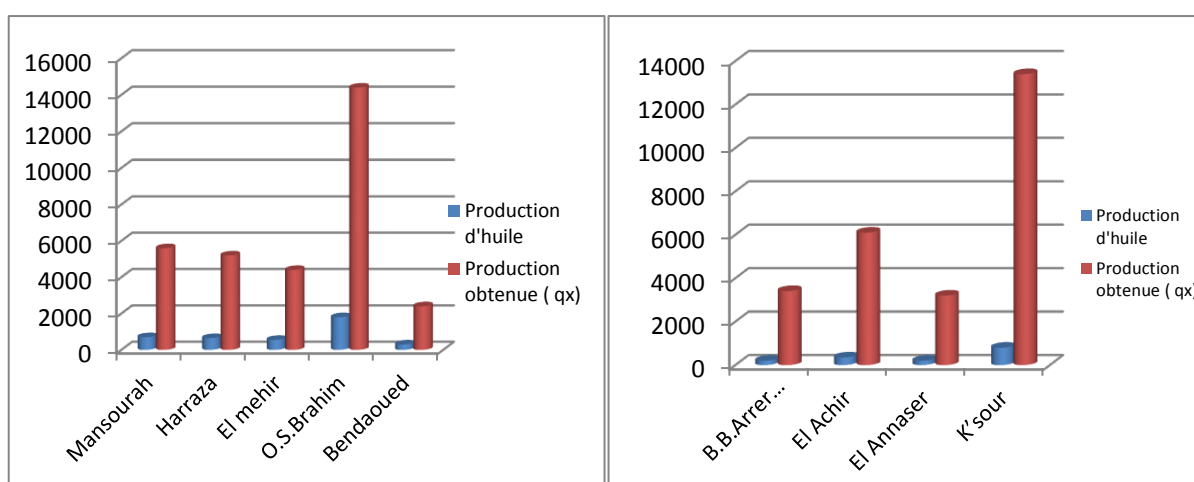


Figure 27: Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Mansourah.

Figure 28 : Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.

Les chiffres correspondants montre que la production d'olive la plus élevée dans la subdivision de Mansourah, est de loin enregistrée dans la commune d'Ouled Sidi Brahim avec 14 400 qx, et la plus faible production dans la commune de Ben Daoud avec 2400 qx, pour la production d'huile, elle varie de 2160 hl dans la commune d' d'Ouled Sidi Brahim à 360 hl dans la commune de Ben Daoud (Figure 27).

Dans le graphique 28 on distingue que la meilleure production d'olive dans la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj est enregistrée au niveau de la commune d'El K'sour avec 13 400 qx, d'autre part la plus faible production si situe dans la commune d'El Anasser avec 3200 qx, la production d'huile varie entre 300 hl à 2250 hl.

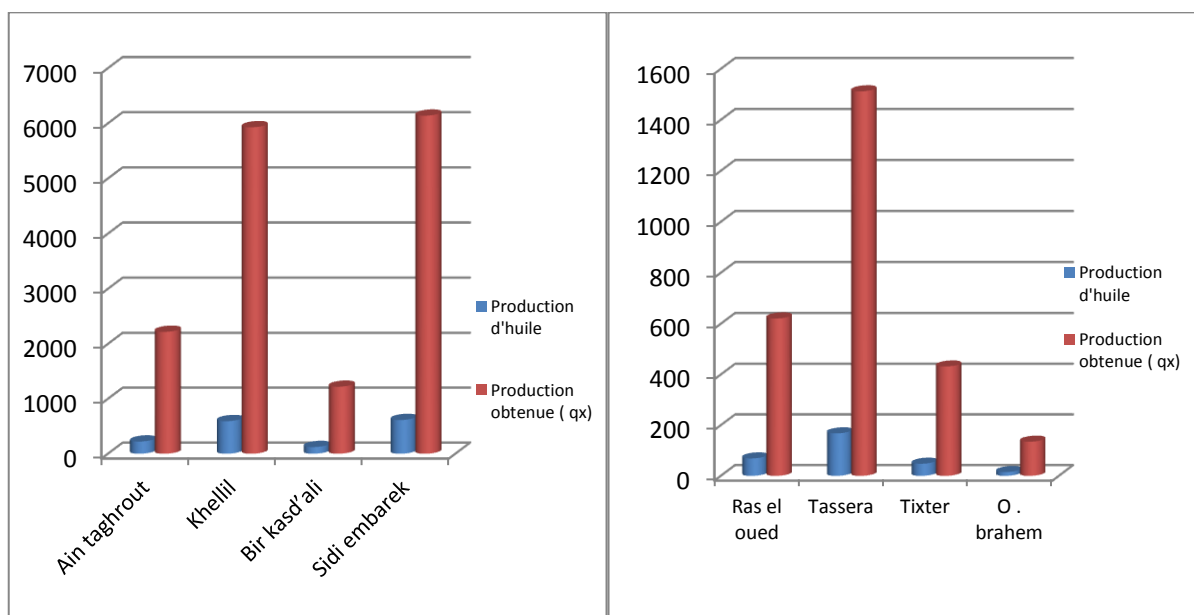


Figure 29 : Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Ain taghrout.

Figure 30 : Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Ras el oued.

Sur la base des résultats obtenus, on constate que la plus grande production d'olive au niveau de la subdivision de Ain taghrout, se trouve dans la commune de Sidi embarek estimée à 5930 qx par rapport au reste des communes. Quant à la production d'huile, la commune la plus productive est Sidi embarek avec 797 hl, contre seulement 159 hl pour la commune de Bir kasd'ali.

Au niveau de la subdivision de Ras el oued, la production d'olive présente une grande différence entre les deux communes : Tassera avec une production estimée à 1512 qx et Ouled. brahem avec une production estimée à 135 qx, en ce qui concerne la

production d'huile, la quantité la plus importante est enregistrée au niveau de la commune de Tassera avec 242 hl.

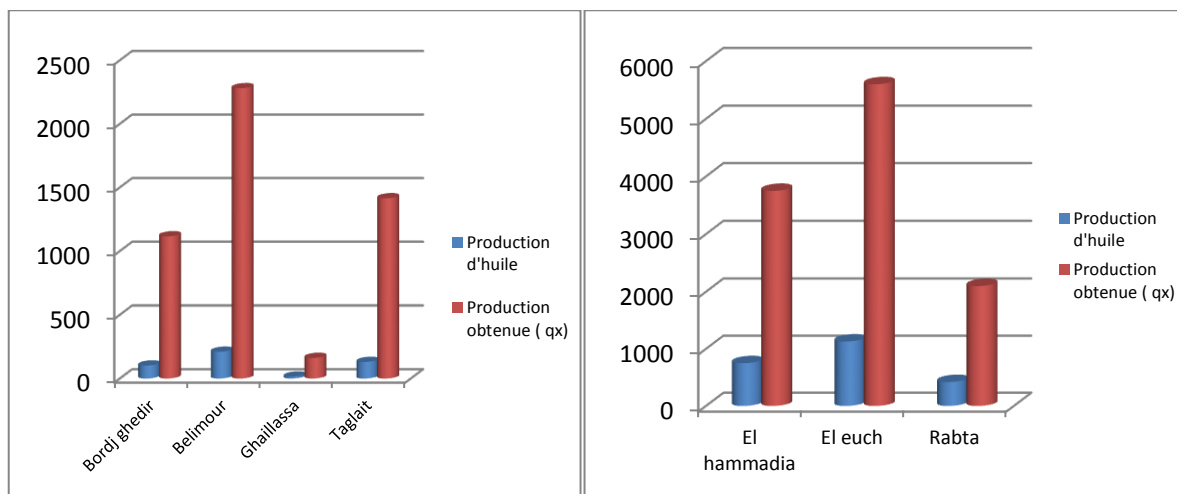


Figure 31 : Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Bordj ghédir.

Figure 32 : Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision d'El hammadia.

Dans cette figure 31, il nous apparaît clairement que pour la subdivision de Bordj ghédir la plus grande production d'olive se trouve dans la commune de Belimour avec 2280 qx, contre une production modeste dans la commune de Ghailassa estimée à 162 qx, alors qu'on enregistre une légère variation dans la production d'huile estimé entre 30,8 hl à 440 hl.

Pour la subdivision d'El hammadia, la commune d'El euch occupe le première place dans la production d'olive avec une valeur de 5600 qx, suivie de la commune d'El hammadia avec 3750 qx, tandis que la commune de Rabta arrive en dernière place avec une production de 2100 qx, d'autre part la production d'huile est faible au niveau des l'ensemble des communes, surtout la commune de Rabta estimée à 246 hl.

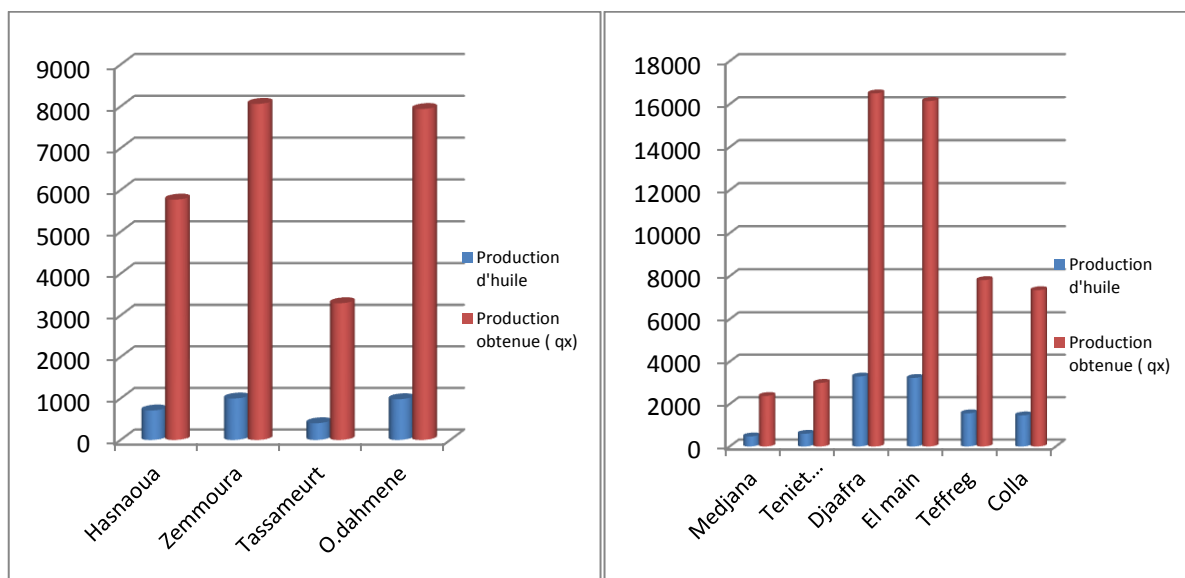


Figure 33 : Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Hasnaoua.

Figure 34 : Production d'olive et d'huile des différentes communes de la subdivision de Medjana.

Sur la base de ce graphique nous voyons que la plus grande production d'olive est concentrée dans la commune de Zemmoura avec 8061 qx, par contre dans la commune de Tassameurt enregistre une production égale à 3292 qx, les productions d'huile enregistrées sont proche avec un intervalle entre 307 hl à 781 hl.

Pour la subdivision de Medjana et à travers les résultats obtenus, il a été constaté que la plus grande production d'olive est notée dans chacune des deux communes de Djaafra, avec une production estimée 16500 qx, et El main avec 16 150 qx, quant à la production d'huile elle est se situe entre 381 hl pour la commune de Madjana à 2450 hl pour la commune de Djaafra.

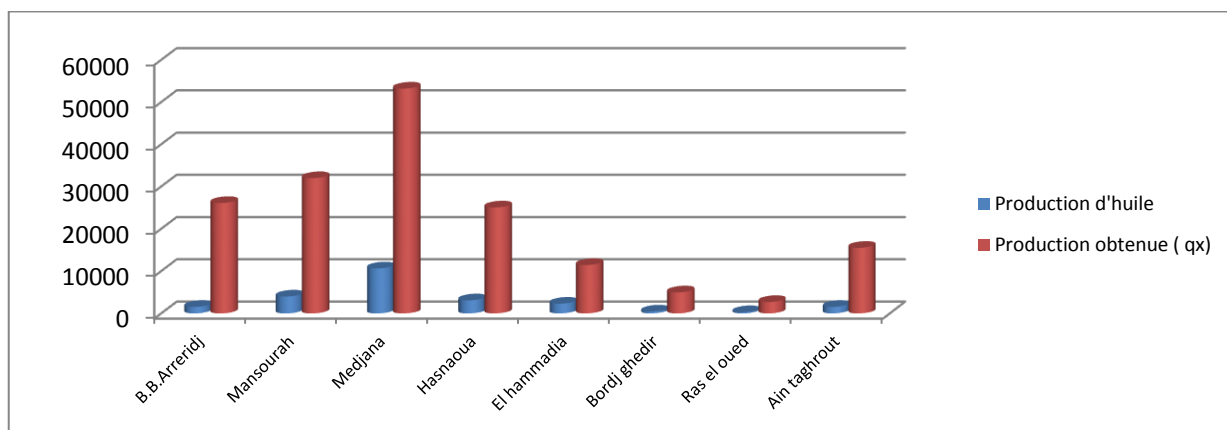


Figure 35: Production d'olive et d'huile des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arreridj.

