

Université Abdelhamid Ibn  
Badis-Mostaganem  
Faculté des Sciences de la  
Nature et de la Vie



جامعة عبد الحميد بن باديس  
مستغانم  
كلية علوم الطبيعة و الحياة

DEPARTEMENT D'AGRONOMIE

## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

Présenté par

**Mr Belkessam samir**

Pour l'obtention du diplôme de

**MASTER EN AGRONOMIE**

**Spécialité: BIOTECHNOLOGIE ALIMENTAIRE**

THÈME

**Etude comparative de la consommation de  
l'huile d'olive : BOUIRA / MOSTAGANEM**

Soutenu publiquement le **16 / Juin /2016**

DEVANT LES JURY

Mr. BENAKRICHE MOHAMED

Président

Univ. Mostaganem

Mr.LABDAOUI DJAMEL

Examineur

Univ. Mostaganem

Mr.BENMILOUD DJAMEL

Encadreur

Univ. Mostaganem



## *« Remerciements »*

*Je tiens à remercier en premier lieu Mr BENMILOUD DJAMEL, de m'encadrer afin de réaliser ce modeste travail.*

*Mr LABDAOUI DJAMEL, d'avoir accepté d'évaluer notre mémoire de fin d'étude.*

*Ainsi Mr BENAKRICHE MOHAMAED de nos honorés avec sa présence comme président de jury.*

*Merci à tous les enseignants et les enseignantes qui nous ont accompagnés durant notre formation.*

## *Dédicace*

*Je dédie ce modeste travail à*

*Mes chers parents*

*Mes chers frères et ma chère sœur.*

*Et tous ceux qui ont participé de près ou de  
loin à la réalisation de ce travail.*



## *Résumé*

*Notre étude comparative des comportements de deux catégories d'Algériens vis-à-vis de l'huile d'olive,*

*Nous avons conclu que les deux régions étudiées (BOUIRA et Mostaganem) avaient de grandes différences sur le choix, les qualités et les périodes de consommation.*

*Mots clés : Huile d'olive, Questionnaire, Qualité.*



---

## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	1
<b>Première partie : étude bibliographique.</b>	
<b>I. Généralité sur l'olivier</b> .....	2
I.1. Origine.....	2
I.2. Historique .....	2
I.3. Donnés botaniques .....	4
I.4. Exigences climatiques .....	4
I.4.1. La température .....	4
I.4.2. La Pluviométrie.....	5
I.4.3. Altitude .....	5
I.5 .Exigences pédologiques .....	5
I.6 .L'oléiculture dans le monde .....	6
I.7. L'oléiculture en Algérie.....	7
<b>II. généralité sur l'huile d'olive</b> .....	9
II.1 .Introduction .....	9
II.2. L'olive .....	9
II. 3. Composition chimique de l'olive .....	10
II.4. Définition de l'huile d'olive .....	10
II.5. Composition chimique de l'huile d'olive .....	11
II.6. Classification des huiles d'olive.....	11
<b>III. Processus technologique d'élaboration des huiles d'olives</b> .....	13
III.1. Technique de fabrication .....	13
III.2. Les opérations communes .....	13
III.2.1. La récolte des olives .....	13

III.2.2. Le transport des olives .....	14
III.2.3. Stockage des olives.....	14
<b>IV. Mode d'extraction .....</b>	<b>15</b>
IV.1. Procédé discontinu ou système à presse.....	15
IV.1.1 Broyage .....	15
IV.1.2. Malaxage .....	15
IV.1.3 Séparation des phases .....	15
IV.1.4.Décantation.....	15
IV.2.Procédé continu ou système à centrifugation .....	16
IV.2.1.Broyage .....	16
IV.2.2.Malaxage .....	16
IV.2.3.Séparation des phases .....	16
IV.2.4.Décantation.....	16
IV.2.4.1. Procédé continu à trois phases .....	16
IV.2.4.2.Procédé continu à 2 phases (procédé écologique).....	17
IV.3.Les bonnes pratiques d'hygiène .....	18
<b>Deuxième partie : étude expérimentale.</b>	
<b>Matériels et méthode .....</b>	<b>20</b>
IV.1.Objectif.....	20
IV.2.1.Le potentiel oléicole au niveau de la wilaya de Bouira.....	20
IV.2.Description de la wilaya de Bouira .....	20
IV.3.Description de la wilaya .....	21
IV.3.1.Potentiel oléicole dans la wilaya de Mostaganem.....	21
IV.4. Protocole.....	22
V. Résultats et discussion .....	24
Conclusion.....	37