Dans la wilaya de Bordj Bou Arreridj, la plus grosse production d'olives est concentrée dans la subdivision de Medjana avec une production estimée à 53 200 qx, suivi de la subdivision de Mansourah avec une production estimée à 31 992 qx, dans les derniers rangs on trouve chacune des subdivisions de Bordj ghédir avec une production estimée à 4973 qx suivi de la subdivision de Ras el oued avec une production estimée à 2700 qx seulement.

Quant à la production d'huile, on note la plus forte valeur enregistrée au niveau de la subdivision de Madjana avec 8040hl suivi de la subdivision de Mansourah avec 4798 hl, les plus faibles valeurs sont notés dans chacune des subdivisions de Bordj ghédir avec 965,8 hl et Ras el oued avec 432 hl.

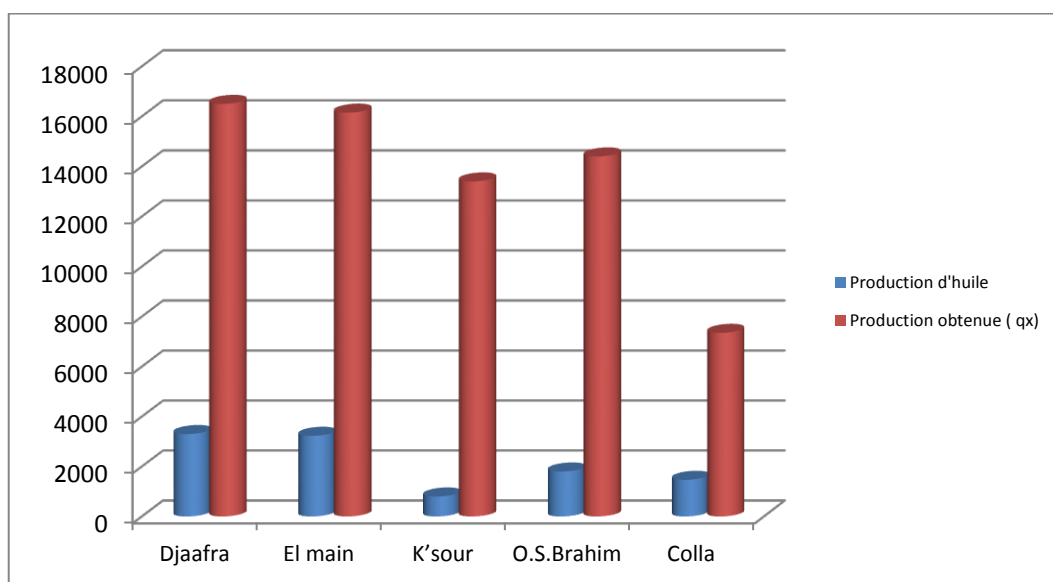


Figure 36: Production d'olive et d'huile des différentes communes.

La production d'olive et d'huile sont en étroite relation avec la superficie des vergers, en effet les communes les plus productives d'olive de la wilaya sont : la commune de Djaafra avec une production de 16 500 qx, non loin de la commune d'El main avec 16 150 qx, puis la commune de Ouled sidi Brahim avec 14 400 qx. La commune d'EL Ksour possède une production non négligeable avec 13 400 qx malgré la superficie des vergers qui n'est pas très importante et enfin la commune de Colla avec 7 350 qx.

Pour la production d'huile de ces mêmes communes, nous montre un rapprochement de la production d'huile avec un intervalle entre 2 450Hl et 1 177 hl; toujours en faveur de la commune de Djaafra et finissant par la commune de Colla avec 1 177 hl.

III-3- Rendement d'olive et d'huile des différentes subdivisions

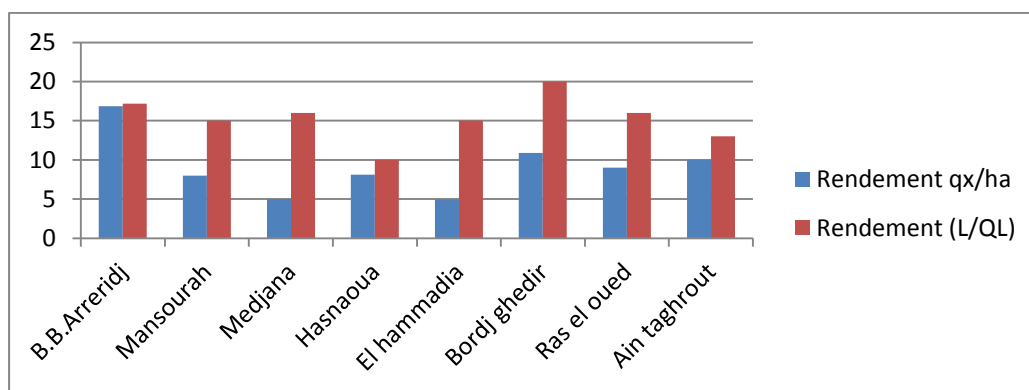


Figure 37: Le rendement d'olive et le rendement d'huile dans les différentes subdivisions.

Le rendement d'olive le plus enlevé est enregistré au niveau de la subdivision Bordj-Bou-Arréridj avec 16,84 qx/ha, signe d'une bonne application des différents itinéraires techniques des vergers par les agriculteurs de ces communes, par contre la subdivision de Medjana enregistre le plus faible rendement avec 5 qx/ha, car les vergers de ces communes se trouve dans une région montagneuse où il est difficile de suivre les différentes techniques culturales.

Pour le rendement d'huile, la subdivision de Bordj ghedir possède le plus fort rendement avec 20 l/ql avec un rendement en Olive intéressant, suivie la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj, ceci indique l'étroite relation entre le rendement en olive avec le rendement d'huile. La subdivision de Hasnaoua enregistre le plus faible rendement avec 10 l/ql seulement, ceci est due à la faible irrigation pratiquée dans les communes de cette subdivision.

III -4- Nombre des arbres d'oliviers des différentes subdivisions

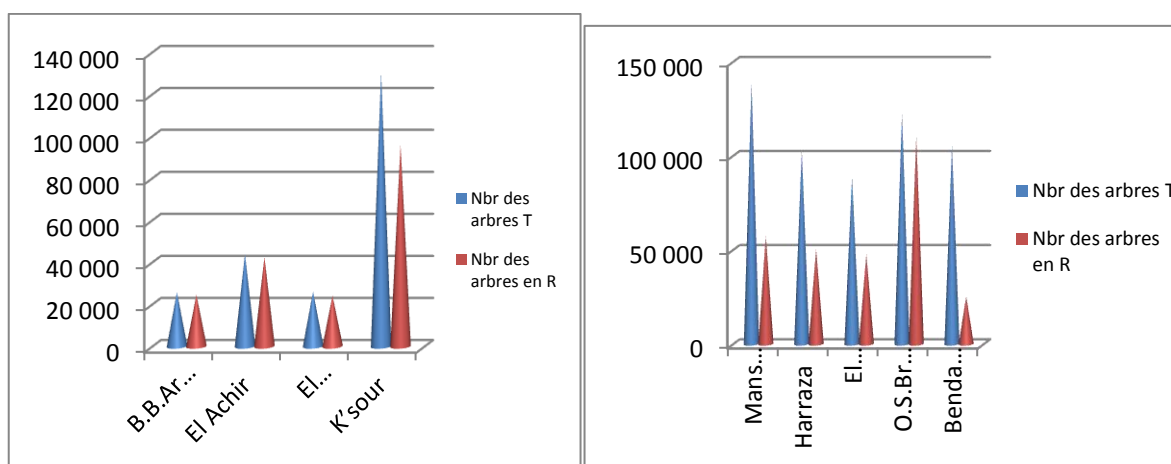


Figure 38: Nombre d'arbres d'oliviers de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.

Figure 39: Nombre d'arbres d'oliviers de la subdivision de Mansourah.

La commune d'El K'sour occupe la première place en terme de nombre d'arbre, estimé à 130 338 arbres, dont 95 970 arbres sont productifs, loin du reste des communes de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.

On note ici que la commune de Mansourah est la plus élevée en nombre d'arbres totaux de 138 896 arbres, alors que la commune d'Ouled Sidi Brahim la surpasse en nombre d'arbres productifs avec 110 200 arbres (Figure 39).

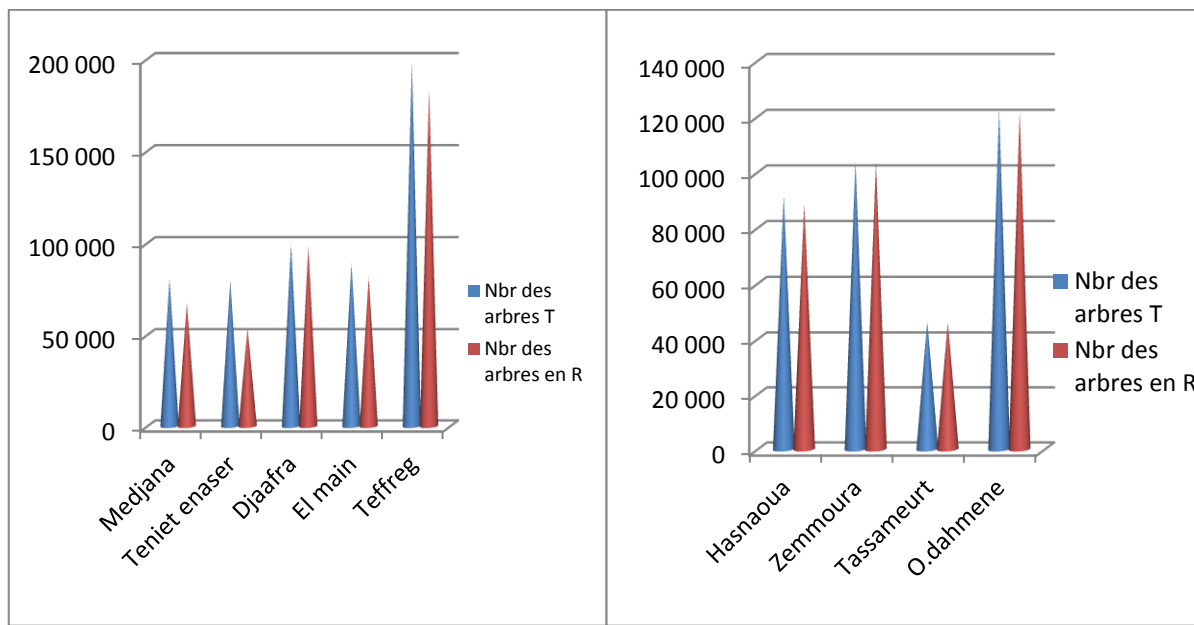


Figure 40: Nombre d'arbres d'oliviers de la subdivision de Medjana.

Figure 41 : Nombre d'arbres d'oliviers de la subdivision de Hasnaoua.

Il nous semble dans ce graphique qu'au niveau de la subdivision de Medjana, la commune de Teffreg a le plus grand nombre d'arbre totaux et d'arbres productifs, tandis que la commune de Teniet enaser enregistre le plus faible nombre d'arbre totaux et d'arbres productifs.

La figure 41 nous montre que le nombre total d'arbres est proche chez toutes les communes, mais la commune d'Ouled dahmene arrive au premier rang avec 122 680 arbres dont 121 839 arbres sont productifs .

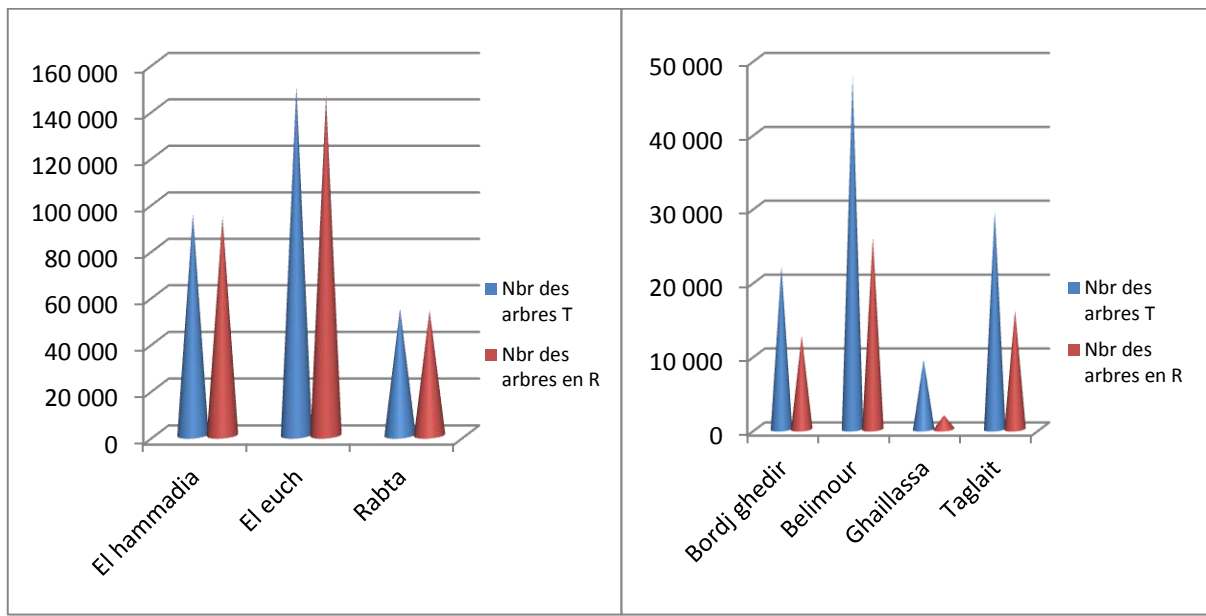


Figure 42: Nombre d'arbres d'oliviers de la subdivision d'El hammadia.

Figure 43 : Nombre d'arbres d'oliviers de la subdivision de Bordj ghédir.

Dans cet graphique, nous constatant la progression de la commune d'El euch dans le nombre d'arbres totaux et productifs tandis que la commune d'El hammadia occupe la deuxième place.

Dans la subdivision de Bordj Ghédir, la commune de Belimour se distingue par un nombre important d'arbre, qu'ils soient totaux ou productifs qui est de 47 654 arbres, dont 26 022 arbres productifs. La dernière commune en nombre est la commune de Ghailassa avec 9400 arbres au total, dont 1860 arbres productifs (Figure 43).

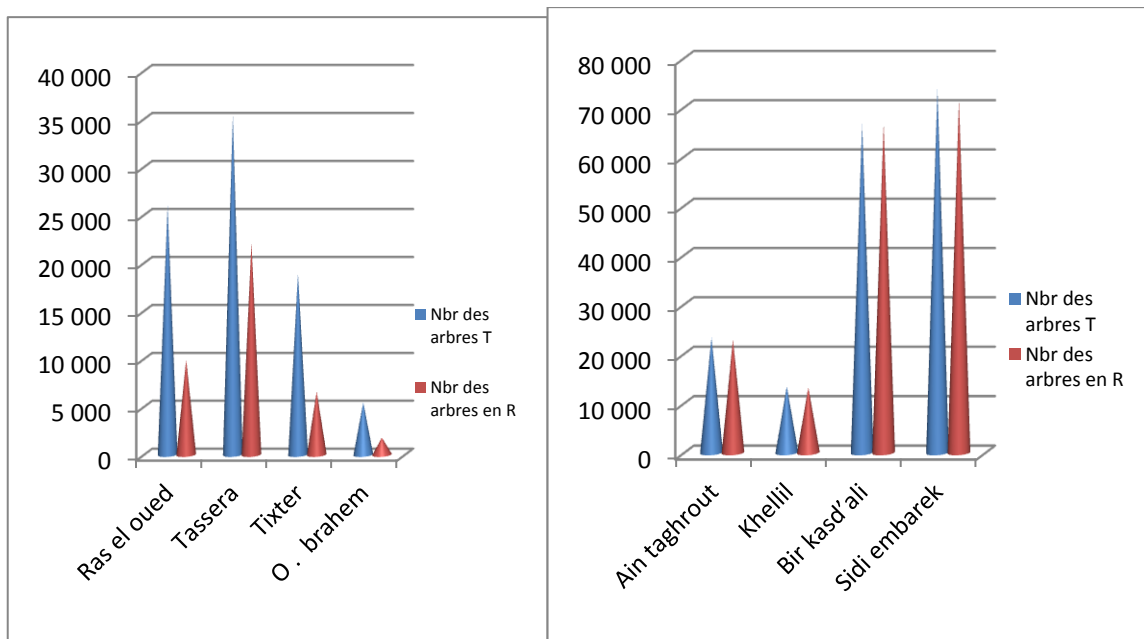


Figure 44 : Nombre d'arbres d'oliviers de la subdivision de Ras eL oued.

Figure 45 : Nombre d'arbres d'oliviers de la subdivision de Ain taghrout.

Suivant les résultats obtenus, parmi les communes de la subdivision de Ras el oued, on note que la commune de Tassera possède le plus grand nombre d'arbre totaux et productifs par rapport au reste des communes de la subdivision.

Pour la subdivision de Aint taghrout, il nous ressort un écart net du nombre d'arbres totaux et productifs en faveur des deux communes de Sidi embarek et Khelil.

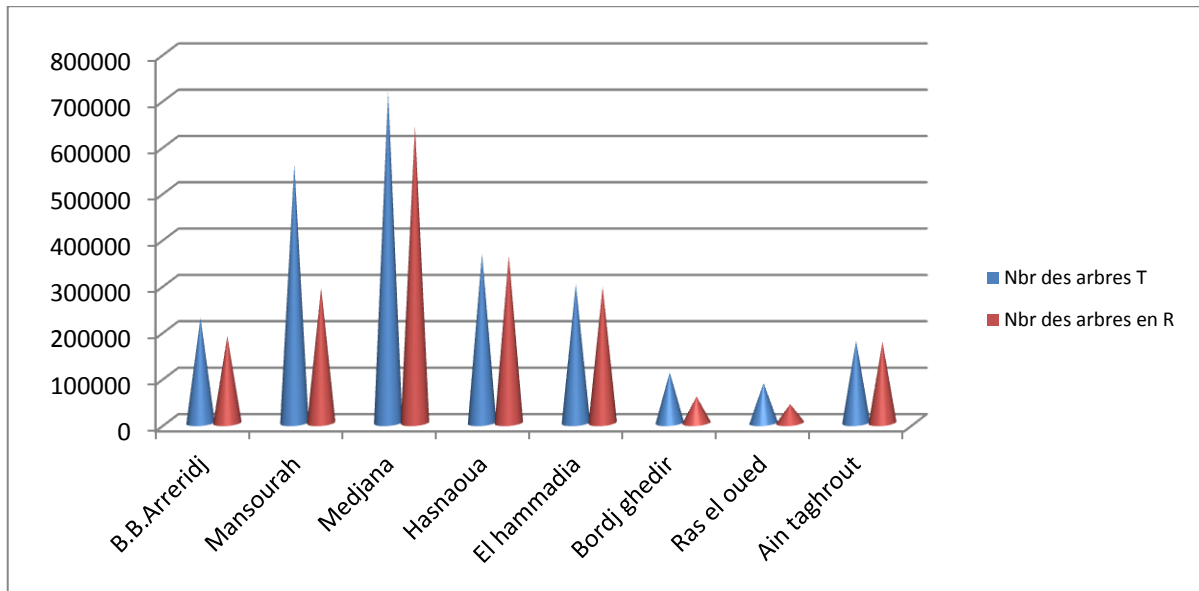


Figure 46 : Nombre d'arbres d'oliviers des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj.

Dans ce graphique, il est très clair que les deux subdivisions de Ras el oued et Bordj ghédir viennent en nombre le plus faible, tandis que la subdivision Madjana occupe la première place avec 714 800 arbres dont 640 686 sont productifs.

III -5- Age des arbres d'oliviers des différentes subdivisions

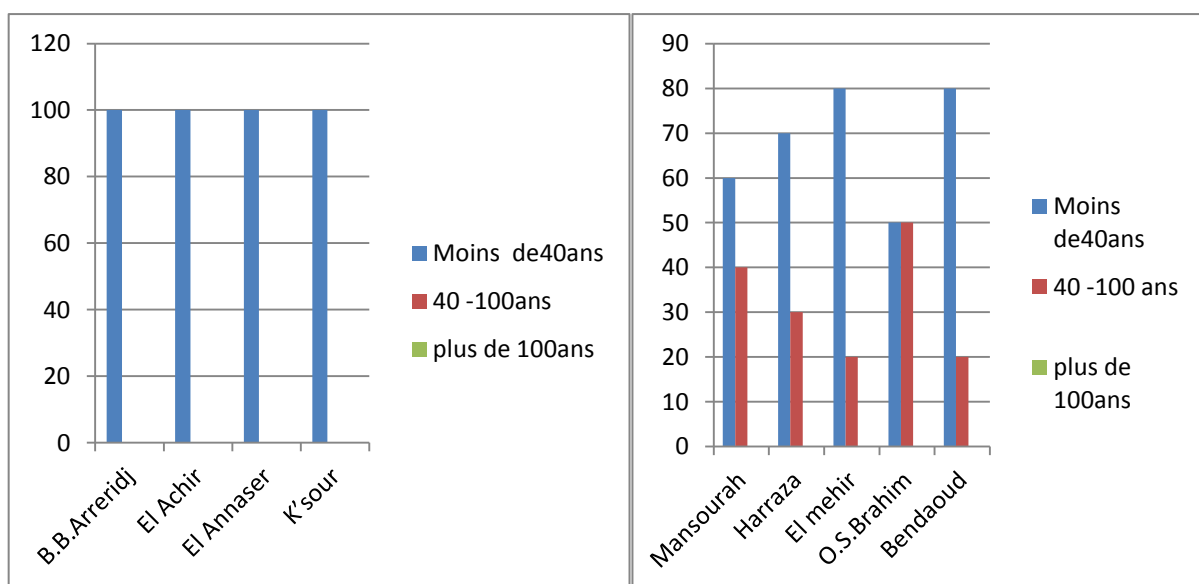


Figure 47: Age des arbres d'oliviers de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.

Figure 48: Age des arbres d'oliviers de la subdivision de Mansourah.

De la figure 47, on remarque que tous les arbres ont moins de 40 ans dans toutes les communes de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.

On note ici que pour la subdivision de Mansourah la proportion d'arbre de moins de 40 ans est supérieur à la proportion d'arbre de plus de 40 ans, sauf pour la commune d'Ouled Sidi Brahim où les deux ratios sont égaux (Figure 48).

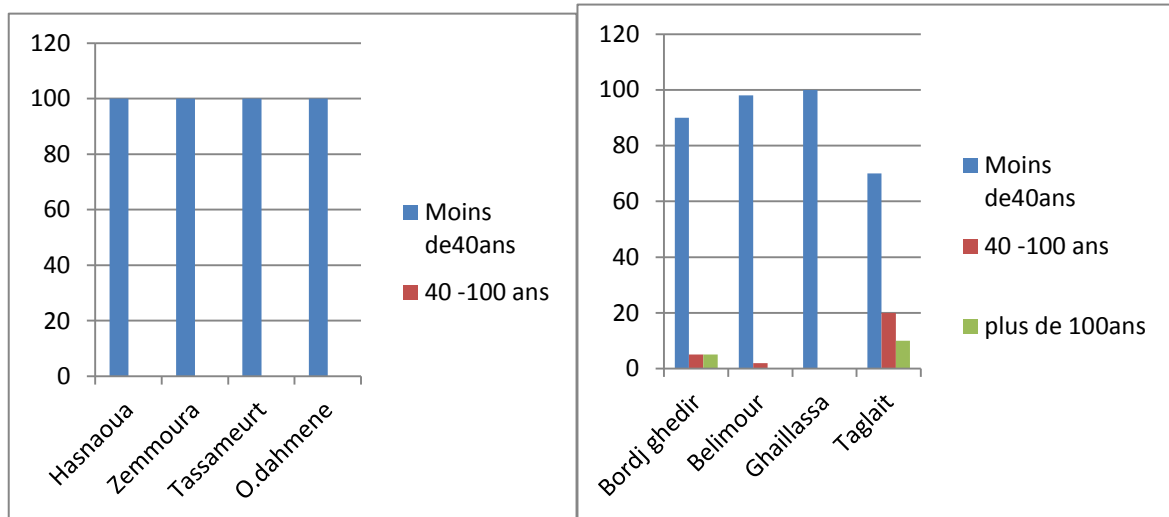


Figure 49: Age des arbres d'oliviers de la subdivision de Hasnaoua.

Figure 50: Age des arbres d'oliviers de la subdivision de Bordj ghedir.

Il nous semble que tous les arbres des communes de la subdivision de Hasnaoua n'ont pas plus de 40 ans.

Quant à la subdivision de Bordj ghedir, la plupart de ses arbres ont moins de 40 ans, sauf dans la commune de Taglait, qui compte un pourcentage de 30% entre 40 et plus de 100 ans.