# Listes des figures

- Figure N°01** : Aire de répartition de l'olivier dans le monde.
- Figure N°02** : Aire de répartition de l'olivier dans le monde.
- Figure N°03** : coupe longitudinale et transversale du fruit d'olive
- Figure N° 04** : la récolte manuelle des olives.
- Figure N° 05** : Stockage des olives dans des caisses type OFLA
- Figure N°06** : procédé d'extraction d'huile d'olive par système de la pression.
- Figure N° 07** : Procédé d'extraction d'huile d'olive par centrifugation à trois phases
- Figure N°08** : Procédé d'extraction d'huile d'olive par centrifugation à deux phases
- Figure N°09** : la monographie de la wilaya de Bouira
- Figure N°10** : Monographie de la wilaya de Mostaganem
- Figure N° 11** : la fréquence d'utilisation d'huile d'olive
- Figure N°12** : le but d'utilisation d'huile d'olive
- Figure N°13** : la moyenne mensuelle de consommation
- Figure N°14** : le type d'huile d'olive
- Figure N°15** : les différents modes d'extraction.
- Figure N°16** : les lieux d'achat
- Figure N°17** : les marques souvent achetées
- Figure N°18** : préférence de l'huile (ancienne et nouvelle)
- Figure N°19** : appréciation d'une huile d'olive vieille.
- Figure N°20** : le critère organoleptique préféré
- Figure N 21** : les cas d'achat d'une mauvaise huile
- Figure N°22** : le type de conditionnement
- Figure N°23** : la saison d'achat
- Figure N°24** : lecture des étiquettes du produit
- Figure N°25** : pays de provenance
- Figure N°26** : les différentes certifications label
- Figure N°27** : le critère le plus important lors d'achat
- Figure N°28** : le prix maximum

# Liste des tableaux

**Tableau N°1:** la classification botanique de l'olivier

**Tableau N°2 :** composition chimique du fruit

**Tableau N°3 :** composition générale de l'huile d'olive

**Tableau N°4 :** les différentes classes de l'huile d'olive et leurs critères de qualité

**Tableau N°5 :** les bonnes pratiques d'hygiène

**Tableau N°06:** Parc de transformation

**Tableau N°07:** Potentiel oléicole

**Tableau N°08 :** les différentes certifications label

**Tableau N° 09:** les résultats par pourcentage des critères importants

L'huile d'olive est connue depuis la plus haute antiquité : les Grecs anciens, les Phéniciens, les Amazighs (Berbères) et les Romains l'utilisaient déjà pour leur cuisine, ainsi que les Hébreux pour allumer leur chandelier.

Il est vrai que les Grecs et les berbères l'ont élevé au rang d'arbre légendaire mythique, à cause des bienfaits de son huile dans plusieurs domaines tel que la santé ou il présente un excellent remède contre les maladies chronique le diabète par exemple, les maladies cardio-vasculaire, ....etc. même dans le domaine cosmétique on y trouve une touche de son huile qui est très efficace pour la peau.

Aujourd'hui, c'est en méditerranée que se réalise 95% de la production mondiale de l'huile d'olive, les techniques et les coutumes continuent de se croiser autour de la culture de cette culture.

Le conseil oléicole international avait prévu jusqu'en 2010 une croissance des exploitations oléicole de l'ordre de 120 000 hectares par an, ce qui signifie que la superficie des oléicoles mondiales atteindrait 12 millions d'hectares.

L'objectif de notre étude est de savoir et comprendre certaines habitudes portant sur la consommation de l'huile d'olive dans deux populations, tout âge, sexe et statut socio économique confondus, géographiquement différentes, la wilaya de Mostaganem et celle de Bouira.

Notre enquête est fondée sur un questionnaire nutritionnel d'une vingtaine de questions basées essentiellement sur la consommation, et les critères de choix de l'huile d'olive.