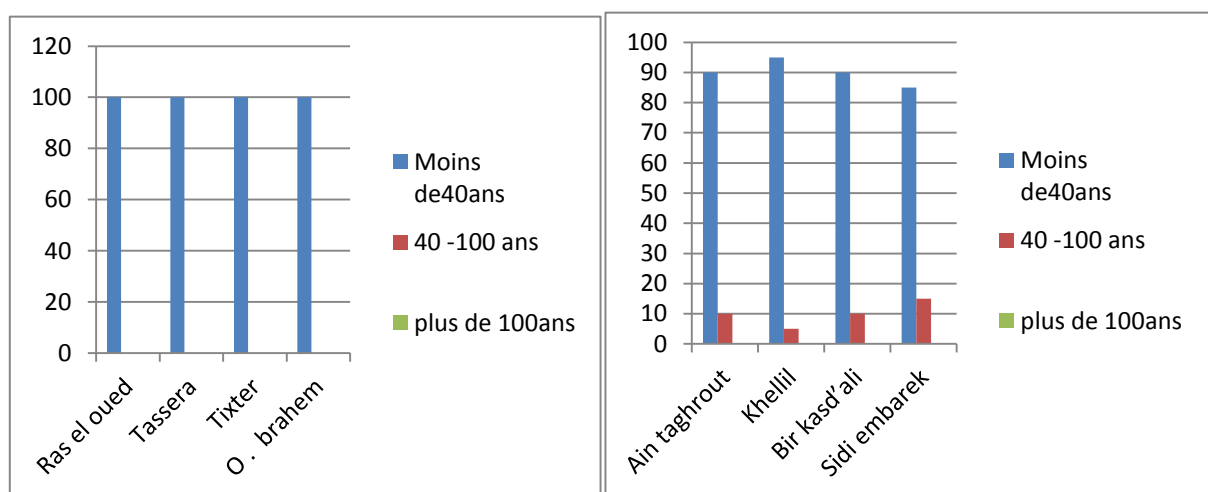


Figure 51: Age des arbres d'oliviers de la subdivision de Ras el oued.

Figure 52: Age des arbres d'oliviers de la subdivision de Ain taghrout.

En général, on remarque que toutes les commune de la subdivision de Ras el oued possèdent des arbres de moins de 40 ans (Figure 51).

Il apparaît clairement que l'âge des arbres de moins de 40 ans au niveau de la subdivision de Ain taghrout est prédominant, alors que la proportion se situe entre 5 et 15% chez les arbres de plus de 40 ans.

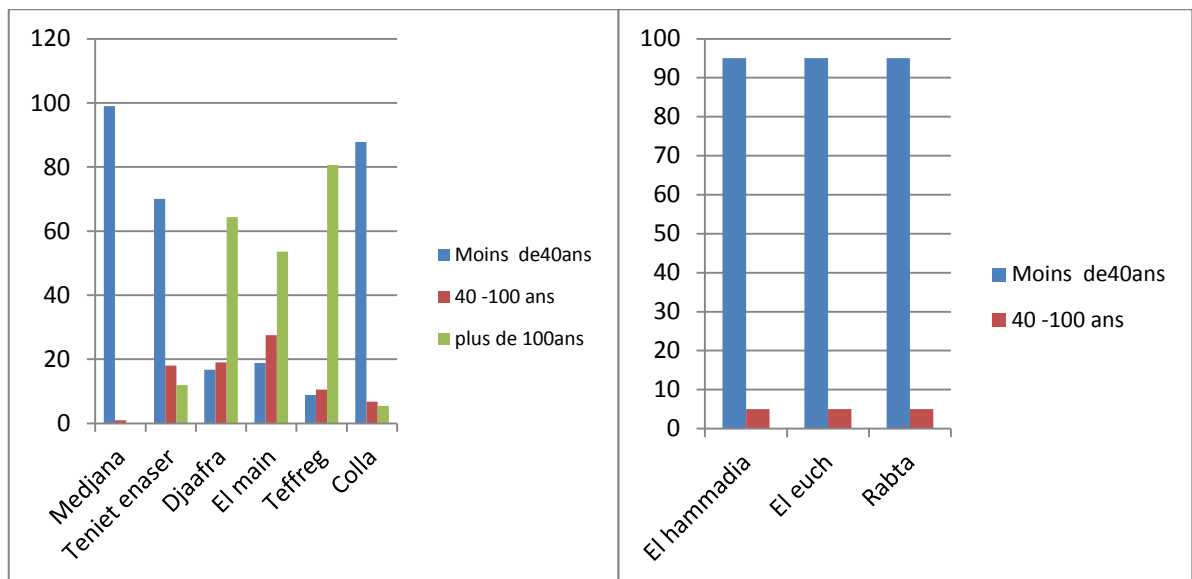


Figure 53: Age des arbres d'oliviers de la subdivision de Medjana.

Figure 54 :Age des arbres d'oliviers de la subdivision d'El hammadia.

Pour la subdivision de Medjana, le pourcentage d'arbre de plus de 100 ans est prédominant dans les communes de Teffreg, El main et Djaafra, pour le reste des communes, les arbres de moins de 40 ans sont prédominantes, ce qui indique l'aspect ancien des arbres de cette région nord de la wilaya (Figure 53).

Dans le graphique ci-dessus, on voit que les arbres des communes de la subdivision d'El hammadia de moins de 40 ans représentent 95% pour toutes les communes, pour l'âge variant entre 40 et 100 ans, il représente 5% seulement.

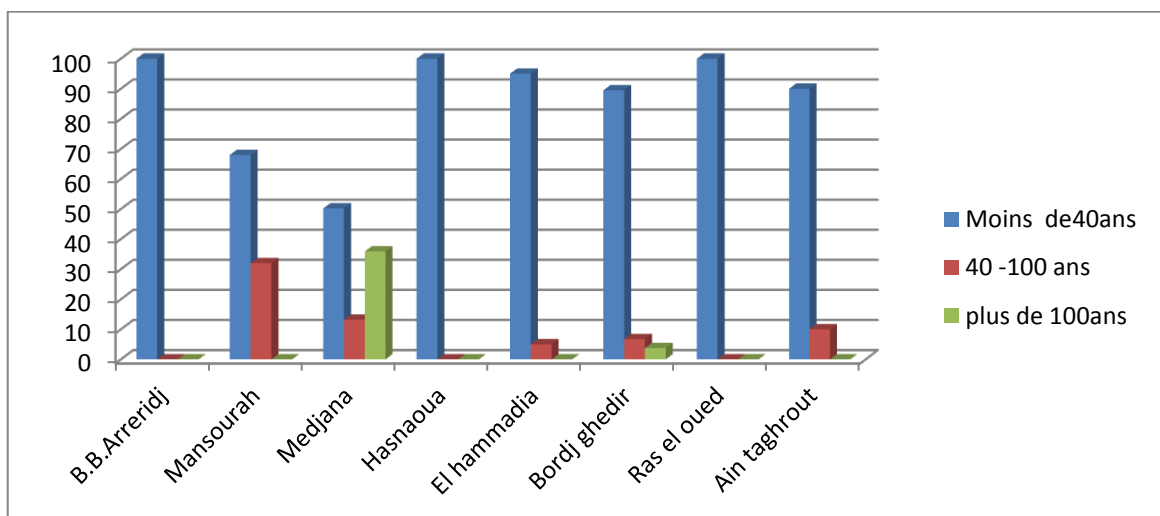


Figure 55: Age des arbres d'oliviers des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj.

Pour l'ensemble des subdivisions, il nous apparaît clairement que le pourcentage prédominant est celui des arbres de moins de 40 ans dans toutes les subdivisions et qui représente un ratio de 86,59 %, suivi par les arbres entre 40 et 100 ans, avec un ratio de 8,45%, pour le arbres vivaces de plus de 100 ans, on retrouve un rapport de 4,96% .

III -6- Taille des vergers d'oliviers des différentes subdivisions

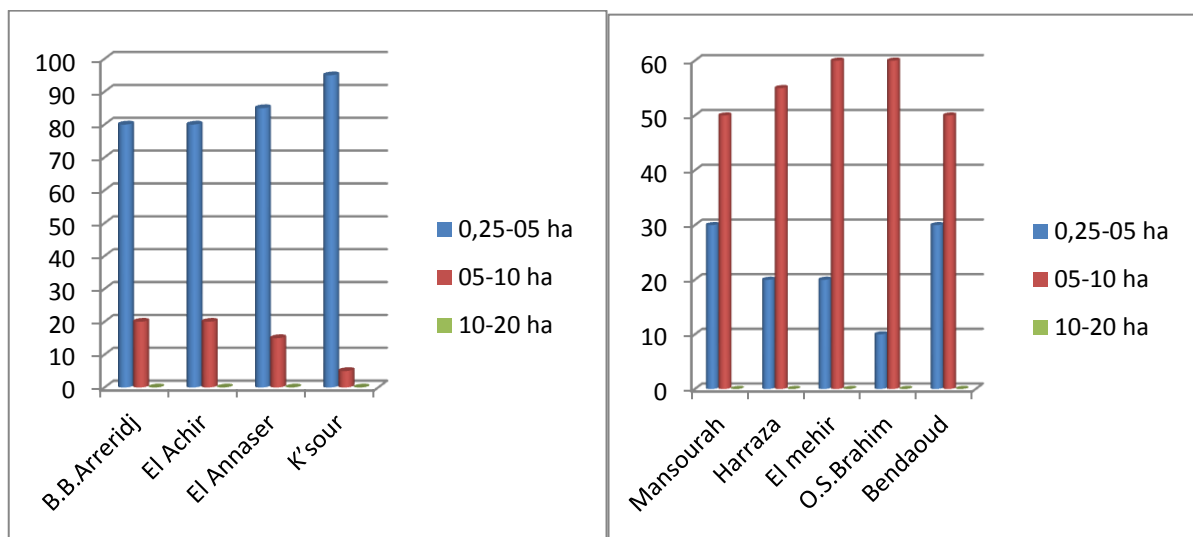


Figure 56: Taille des vergers d'oliviers de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.

Figure 57: Taille des vergers d'oliviers de la subdivision de Mansourah.

Ces colonnes indiquent que la répartition des terres plantées d'oliviers au niveau de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj, est concentrée dans les petites surfaces confinées entre 0,25 et 5 ha avec 85%, tandis que le reste des vergers avec 15%, sont entre 05 et 10 ha.

La subdivision de Mansourah enregistre pourcentage élevé chez les vergers dont la superficie est entre 5-10 ha chez toutes les communes, tandis que le pourcentage est moindre pour les vergers entre 10-20 ha et 0,25-5 ha.

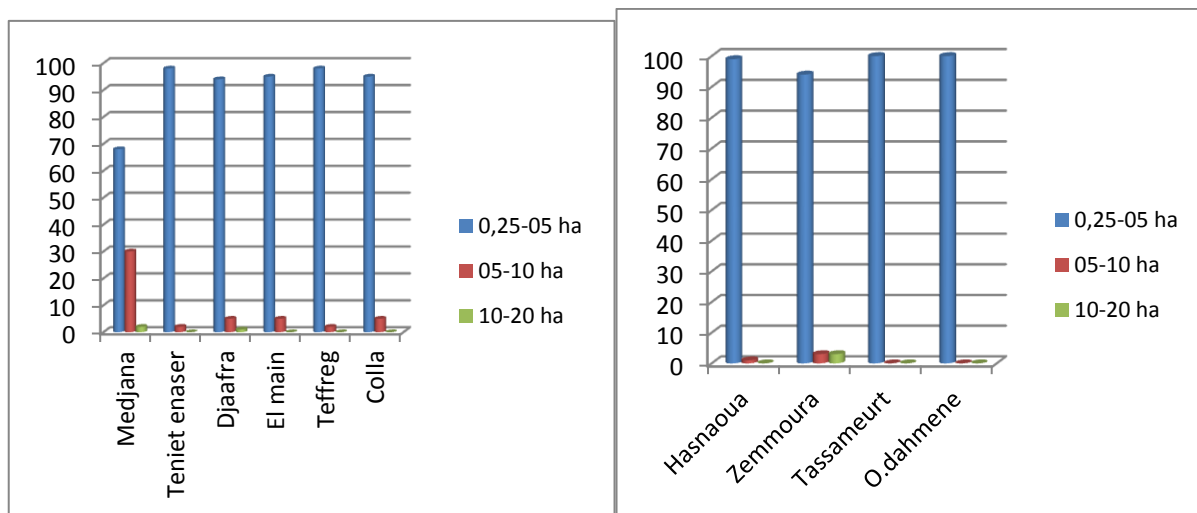


Figure 58: Taille des vergers d'oliviers de la subdivision de Medjana.

Figure 59: Taille des vergers d'oliviers de la subdivision de Hasnaoua.

Les vergers des communes de la subdivision de Medjana sont entre 0,25-5 ha, avec un pourcentage de 91,4%, tandis que le reste des vergers entre 5-10 ha et 10-20ha, représente des petits pourcentages avec 5,16% et 0,5% respectivement, ce qui indique influence de l'aspect montagneux de la région sur la superficie des vergers (Figure 58).

Suivant la figure 59, on remarque que presque toutes les vergers des communes de la subdivision de Hasnaoua possèdent une superficie plantés entre 0,25-5 ha, les vergers plus grands sont presque inexistantes.

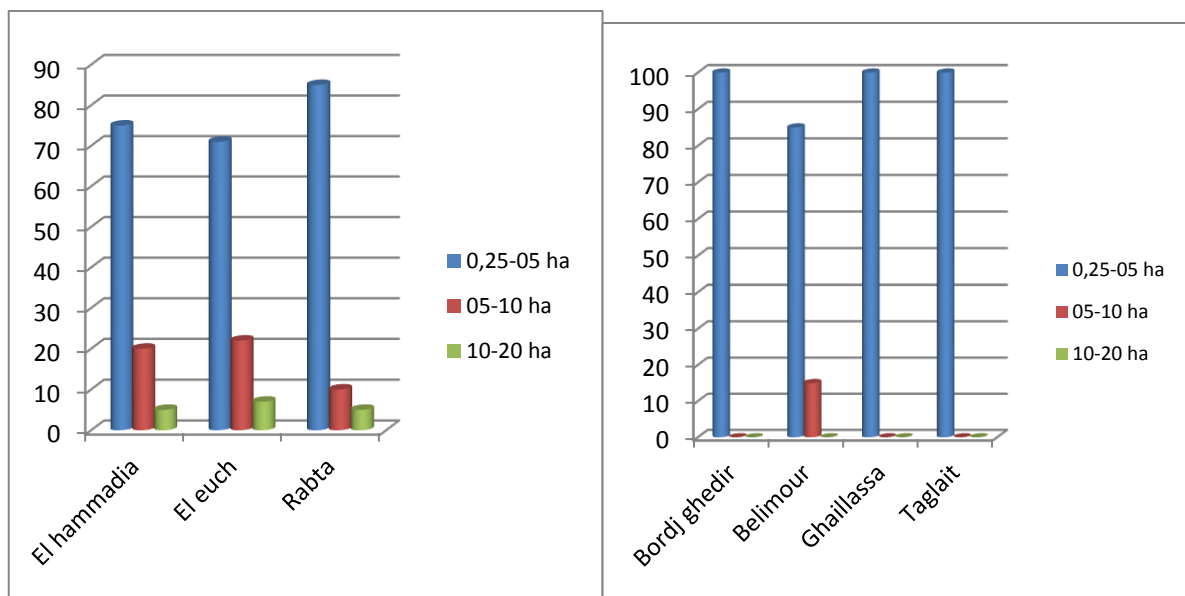


Figure 60: Taille des vergers d'oliviers de la subdivision d'El hammadia.

Figure 61: Taille des vergers d'oliviers de la subdivision de Bordj ghedir.

Les communes de la subdivision d'El hammadia présentent une nette ressemblance, avec une prédominance des vergers entre 0,25 et 5 ha, suivie des vergers entre 5 et 10 ha, puis un faible pourcentage pour les vergers entre 10 et 20ha.

Les statistiques nous indiquent que parmi les communes de la subdivision de Bordj ghedir, la commune de Belimour est la seule dans laquelle il existe des vergers entre 5-10 ha, ce qui constitue un pourcentage de 3,75%. Quant au pourcentage estimé à 96,25% il concerne le reste des communes pour les vergers entre 0,25-5 ha.

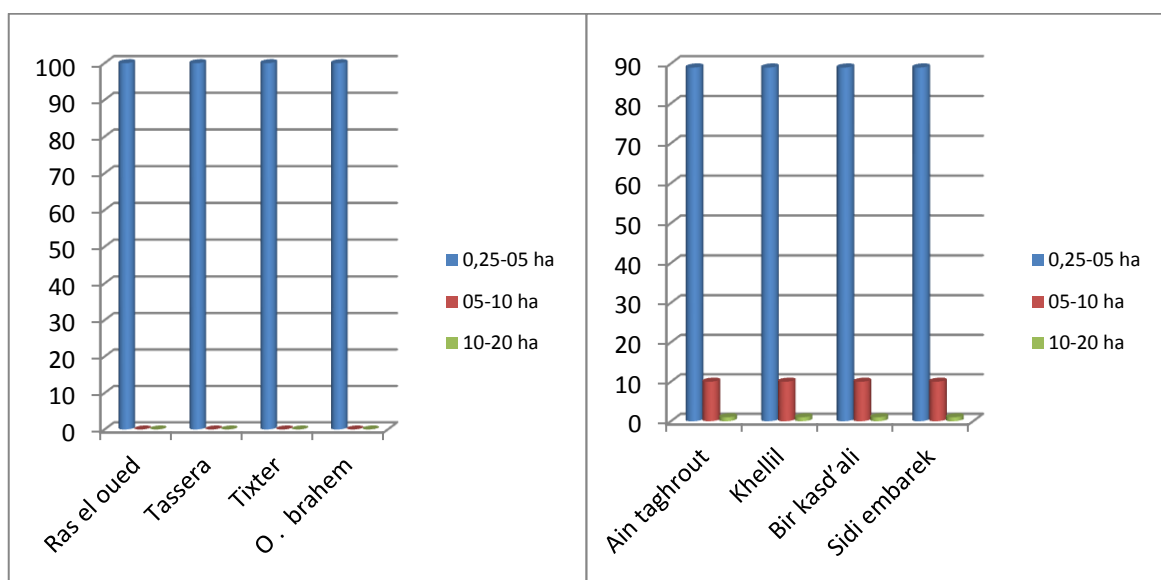


Figure 62: Taille des vergers d'oliviers de la subdivision de Ras el oued.

Figure 63 : Taille des vergers d'oliviers de la subdivision de Ain taghrout.

Les vergers des communes de la subdivision de Ras el oued, possèdent des vergers cultivés de petites taille entre 0,25 et 5 ha à 100%.

Pour les communes de la subdivision de Aint taghrout, Il ressort que les superficies des vergers réparties entre 0,25 et 5 ha représente un pourcentage de 89 %, 10% pour les vergers entre 5 et 10 ha et seulement 1% pour les vergers entre 10 et 20 ha (Figure 63).

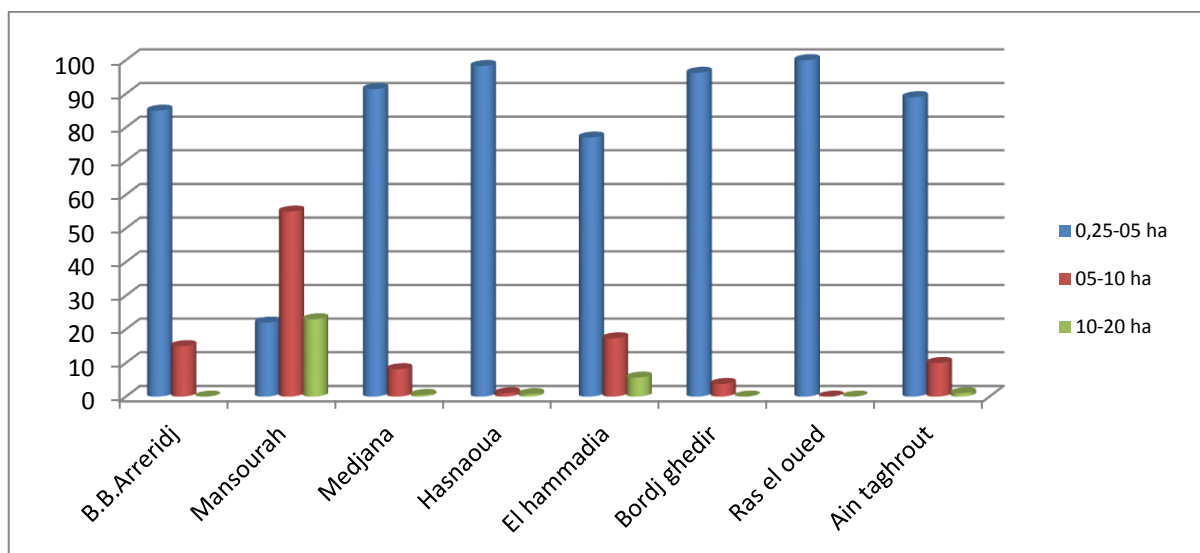


Figure 64: Taille des vergers d'oliviers des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj

La représentation ci-dessus suggère que la superficie des vergers cultivés d'olivier dans la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj varie avec un plus grand pourcentage de 82,36 % de vergers avec une superficie entre 0,25 et 5 ha, tandis que 13,78 % des vergers sont plantés sur des superficies entre 5 et 10 ha, enfin un pourcentage de 3,86 % seulement des vergers sont de plus de 10 ha.

III -7- Différentes variétés d'oliviers des différentes subdivisions

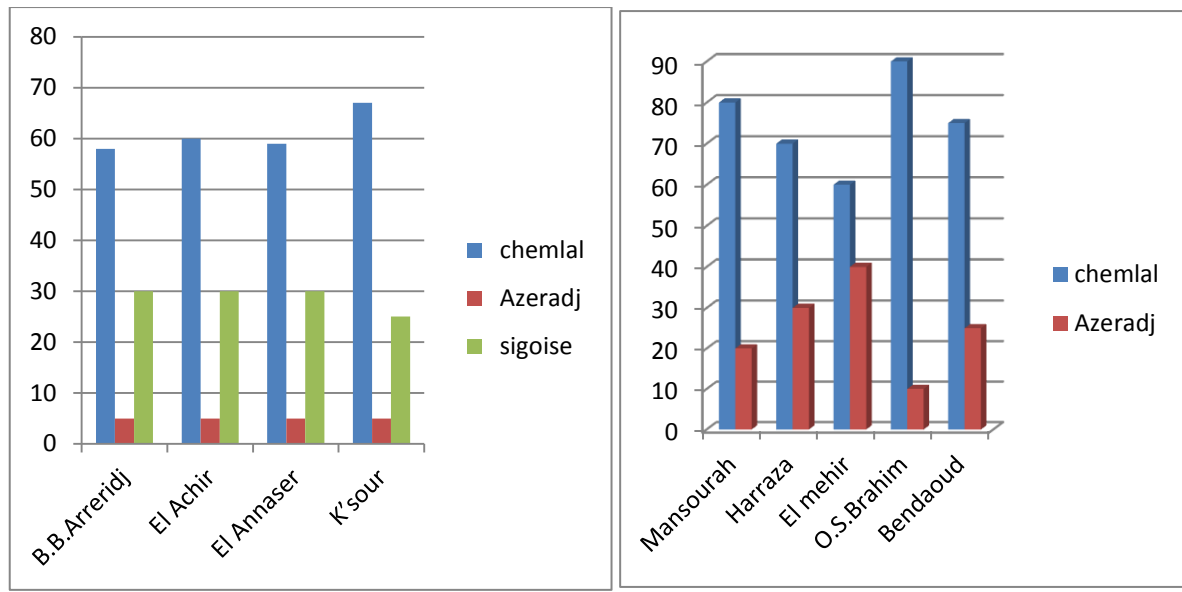


Figure 65 : Différentes variétés d'oliviers de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj.

Figure 66: Différentes variétés d'oliviers de la subdivision de Mansourah.

D'après la figure 65, nous voyons que le pourcentage prédominant de variétés d'olivier cultivées au niveau de la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj est 61% occupé par la variété Chemlal avec suivie de la variété Sigoise avec 28,75% tandis que la variété Arbequina représente 1% seulement.

Les variétés d'olivier cultivés chez toutes les communes de la subdivision de Mansourah sont limitées à deux, dont les trois quarts sont plantés par la variété de Chemlal, tandis qu'un quart reste pour la variété Azeradj.

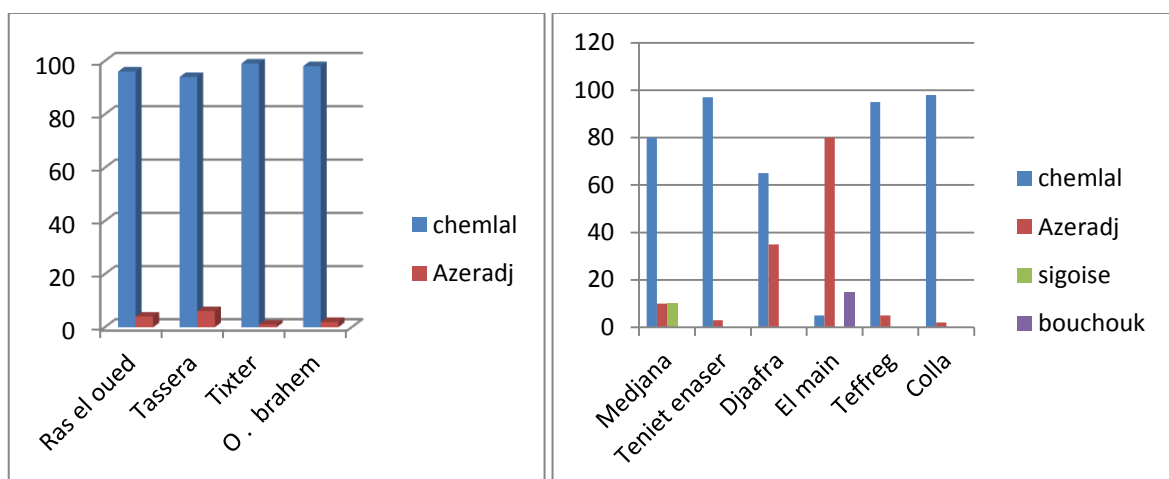


Figure 67: Différentes variétés d'oliviers de la subdivision de Ras el oued.