## **I : Généralité sur l'olivier**

### **I.1. Origine**

Dans la plus ancienne légende grecque, l'olivier était à la base d'une querelle entre Athéna (déesse de la Sagesse) et Poséidon (dieu de la mer) à propos de la protection d'une nouvelle ville. Zeus (le Dieu des dieux) leur proposa de faire, chacun, un don à l'humanité. Poséidon fit jaillir d'un rocher un cheval magnifique pouvant porter cavaliers et armes, traîner des chars et faire gagner des batailles. À son tour, Athéna toucha la terre et en fit sortir un arbre permettant de nourrir, de soigner les blessures et les rhumes et ne mourant jamais. Le peuple déclara que l'olivier était le don le plus utile à l'humanité et Athéna obtint la protection de la ville qui porte toujours son nom : "Athènes."

Les massues d'Hercule (personnage de la mythologie) sont faites de bois de l'olivier parce que ce dernier est un bois dur, très lourd et compact. C'est avec un pieu en bois d'olive qu'Ulysse terrasse le Cyclope dans l'Odyssée. (*Lacarrière , 1992* )

Selon la bible, les graines de l'olivier viennent du paradis, elles ont été placées dans la bouche d'Adam jusqu'à sa mort. (*Ingrid et Schofelder, 1988*).

### **I.2. Historique**

Les premières traces sauvages de l'olivier ont été retrouvées en Asie mineure et date d'il y a plus de 14 000 ans AJ. Des fouilles sur des sites préhistoriques ont permis de retrouver des feuilles fossilisées datant du paléolithique ou du néolithique ainsi que des traces de charbon et de pollens, en bordure du Sahara datant d'environ 12 000 ans avant J-C. On ne connaît pas avec certitude le lieu où l'homme a commencé à cultiver l'olivier, mais on s'accorde pourtant à reconnaître que 3500 AP elle se serait faite en Syrie (*Loumou,2002*).

On retrace la culture de l'olivier et l'extraction de l'huile d'olive sur l'île de Crète à l'époque du Roi Minos, le plus vieux document ayant été réalisé sur des tablettes d'argile, 2 500 ans avant J.-C. On fait déjà mention des différentes huiles d'olive, de son transport et de ses multiples usages. Selon une pratique courante de l'époque, une partie de l'huile réquisitionnée était destinée aux dieux.

L'extension de la culture des oliviers à l'âge de bronze améliora l'équilibre diététique des Grecs et facilita leurs éclairages. L'olivier était devenu un élément fondamental de la civilisation grecque. Lorsque les grecques, au VIIe et VIIIe siècle av J.C, fondent des cités sur tout le pourtour de la Méditerranée, ils apportent avec eux le goût de cette culture qui se développe. C'est ainsi que l'olivier s'étend en Italie, en France plus précisément en Provence par l'intermédiaire des Phocéens, qui en 600 av. J.C fondent Marseille. (*Moreaux, 1997*)

Sur les côtes sud de la Méditerranée, l'olivier progresse par l'intermédiaire des Phéniciens qui l'introduisent dans leur colonie de Carthage. Les Phéniciens parcourent la Méditerranée en faisant promouvoir cet arbre merveilleux au liquide d'or. (*Moreaux ; 1997*).

De la Grèce à l'Espagne en passant par l'Égypte, l'Italie, la Tunisie, le Maroc et la France, l'olivier va s'implanter durablement sur tout le pourtour méditerranéen jusqu'au XIXe siècle. Avec la période des grandes découvertes puis de la colonisation, il traverse même le détroit de Gibraltar pour voyager vers des pays plus "exotiques" comme la Californie, le Mexique, le Chili, l'Afrique du Sud, l'Australie... (*Moreaux, 1997*).

### I.3. Donnés botaniques

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

Embranchement	<b>Spermaphytes</b>
S/ embranchement	Angiospermes
Classe	Dicotylédones
S/ classe	Asrériidées
Ordre	Lamiales
Famille	Oléacées
Genre	Oléa
Espèce	Oléa europa

**Tableau N°1:** la classification botanique de l'olivier.

### I.4. Exigences climatiques

#### I.4.1. La température

L'olivier est un arbre des pays à climat méditerranéen où les températures varient entre 16 et 22°C (moyenne annuelle des températures). Il aime la lumière et la chaleur, supporte très bien les fortes températures, même en atmosphère sèche, et ne craint pas les insulations. De même il craint le froid, les températures négatives peuvent être dangereuses particulièrement si elles se produisent au moment de la floraison. Il est aussi apte à bien supporter les températures élevées de l'été si son alimentation hydrique est satisfaisante (enracinement profond nécessaires en climat présaharien). (**Hannachi H. et al. 2007**)

### **I.4.2. La Pluviométrie**

Les précipitations hivernales permettent au sol d'emmagasiner des réserves en eau. Les pluies automnales de Septembre – Octobre favorisent le grossissement et la maturation des fruits.