Figure 68 : Différentes variétés d'oliviers de la subdivision de Medjana.

D'après la figure 67, nous constatons qu'au niveau de la subdivision de Ras el oued le pourcentage le plus élevé de variétés plantées est octroyé par la variété Chemlal avec 96,75% contre 3,25% pour la variété Azeradj.

Une diversité de variétés est enregistrée au niveau des communes de la Subdivision de Madjana, avec la présence de quatre variétés réparties comme suit : Chemlal avec 73,34 %, deuxièmement, Azeradj avec 22,5 %, les deux derniers rangs sont occupés par les variétés Bouchouk avec 2,5% et Sigoise avec 1,66%.

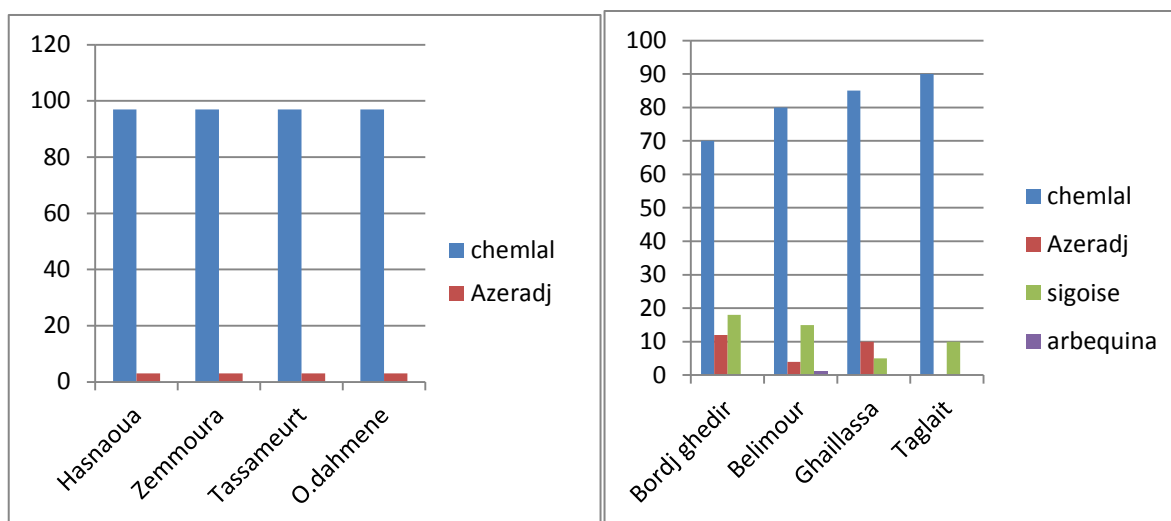


Figure 69: Différentes variétés d'oliviers de la subdivision de Hasnaoua.

Figure 70 : Différentes variétés d'oliviers de la subdivision de Bordj ghedir.

On note la prédominance au niveau des communes de la subdivision de Hasnaoua de la variété Chemlal avec 97% et seulement 3% pour la variété Azeradj qui constitue une variété pollinisatrice de la variété Chemlal (Figure 69).

Pour les communes de la subdivision de Bordj ghedir, on remarque une nette dominance de la variété Chemlal avec 81,25%, les autres variétés enregistrent des taux variables mais reste faibles.

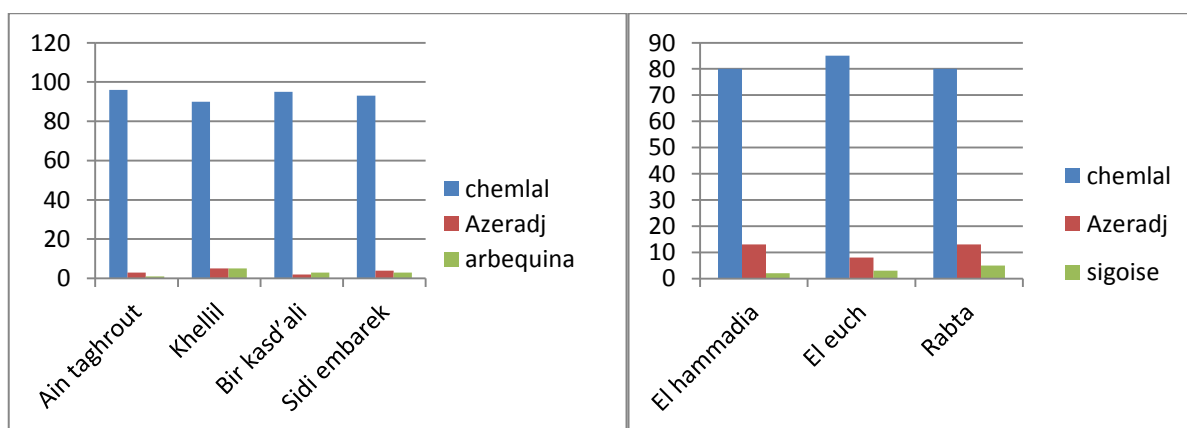


Figure 71 : Différentes variétés d'oliviers de la subdivision de Ain taghrout.

Figure 72 : Différentes variétés d'oliviers de la subdivision d'El hammadia.

Les pourcentages indiqués dans le graphique montrent l'ampleur de la variation variétale au niveau des communes de la subdivision de Aint taghrout, mais trouve toujours une prédominance de la variété Chemlal avec 93,5% suivie de la variété Azeradj avec 3,5% et enfin la variété Arbequina avec 3%.

D'après l'histogramme ci-dessus, nous voyons qu'au niveau de la subdivision d'El hammadia, la présence de quatre variétés d'oliviers, dont la plus élevée est Chemlal avec 81,66 %, suivie d'Azeradj avec 10,34 % et à la fin, nous trouvons à la fois Bouchouk avec 4,66 % et Sigoise avec 3,34 %.

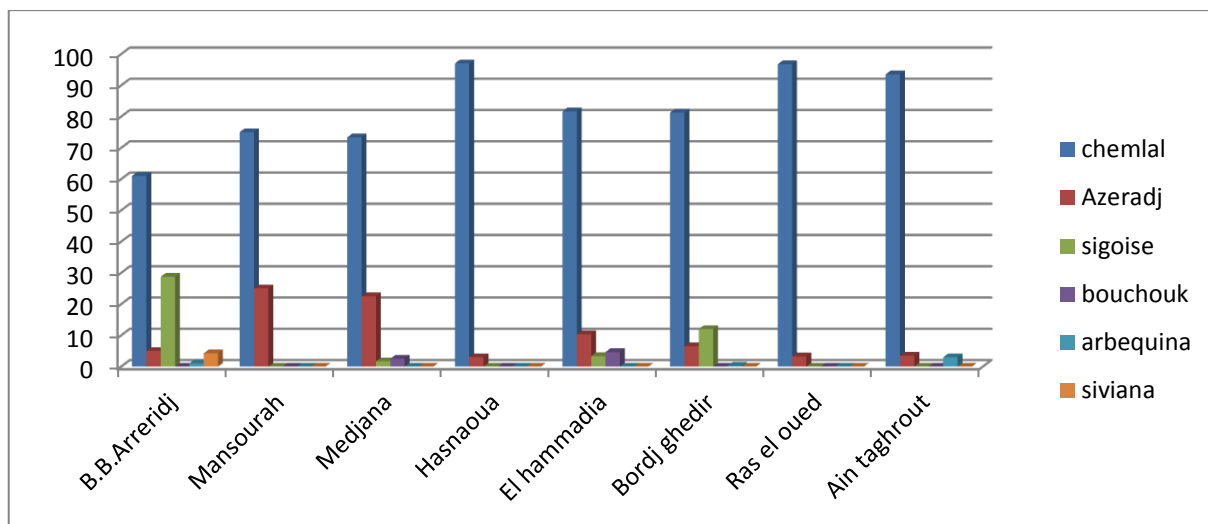


Figure73:Différentes variétés d'oliviers des différentes subdivisions de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj.

Sur l'ensemble des subdivisions de la wilaya, il existe plusieurs variétés d'olivier, mais avec de faibles proportions, il s'agit des variétés Siviana avec 0,53%, Arbequina avec 0,53 %, Bouchouk avec 0,89 %, Sigoise avec 5,72% et Azeradj avec 9,89 %, tandis que le type dominant dans toutes les subdivisions est la variété Chemlal avec 82,44% (Figure 73).

III-8- Etat juridique des terres des vergers d'oliviers

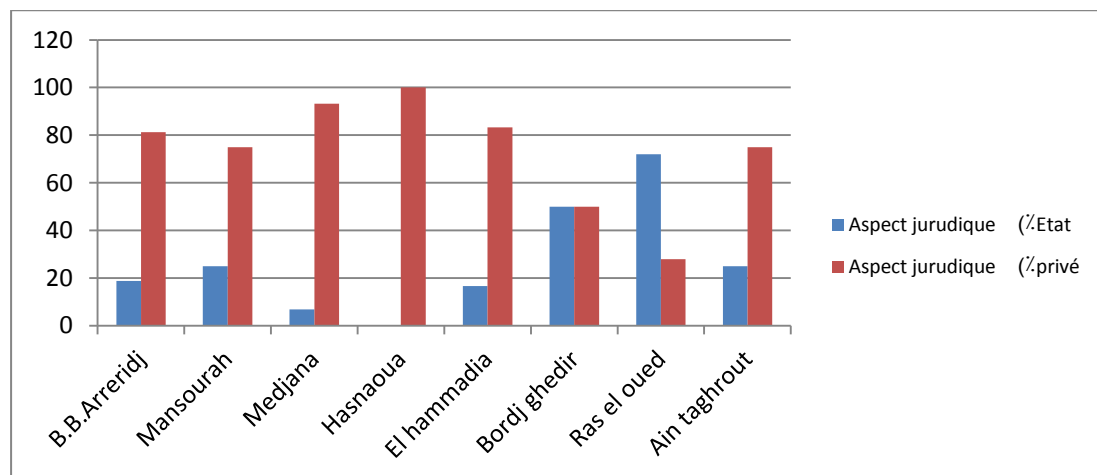


Figure 74 : L'état juridiques des vergers d'oliviers des différentes subdivisions.

D'après la courbe, il s'avère que la majorité des terres sont des propriétés privées avec un pourcentage moyen de 73,22%, contre 26,78% des terres domaniales étatiques, sauf pour la subdivision de Ras el oued où le pourcentage des terres étatiques dépasse ceux des terres privées, ainsi que la subdivision de Bordj ghédir où les pourcentages des deux types d'états juridiques sont égaux.

III-9- Nature pédologique des sols des vergers d'oliviers

Le sol des vergers d'olivier possède une nature pédologique qui varie d'une subdivision à une autre et d'une commune à une autre, en effet la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj son sol est de type calcaire-marneux et calcaire par contre la subdivision de Mansourah est caractérisée par un sol de nature marnocalcaire, grés et argile.

La subdivision de Medjana est caractérisée par un sol très variable suite à la variation des communes, il est de type calcaire marneux au niveau de la Commune de Medjana et de type marnocalcaire pour la commune de Djaafra. La subdivision de Bordj ghédir est caractérisée une uniformité du sol qui est de nature calcaire marneux.

Les vergers de la subdivision de Ras el oued est de type calcaire marneux et calcaire marneux-grés pour la subdivision de Hasnaoua il existe une certaine variabilité, en effet la commune de Zemmoura est caractérisée par un sol argileux par contre la commune de Hasnaoua son sol est de type argileux –limoneux.

Les communes de la subdivision d'El hammadia sont similaire concernant la nature du sol qui est de type marnocalcaire et de grés même constatations pour les communes de la subdivision de Ain taghrout qui est de type calcaire marneux –grés et calcaire marneux.

III-10- Pente des vergers d'oliviers des différentes subdivisions

La pente des vergers est très variable suivant les subdivisions et suivant les communes, en effet la pente la plus élevée est enregistrée au niveau des communes de Teniet enaser et Colla de la subdivision de Medjana avec 54%, la plus faible pente se trouve dans la commune El annaser, subdivision de Bordj-Bou-Arréridj avec 11%.



Conclusion

Conclusion

La culture de l'Olivier dans la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj occupe une place primordiale dans la vie quotidienne des populations, elle est cultivées depuis des générations surtout dans la partie nord de la wilaya.

La culture de l'olivier est concentrée dans la région nord de la wilaya telles que les communes de D'jaafra, El main, Teffreg et la commune de Colla, qui sont des zones connue pour leur terrain montagneux accidenté et les habitants dépendant de la culture des oliviers depuis long temps afin de répondre à leur besoins.

Ces dernières années, la culture de l'olivier au niveau de Bordj-Bou-Arréridj a connu une augmentation significative, ce qui l'a fait figurer parmi les premiers rangs au niveau national en termes de production.

A travers l'analyse et la collecte des statistiques de la situation de la culture d'olivier au niveau de la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj, sur les 34 communes et les 8 subdivisions agricoles, plusieurs résultats ont été obtenus :

La plus grande superficie est enregistrée dans la subdivision de Medjana, exactement la commune de Djaafra avec 3425 ha, la même constatations pour la production où la commune de Djaafra est la plus productive avec 16 500 qx.