La pluviométrie ne doit pas être inférieure à 220 mm par an, ce nombre peu élevé montre que l'olivier supporte bien la sécheresse Il se contente, en effet, d'une pluviométrie basse, la moins élevée de toutes les espèces fruitières.

La période de 15 Juillet au 30 Septembre est très importante pour le développement des fruits .Si elle est trop sèche, les fruits tombent prématurément et le rendement diminue considérablement .C'est pourquoi, une irrigation est parfois nécessaire pour éviter cet accident. **(Hannachi H. et al. 2007).**

### **I.4.3. Altitude**

L'altitude de culture de l'olivier dépend de l'altitude. Les limites à ne pas dépasser est de 700 à 800 m pour les versants exposés au nord et de 900 à 1000m pour les versants exposés au sud. **(ITAF, 2013).**

### **I.5 .Exigences pédologiques**

L'olivier s'adapte à tous les types de sols sauf les sols lourds, compactes, humides ou se ressuyant mal. Les sols filtrants comportant des graviers ou des cailloux seront préférés aux terres trop argileuses et asphyxiantes. L'olivier n'est pas très sensible à la variation de pH (acidité/alcalinité) du sol, les sols calcaire jusqu'à pH 8.5 peuvent lui convenir, par contre les sols acides pH 5.5 sont déconseillés. Dans les sols sableux profonds, l'olivier peut vivre avec des pluviométries de 200 mm de moyenne. Dans les sols argileux, il sera nécessaire d'avoir des pluviométries de 500 mm ou de recoure à l'irrigation.

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

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

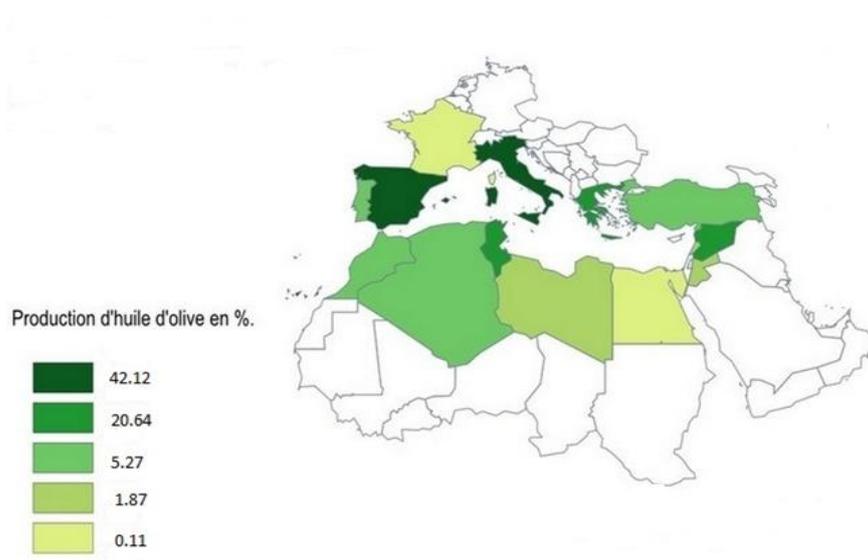
-De 1g/l pour une pluviométrie inférieure à 500 mm **(ITAF, 2013).**

## I.6 .L'oléiculture dans le monde

La culture de l'olivier est un trait caractéristique de la région méditerranéenne où elle revêt une importance économique, sociale et environnementale. La production mondiale d'huile d'olive représente 3% de toutes les huiles végétales.

La production d'huile d'olive est concentrée sur le pourtour méditerranéen : Espagne, Portugal, Italie, Grèce, Turquie, Tunisie et Maroc. A eux seuls ces pays représentent plus de 90% de la production mondiale Pour la campagne 2012016 et selon les données du conseil oléicole international, la production mondiale est estimée à 3,2 millions de tonnes, soit une augmentation d'environ 20 % par rapport à la campagne précédente. L'Espagne se trouvera à la tête des producteurs, suivie de l'Italie.

**(COI, 2015).**



**Figure N°1** : Aire de répartition de l'olivier dans le monde.

### **I.7. L'oléiculture en Algérie**

L'oléiculture semble prendre de l'essor en Algérie. La production a enregistré une nette hausse durant la campagne 2014-2015, atteignant au début du mois de février 4.905.083 quintaux contre 4.294.445 durant la campagne précédente, a-t-on appris des services du ministère de l'Agriculture et du développement rural.

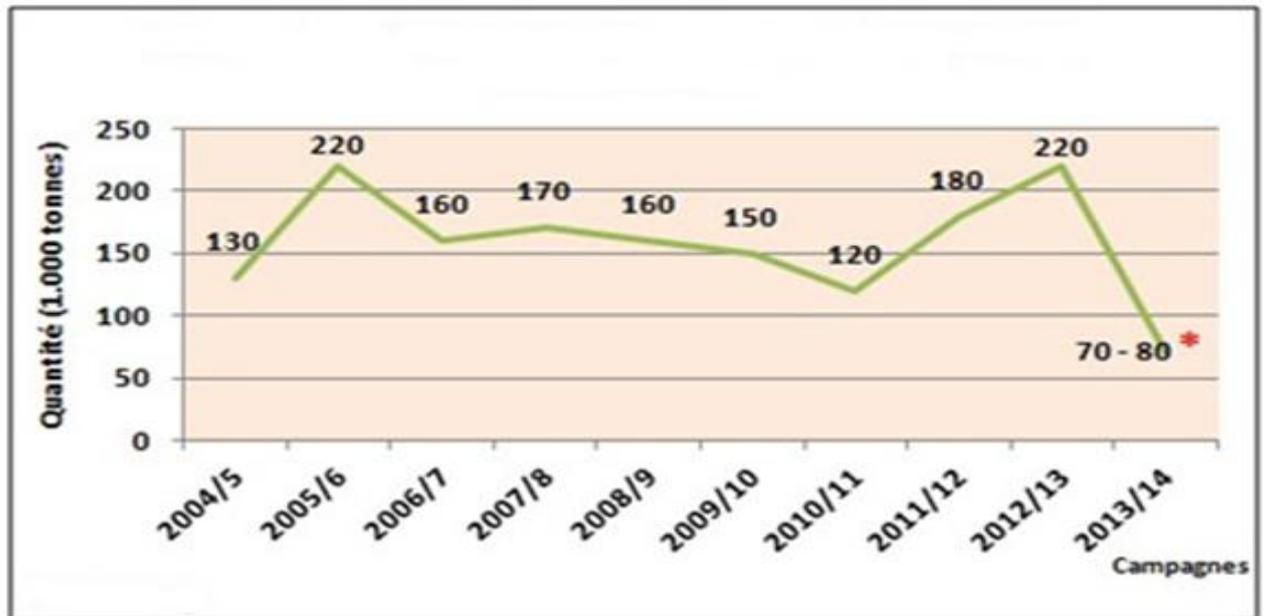
Sur les 4,9 millions quintaux, la production de l'olive de table s'élève à 2.091.591 quintaux, tandis que celle d'huile d'olive a atteint au début du mois de février 34.151 tonnes, soit 371.212 hectolitres, contre 32.953 tonnes, équivalent de 358.186 hectolitres à la même période de la campagne écoulée, indique le ministère qui précise qu'il s'agit juste de résultats provisoires qui devraient s'améliorer davantage à l'établissement du bilan définitif.

Suite à la mise en œuvre du programme national de plantation de 39 millions d'arbres, sous le slogan « un arbre pour chaque citoyen », faut-il le signaler, les services agricoles des 48 wilayas ont mené une campagne de sensibilisation afin d'encourager l'oléiculture, en tant qu'activité économique, source de richesse et génératrice d'emplois.

Les wilayas de Tizi Ouzou, Bouira et Bejaia contiennent le plus grand nombre d'oliviers avoisinant les 5 millions avec une superficie de plus de 50.000 hectares. Mais ces dernières années, cette filière s'est offert de nouveaux espaces, notamment à l'est et au sud du pays, avec à la clé une production appréciable et de qualité aussi.

L'oléiculture en Algérie, est soumise au «phénomène de l'alternance», c'est-à-dire une bonne récolte est suivie souvent d'une autre moins bonne, l'année suivante. Ce phénomène d'alternance est dû, notamment au caractère extensif de cette culture et aux pratiques culturelles archaïques notamment le manque d'irrigation.