Le rendement d'olive est surtout concentré dans la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj où les techniques culturales sont les mieux respectées, tandis que le rendement en huile est le plus important au niveau de la subdivision de Bordj ghédir.

Quant au nombre total d'arbre d'olivier, nous constatons que la commune de Teffreg et la plus dominante avec 198 304 arbres, ce qui a rendu la subdivision de Medjana la plus riche en arbres d'olivier.

En ce qui concerne l'âge moyen des arbres, la majorité ne dépasse pas quarante ans avec un taux élevé de l'ordre de 86,59%, sauf dans les communes au nord de la wilaya où on trouve des arbres qui dépasse les 100 ans avec un pourcentage élevé (Djaafra, El main et Teffreg).

Pour la taille des vergers, ils ont de très petits taille ne dépassant pas 5 ha, avec un pourcentage élevé de 82,36%, à l'exception de la subdivision de Mansourah, les communes de Ouled sidi Brahim et Harraza où les vergers dépassent de loin les 10 ha.

La variété Chemlal est prédominante dans toutes les communes de wilaya, avec un pourcentage de 82,44%, les subdivisions de Medjana et Bordj ghédir qui présentent une certaine diversité variétale qui peut atteindre 5 variétés (Chemlal, Azeradj, Arbequina, Sigoise et Bouchouk).

La nature juridique des terres cultivées, on constate que la majorité des vergers sont des propriétés privées avec 73,22% contre 26,78% seulement qui sont des terres étatiques, à l'exception des vergers de la subdivision de Ras El Oued où la majorité des verges sont des terres qui appartiennent à l'état.

Cette étude nous a donné une constatation générale sur la culture l'olivier dans la wilaya de Bordj-Bou-Arréridj sur différents aspects, ces résultats peuvent nous orienter sur les différentes démarches à suivre pour un éventuel développement de cette culture dans un climat semi-aride.



Références Bibliographiques

Références Bibliographiques

- Alkoum S., (1984).** contribution à l'étude des variétés d'olivier (*Olea europea* L.). Etude des caractéristiques végétatives et florifères de Picholine, Sigoise et bouteillon. Mémoire de D.E.A, I.N.A, El-Harrach 70p.
- Amirouche M., (1977) .** contribution à la caractérisation des principales variétés d'olivier cultivées en Kabylie, par l'analyse des données biométriques et morphologiques. Thèse de Magistère. Int. Nat. Agr., El-Harrach. 47p.
- Anonyme., (1980).** L'olivier institut de l'arboriculture fruitière, Ministre, agri et de la révolution agraire, p:41.
- Bagnouls F., et Gaussen H .,(19953).** Saison sèche et indice xérothermique Bull . Soc . Hist Toulouse 88 (3-4) :49-65p.
- Babouche et Kellouche A., (2012).** Etude de l'entomofaune de l'olivieraie de la région de Tizi-Ouzou. Op Laboratoire d'entomologie. Département de Biologie Faculté des sciences biologiques et des sciences agronomiques. Université de Tizi-Ouzou Algérie.
- Belaj.,mounoz-diez C.,Baldoni L., Satovic Z., Barrancod., (2010).** Genetic diversity and relationships of wild and cultivated olives at regional level in Spain Sci Horti, 124 323-330 p.
- Besnard G., Berville A., (2005).** Les origines de l'olivier (*olea europaea* L.) et des oléastres. Ed. Aitae, aep.
- BNEDER ., (2009).** Bureau National d'études Pour Le développement rural.
- Brikci N., (1993).** Efficacité d'un traitement insecticide optimisé sur le ravageur de l'olive.
- Cimato D., (1990).** La qualité de l'huile d'olive vierge et les facteurs agronomiques. *Olivae*, 31, 20-23p.
- Civantos L., (1998).** L'olivier, l'huile d'olive et l'olive, Ed, Conseil oléicole international, 130 p.
- C O I., (1998).** L'olivier, l'olive, l'huile. Pp : 1-18.
- Conquist ., (1981).** Perspectives de développement de l'olivier dans les Monts des Ksour.
- Daoudi L., (1994).** Etude des caractères végétatifs et fructifères de quelques variétés d'olives locales et étrangères cultivées à la station expérimentale de Sidi-Aiche (Bejaia), Thèse de Magistère, Inst, Nat, Agr, El-Harrach, 130p.
- Direction D'Urbanisme D'Architecture et de Construction ., (2008).**
- D.S.A, (2014).** Direction des services agricoles de la wilaya de Bejaia : situation de filière
- D.S.A ., (2019).** Direction des services agricole de Bordj Bou Arréridj.
- Ellstrand NC., (2003).** Dangerous liaisons, when cultivated plants mate with their wild.

- Fantanazza G., (1988)** . Comment cultiver en vue de la qualité de l'huile. In revue *Olivae* , N ° 24. : 31-34p.
- Flahault, R. , (1986)**. L'olivier. *Ann. Ecole Nat. Agric*, 2, 879-882p.
- Food and Agriculture Organisation (FAO),, 2013**, Séries statistiques.
- Idrissi A et Ouazzani N, (2006)**. Apport des descripteurs morphologiques à l'inventaire et à L'identification des variétés d'olivier (*olea europea* L.) *Pgr news letter* n°136. Pp : 1-10.
- INPV., (1994)**. Institut National de la Protection des Végétaux, Fiche technique des ennemis de l'olivier pour les différents stades.
- Gaouar BN., (1996)**. Apport de la biologie de la mouche de l'olivier *bactocera oleae* dans la région de Tlemcen, thèse de doctorat à Tlemcen P : 116.
- Laumonier R., (1960)**. Culture fruitières méditerranéennes, Paris, j, b. Baill.
- Loussert R., Brousse G., (1978)**. L'olivier. Techniques et production méditerranéenne. Ed. G.P Maisonneuve et Larousse, Paris, 1978. 448 p.
- Loussert R., Brousse G., (1978)**. L'olivier. Ed. Maisonneuve et Larousse, Paris. 464p.
- Mahbouli A., (1974)**. « L'économie oléicole dans la méditerranée.
- Mendil L., (2009)**. L'oléiculture: expériences algériennes. *Revue fillaha innove* n°4 avril.
- Mollini ., (1972)**. Acetylcholinesterase staining in subdivisions of the cat's inferior olive.
- Millard R., (1975)**. L'olivier, comité technique de l'olivier Aix-en Provence et institut national de vulgarisation pour les fruits, légumes et champignons, avril, Paris, p : 21.
- Missat L., (2012)**. Perspectives de développement de l'olivier dans les Monts des Ksours . memoire d'ingénieur d'état à Tlemcen P : 3.
- Naittaheen R., Boulouha B., et Benchabane ., (1995)**. étude des caractéristiques de la biologie florale chez les clones sélectionnés de la variété population «picholine marocaine» *Olivae* N° 58 : 48-53p.
- Nurhayat C., (1989)**. Les facteurs ayant une incidence sur la formation des bourgeons à fleurs chez l'olivier. *Revue Olivae* N°27 :25-27 p.
- Oreggia C., Marinelli M., (2017)**. *Flos olei*. Del tribunal di Roma. Italie.
- Oukssili S., (1983)** . Contribution à l'étude de la biologie florale de l'olivier (*Olea europea* L.) de la formation des fleurs à la période de pollinisation effective, Thèse de Doct, Ing, E.N.S.A.M., Montpellier, p143.
- Pagnol J., (1975)**. L'olivier. Ed. Edition Aubanel. P. 70.
- Rebour H., (1980)**. Les agrumes. Ed. Bibliothèque d'horticulture pratique, B. Bailliere et Fils, Paris, p : 264.
- Station Météorologique de Bordj Bou Arreridj. , (2020)**.

Truet, H. (1950). Arboriculture fruitière en Afrique du nord. Ed. Maison des livres, Alger, 123 -141p.

Villa P., (2006). La culture de l'olivier. Ed de vecchi s.a.- paris. Pp : 1-69.*johns hopkins university press.*

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Olivier> 24/04/2018.

https://fr.wikipedia.org/wiki/Organisation_des_Nations_unies_pour_l%27alimentation_et_l%27agriculture.

Site officiel de l'[Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture](#) [archive] (FAO) avec les [statistiques](#) de la production agricole.

<https://www.google.com/maps26/06/2018>.



Annexes

Situation la culture de l'olivier au niveau de la subdivision de Bordi Bou Arreridi

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers			Aspect juridique		La pente (%)	La nature du sol
									Moins de40ans	40 -100ans	plus de 100 ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 ha	Etat	privé		
B.B.Arreridj	211,0	200,0	3410,0	17	500,0	15,6	25 800	24 455,0	100	0	0	80	20	0	30	70	11,5	Calcaire marneux
El Achir	363,0	350,0	6100,0	17,40	1010,0	17,9	43 990	42 415,0	100	0	0	80	20	0	25	75	45	calcaire
El Annaser	216,0	200,0	3200,0	16	300,0	15,8	26 050	24 120,0	100	0	0	85	15	0	20	80	11	calcaire marneux
K'sour	1086,5	800,0	13400,0	16,75	2250,0	17,6	130 338	95 970,0	100	0	0	95	05	0	00	100	21	calcaire
T.Subdivision	1876,5	1550	26110,0	16,84	4060,0	17,2	226178	186960	100	0	0	85	15	0	18,75	81,25	/	/

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Situation de la culture de l'olivier au niveau de la subdivision de Mansourah

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers (%)			Aspect juridique (%)		La pente (%)	La nature du sol
									Moins de40ans	40 -100 ans	plus de 100ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 ha	Etat	privé		
Mansourah	1270,0	699,5	5596,0	8	839,0	15,0	138 896	57 316,0	60	40	00	30	50	20	20	80	52	marnocalc aie
Harraza	996,0	649,5	5196,0	8	779,0	15,0	102 794	50 454,0	70	30	00	20	55	25	30	70	46	Grès et argile
El mehîr	820,5	550,0	4400,0	8	660,0	15,0	88 851	47 720,0	80	20	00	20	60	20	25	75	48,5	marnocalc aie
O.S.Brahim	1917,0	1800,0	14400,0	8	2160,8	15,0	122 585	110 200,0	50	50	00	10	60	30	30	70	37	marnocalc aie
Bendaoud	883,0	300,0	2400,0	8	360,0	15,0	105 163	25 280,0	80	20	00	30	50	20	20	80	35	Grès et argile
T.Subdivision	5886,5	3999,0	31992,0	8	4798,8	15,0	558289,0	290970,0	68	32	00	22	55	23	25	75	/	/

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Situation de la culture de l'olivier au niveau de la subdivision de Mediana

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers (%)			Aspect juridique %		La pente (%)	La nature du sol
									Moins de40ans	40 -100 ans	plus de 100ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 Ha	Etat	privé		
Medjana	569,0	475,0	2380,0	5	381,0	16,0	80 690	67 320,0	99	1	00	68	30	2	40	60	39	calcaire manneux
Teniet enaser	834,0	599,0	3000,0	5	481,0	16,0	79 639	53 494,0	70	18	12	98	02	00	1	99	54	marnocalcaire
Djaïfra	3425,0	3300,0	16500,0	5	2450,0	16	99 680	98 269,0	16,75	19	64,25	94	5	1	00	100	44,5	marnocalcaire
El main	3265,0	3230,0	16150,0	5	2410,0	16	88 751	81 515,0	18,85	27,56	53,59	95	5	00	00	100	46,5	marnocalcaire
Teffreg	1613,0	1563,0	7820,0	5	1141,0	16,0	198 304	183 612,0	8,86	10,54	80,60	98	2	00	00	100	42	marnocalcaire
Colla	1477,0	1467,0	7350,0	5	1177,0	16,0	167 736	156 476,0	87,81	6,77	5,42	95	05	00	00	100	54	marnocalcaire
T.Subdivision	11183	10634	53200,0	5	8040,0	16,0	714800,0	640686,0	50,21	13,81	35,98	91,4	8,16	0,5	6,83	93,17	/	/

Source : (D.S.A, 2020-2021)

Situation de la culture de l'olivier au niveau de la subdivision de Hasnaoua

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers (%)			Aspect juridique (%)		La pente (%)	La nature du sol
									Moins de40ans	40 -100 ans	plus de 100ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 Ha	Etat	privé		
Hasnaoua	713,0	710,0	5770,0	8.13	544,0	10,0	91 765	88 765,0	100	00	00	99	1	00	00	100	37,5	Argileux-limoneux
Zemmoura	1002,0	999,0	8061,0	8,06	781,0	10,0	103 967	103 567,0	100	00	00	94	3	3	00	100	54	argileux
Tassameurt	417,0	404,0	3292,0	8.15	307,0	10,0	46 344	46 154,0	100	00	00	100	00	00	00	100	45	Argileux-limoneux
O.dahmene	1002,0	982,0	7937,0	8,08	764,0	10,0	122 680	121 839,0	100	00	00	100	00	00	00	100	33,5	argileux
T.Subdivision	3134,0	3095,0	25060,0	8.10	2396,0	10,0	364756	360325,0	100	00	00	98,25	1	0,75	00	100	/	/