A propos des exportations algériennes d'huile d'olive, elles sont, contrairement aux pays voisins, à un niveau modeste, ne dépassant pas les 2.500 tonnes par an. Elles sont essentiellement destinées à la France, au Canada, à la Belgique, en plus de quelques tentatives récentes vers la Chine. Cela au moment où la consommation locale devient de plus en plus importante. (**Services du ministère de l'Agriculture et du développement rural.**)



**Figure N°2 :** Evaluation de la production national de l'huile d'olive.

## II. Généralités sur l'huile d'olive.

### II.1 .Introduction

L'huile d'olive est le fruit de savoir faire conjugués. Derrière chaque olivier se cachent la main de l'homme et l'espoir de voir surgir de ses olives la plus belle des huiles.

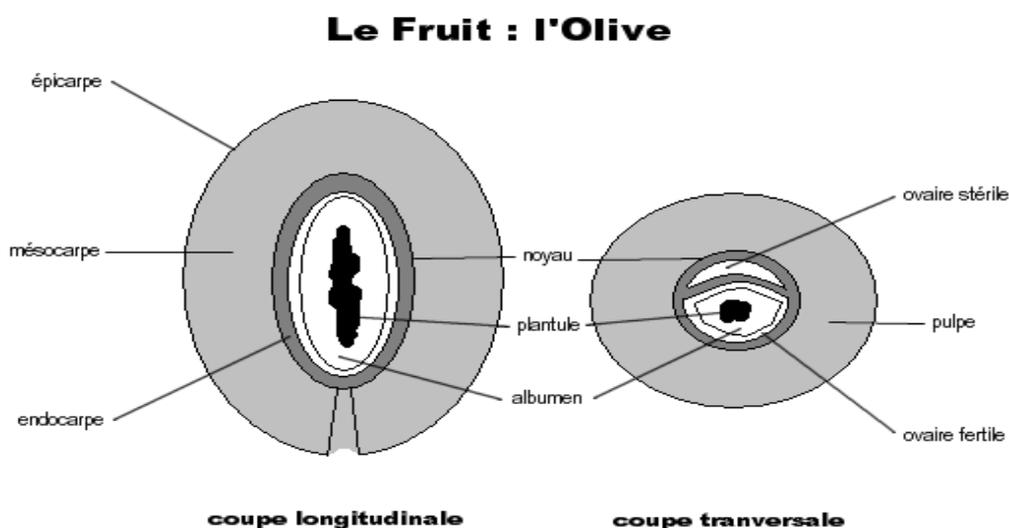
Si pour le visiteur la silhouette de l'olivier représente bien la végétation méditerranéenne, le connaisseur saura observer comment l'arbre est conduit et quelle influences ont guidé ceux qui l'ont taillé, chaque région a ses variétés d'oliviers a ses exigences. **[Artisans de la terre, 2010]**

### II.2. L'olive

Elle née au cœur de fleurs fécondées, l'ovaire se transformes en noyau et s'enrobe de la pulpe du fruit. C'est la nouaison.

L'olive grossit tout l'été et passe d'un léger vert tendre a un vert plus dense, c'est la véraison. On appelle lipogenèse le moment ou les sucres est les acides du fruit se transforment en huile.

En octobre l'olive atteint sa taille et commence a tourner, elle passe du vert au violacé avant de noircir définitivement. La coloration se fait de l'extérieure du fruit, plus l'olive noircit, plus elle s'enrichit en huile. **[Artisans de la terre, 2010]**



**Figure N° 03** : coupe longitudinale et transversale du fruit d'olive

### II. 3. Composition chimique de l'olive

Les composés chimiques se répartissent différemment dans les trois parties de l'olive. Ce fruit renferme de nombreux constituants en particulier des lipides qui lui donnent son fort pouvoir énergétique (*Loussert et Brousse, 1978*).

Le tableau ci-après donne la composition chimique du fruit :

**Tableau** : composition chimique du fruit.

Eau	48%
Polysaccharides (hémicellulose, cellulose, pectines)	27%
Huile	21%
Mono et Disaccharides	3%
Cires, Triterpènes, Phénols	1%
Autres composés : Alcanes, Alkyls, Esters... etc.	Traces

La grande partie de l'huile (96 à 98%) se trouve dans le mésocarpe. Dans la cellule, l'huile d'olive existe sous deux formes :

- Forme dite libre dans les vacuoles.
- Une forme liée à l'intérieur du cytoplasme. Cette forme de l'huile est difficile à extraire est entraînée avec les pertes (*Roehly, 2000*).