Source : (D.S.A, 2020-2021)

Situation de la culture de l'olivier au niveau de la subdivision d'EL Hammadia

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers (%)			Aspect juridique		La pente (%)	La nature du sol
									Moins de40ans	40 -100 ans	plus de 100ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 Ha	Etat	privé		
El hammadia	759,5	750,0	3750,0	5	476,0	15,0	94 972	93 800,0	95	05	00	75	20	05	25	75	35	maro-calcaire et de grès
El euch	1155,0	1130,0	5600,0	4,95	695,5	15,0	149 968	145 700,0	95	05	00	71	22	07	20	80	38	maro-calcaire et de grès
Rabta	425,0	420,0	2100,0	5	246,0	15,0	54 215	53 600,0	95	05	00	85	10	05	05	95	26,5	maro-calcaire et de grès
T.Subdivision	2339,5	2300,0	11450,0	4,97	1417,5	15,0	299155	293100	95	05	00	77	17,33	5,66	16,66	83,33	/	/

_Source :(D.S.A, 2020-2021)

Situation de la culture de l'olivier au niveau de la subdivision de Bordj Ghedir

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers (%)			Aspect juridique (%)		La pente (%)	La nature du sol
									Moins de40ans	40 -100 ans	plus de 100ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 Ha	Etat	privé		
Bordj ghedir	199,5	102,0	1116,0	10,94	220,0	20,0	22 060	12 636,0	90	05	05	100	00	00	25	75	38	calcaire maneux – grès
Belimour	393,0	210,0	2280,0	10,85	440,0	20,0	47 654	26 022,0	98	02	00	85	15	00	80	20	19	calcaire maneux
Ghaillassa	71,0	15,0	162,0	10,8	30,8	20,0	9 400	1 860,0	100	00	00	100	00	00	95	05	46	calcaire maneux
Taglaït	244,0	130,0	1415,0	10,88	275,0	20,0	29 542	16 120,0	70	20	10	100	00	00	00	100	48	calcaire maneux
T.Subdivision	907,5	457,0	4973,0	10,88	965,8	20,0	108656	56638,0	89,5	6,75	3,75	96,25	3,75	00	50	50	/	/

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Situation de la culture de l'olivier au niveau de la subdivision de Ras el oued

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers (%)			Aspect juridique (%)		Age des arbres (%)	La Taille des vergers (%)
									Moins de40ans	40 -100 ans	plus de 100ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 Ha	Etat	privé		
Ras el oued	162,5	69,0	621,0	9	99,0	15,9	25 955	9 937,0	100	00	00	100	00	00	20	80	23,5	calcaire manneux
Tassera	226,0	168,0	1512,0	9	242,0	16,0	35 435	22 100,0	100	00	00	100	00	00	80	20	24,5	calcaire manneux
Tixier	158,0	48,0	432,0	9	69,0	16,0	18 900	6 612,0	100	00	00	100	00	00	80	20	11,5	calcaire manneux
O . brahem	19,0	15,0	135,0	9	22,0	16,3	5 467	1 771,0	100	00	00	100	00	00	80	20	20,5	calcaire manneux – grés
T.Subdivision	565,5	300,0	2700,0	9	432,0	16,0	85757,0	40420,0	100	00	00	100	00	00	72	28	/	/

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Situation de la culture de l'olivier au niveau de la subdivision d'Ain taghrouit

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers (%)			Etat	privé	La pente (%)	La nature du sol
									Moins de40ans	40 -100 ans	plus de 100ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 Ha				
Ain taghrouit	224,0	222,0	2220,0	10	289,0	13,0	23 304	22 904,0	90	10	00	89	10	1	20	80	12,5	Calcaire-argileux
Khellil	593,0	593,0	5930,0	10	771,0	13,0	13 394	13 194,0	95	05	00	89	10	1	40	60	15	Calcaire-argileux
Bir kasd'aii	123,0	122,0	1220,0	10	159,0	13,0	66 654	66 654,0	90	10	00	89	10	1	10	90	14,5	Calcaire-argileux
Sidi embarek	624,5	614,0	6140,0	10	797,0	13,0	73 767	71 667,0	85	15	00	89	10	1	30	70	14,5	Calcaire-argileux
T.Subdivision	1564,5	1551,0	15510,0	10	2016,0	13,0	177119,0	174419,0	90	10	00	89	10	1	25	75	/	/

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Situation de la culture de l'olivier au niveau de la wilaya de bordj bou areridj

Subdivision	SUP total en Ha	Superficie en rapport /Ha	Production obtenue/qx	Rendement qx/ha	Production d'huile (HL)	Rendement (L/QL)	Nbr d'arbres total	Nbr d'arbres En rapport	Age des arbres (%)			La Taille des vergers (%)			Aspect juridique (%)		La pente (%)	La nature du sol
									Moins de40ans	40 - 100 ans	plus de 100ans	0.25-05 ha	05-10 ha	10-20 Ha	Etat	privé		
B.B.Arneridj	1876,5	1550	26110,0	16,84	4060,0	17,2	226178,0	186960,0	100	0	0	85	15	0	18,75	81,25	/	/
Mansourah	5886,5	3999,0	31992,0	8	4798,8	15,0	558289,0	290970,0	68	32	00	22	55	23	25	75	/	/
Medjana	11183,0	10634,0	53200,0	5	8040,0	16,0	714800,0	640686,0	50.21	13.81	35.98	91.4	8.16	0.5	6.83	93.17	/	/
Hasnaoua	3134,0	3095,0	25060,0	8.10	2396,0	10,0	364756,0	360325,0	100	00	00	98.25	1	0.75	00	100	/	/
El hammadia	2339,5	2300,0	11450,0	4.97	1417,5	15,0	299155,0	293100,0	95	05	00	77	17.33	5.66	16.66	83.33	/	/
Bordj ghedir	907,5	457,0	4973,0	10.88	965,8	20,0	108656,0	56638,0	89.5	6.75	3.75	96.25	3.75	00	50	50	/	/
Ras el oued	565,5	300,0	2700,0	9	432,0	16,0	85757,0	40420,0	100	00	00	100	00	00	72	28	/	/
Ain taghrout	1564,5	1551,0	15510,0	10	2016,0	13,0	177119,0	174419,0	90	10	00	89	10	1	25	75	/	/
Total wilaya	27457	23886	170995	7.16	24126.1	14,9	2534710	2043518	86.59	8.44	4.97	82.36	13.78	3.86	26.78	73.22	/	/

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la subdivision de Bordj Bou Arreridj

Commune	Les variétés				
	chemlal	Azeradj	sigoise	Siviana	arbequina
B.B.Arreridj	58	5	30	5	2
El Achir	60	5	30	4	1
El Annaser	59	5	30	5	1
K'sour	67	5	25	3	0
T.Subdivision	61	5	28.75	4.25	1

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la subdivision de Mansourah

Commune	Les variétés			
	chemlal	Azeradj	sigoise	bouchouk
Mansourah	80	20	00	00
Harraza	70	30	00	00
El mehir	60	40	00	00
O.S.Brahim	90	10	00	00
Bendaoud	75	25	00	00
T.Subdivision	75	25	00	00

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la subdivision de Medjana

Commune	Les variétés			
	chemlal	Azeradj	sigoise	bouchouk
Medjana	80	10	10	00
Teniet enaser	97	3	0	0
Djaafra	65	35	0	0
El main	5	80	0	15
Teffreg	95	5	0	0
Colla	98	2	0	0
T.Subdivision	73.34	22.5	1.66	2.5

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la subdivision de Hasnaoua

Commune	Les variétés			
	chemlal	Azeradj	sigoise	bouchouk
Hasnaoua	97	3	0	0
Zemmoura	97	3	0	0
Tassameurt	97	3	0	0
O.dahmene	97	3	0	0
T.Subdivision	97	3	0	0

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la subdivision de El Hammadia

Commune	Les variétés			
	chemlal	Azeradj	sigoise	bouchouk
El hammadia	80	10	2	8
El euch	85	8	3	4
Rabta	80	13	5	2
T.Subdivision	81.66	10.34	3.34	4.66

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la subdivision de Bordj Ghédir

Commune	Les variétés				
	chemlal	Azeradj	sigoise	bouchouk	arbequina
Bordj ghedir	70	12	18	0	0
Belimour	80	4	15	0	1
Ghaillassa	85	10	5	0	0
Taglait	90	0	10	0	0
T.Subdivision	81.25	6.5	12	0	0.25

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la subdivision de Ras el oued

Commune	Les variétés			
	chemlal	Azeradj	sigoise	bouchouk
Ras el oued	96	4	00	00
Tassera	94	6	00	00
Tixter	99	1	00	00
O . brahem	98	2	00	00
T.Subdivision	96.75	3.25	00	00

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la subdivision de Ain taghrout

Commune	Les variétés				
	chemlal	Azeradj	sigoise	bouchouk	arbequina
Ain taghrout	96	3	0	0	1
Khellil	90	5	0	0	5
Bir kasd'ali	95	2	0	0	3
Sidi embarek	93	4	0	0	3
T.Subdivision	93.5	3.5	0	0	3

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Différentes variétés de la wilaya de Bordj Bou Arreridj

Commune	Les variétés					
	chemlal	Azeradj	sigoise	bouchouk	arbequina	siviana
B.B.Arreridj	61	5	28.75	0	1	4.25
Mansourah	75	25	0	0	0	0
Medjana	73.34	22.5	1.66	2.5	0	0
Hasnaoua	97	3	0	0	0	0
El hammadia	81.66	10.34	3.34	4.66	0	0
Bordj ghedir	81.25	6.5	12	0	0.25	0
Ras el oued	96.75	3.25	00	00	00	0
Ain taghrout	93.5	3.5	0	0	3	0
Total wilaya	82.44	9.89	5.72	0.89	0.53	0.53

Source :(D.S.A, 2020-2021)

Résumé

L'étude de l'état de la culture de l'olivier dans la zone semi-aride de Bordj-Bou-Arréridj, à travers la collecte des données statistiques sur différents aspects (culturelle, structurale, juridique et topo-pédologique), sur 34 communes groupées en 8 subdivisions agricoles. Les résultats de l'enquête ont montré qu'il y a une grande concentration de la culture de l'olivier dans les régions du nord, notamment à Djaafra, avec une superficie de 3425 ha et une production de 16 500 qx, le rendement le plus important existe dans la subdivision de Bordj-Bou-Arréridj, la variété Chemlal est la plus dominante avec 82,44 % dans toutes les communes. l'âge des arbres est moins de 40 ans avec 86,59% des arbres, les vergers sont à 82,36% moins de 5 ha et 73,22% des sols sont de nature privée. De telle étude peut servir d'outil pour développer la culture de l'olivier et tirer les obstacles qui entrave son développement.

Mots clés : Olivier, Bordj-Bou-Arréridj, semi-aride, production, Commune, développement.

ملخص

دراسة حالة زراعة الزيتون في المنطقة شبه الجافة برج بوعريريج ، من خلال جمع بيانات احصائية عن مختلف الجوانب (الزراعية ، البنوية ،القانونية وطبوغرافيا التربة) في 34 بلدية مقسمة الى 8 فروع فلاحية . اظهرت نتائج المسح ان هناك تركز كبير لزراعة الزيتون في المناطق الشمالية خاصة في الجعافرة بمساحة 3425 هكتار و انتاج 16 500 قنطار، وهو اعلى محصول موجود في فروع برج بوعريريج . صنف الشمال هو الاكثر انتشارا حيث يوجد 82,44 % في جميع البلديات . عمر الاشجار اقل من 40 سنة يقدر بنسبة 86,59 % ، البساتين الاقل من 5 هكتارات تقدر ب 73,22 % من الاراضي ذات الملكية الخاصة. يمكن ان تكون هذه الدراسة بمثابة اداة لتطوير زراعة شجرة الزيتون وازالة العوائق التي تحول دون تطورها.

الكلمات المفتاحية : شجرة الزيتون ، برج بوعريريج ، شبه القاحلة ، الانتاج ، البلدية ، التطور .

Summary

The study of the state of olive cultivation in the semi- arid zone of Bordj –Bou Arreridj, through the collection of statistical on different (cultural ,structural ,legal and topped logical),aspects in 34 communes grouped into 8 agricultural subdivisions .The results of the surveys showed that there a great concentration of olive cultivation in the northern region ,particularly in Djaafra, with an area of 3425 ha and a production of 16 500 qx ,the highest yield exists in the subdivision of Bordj –Bou Arreridj, the Chemlal variety is the most dominant with 82,44 % in all the communes .The age of the trees is less than 40 years with 86,59% of the trees ,the orchards are at 82,36% less than 5 ha and 73,22% of the soils are of private nature. Such a study can serve as a tool to develop the culture of the olive tree and remove the obstacles that hinder its development.

Keywords: olive tree , Bordj-Bou-Arréridj, semi-arid, production, commune, development.