### II.4. Définition de l'huile d'olive

L'huile d'olive est l'huile provenant uniquement du fruit de l'olivier (*Olea europaea L*) à l'exclusion des huiles obtenues par solvant ou par des procédés de ré-estérification et de tout mélange avec des huiles d'autre nature ; (**Selon le codex Alimentarius**)

C'est le lipide alimentaire le plus ancien, elle a été toujours l'un des composants les plus importants du régime alimentaire méditerranéen elle est également produite et consommée dans de nombreuses régions non méditerranéennes.

(Encyclopédie mondiale de l'olivier. C O I.2001)

### **II.5. Composition chimique de l'huile d'olive**

L'huile d'olive comme tous les corps gras contient des acides gras, la composition générale de l'huile d'olive dans le tableau suivant :

**Tableau n :** Composition générale de l'huile d'olive.

<b>Composés majeurs</b>	<b>Composés mineurs</b>
Triacylglycérols (TAG)	Stérols
composés glycéridiques	alcools aliphatiques
Acides gras libres (AGL)	caroténoïdes
Mono acylglycérols (MAG)	chlorophylle
Di acylglycérols (DAG)	hydrates de carbone
<b>Compositions des acides gras</b>	<b>Pourcentage %</b>
<b>AGS :</b>	
Acide linoléique	<b>07</b>
Acide arachidonique	<b>02</b>
Acide linoléique	<b>0,5</b>
Acide palmitique	<b>10</b>
<b>AGMI:</b>	
Acide oléique	<b>74</b>
Acide palmitoléique	<b>0,5</b>

### **II.6. Classification des huiles d'olive**

Les huiles d'olives sont classées selon les paramètres et les normes élaborées par le Conseil Oléicole International (C O I, 2003).

Tableau N°04 : les différentes classes de l'huile d'olive et leurs critères de qualité  
(COI, 2003)

	Huile d'olive vierge Extra	Huile d'olive vierge	Huile d'olive <b>courante</b>	Huile d'olive <b>lampante</b>	Huile d'olive raffinée	Huile d'olive
Caractéristique organoleptique: -odeur -goût -couleur	Irréprochable Irréprochable Clair (jaune à vert)	Irréprochable Irréprochable Clair (jaune à vert)	Bonne Bon Clair (jaune à vert)	Défectueuse défectueux	Acceptable Acceptable Clair (jaune à vert)	Bonne Bon Clair (jaune à vert)
Acidité libre en % exprimée en acide oléique.	≤0,8	≤ 2.0	≤ 3.30	> 3.30	≤ 3.30	≤1.00
Indice de peroxyde en meq de l'O <sub>2</sub> peroxyde par kg d'huile.	≤20	≤20	≤20	Non limité	≤ 5	≤ 15
Teneur en eau et en matière volatiles%	≤0.20	≤0.20	≤0.20	≤0.30	≤0.10	≤0.10
Trace métalliques mg/kg -fer -cuivre	≤3.00 ≤0.10	≤3.00 ≤0.10	≤3.00 ≤0.10	≤3.00 ≤0.10	≤3.00 ≤0.10	≤3.00 ≤0.10

### III. Processus technologique d'élaboration des huiles d'olive

#### III.1. Technique de fabrication

C'est la technologie qui conduit du fruit à l'huile, elle est assez particulière et complexe. la qualité du produit est souvent la fonction d'une mise en œuvre correcte de cette technologie

(Encyclopédie mondiale de l'olivier- C O I. 1997)

#### III.2. Les opérations communes

##### III.2.1. La récolte des olives

On cueille le fruit lorsqu'il présente toutes les conditions optimales (grosseurs, contenance en sucre, en huile, consistance de la pulpe) la période de la cueillette est également l'occasion de vérifier si les interventions agronomiques ont été faites correctement. (*P VILLA, 2003*).

La cueillette manuelle est la technique la plus ancienne et la seule utilisée encore en Algérie. Elle est réalisée par chute naturelle du fruit, à la main ou encore avec de simples instruments de gaulage.

Il est conseillé d'utiliser les filets de récolte pour recueillir les fruits car ils amortissent la chute des fruits et limitent les dégâts dus à la rupture de l'épicarpe en contact avec le sol et améliore les rendements de récoltes. (*P VILLA, 2003*)



**Figure N° 04** : la récolte manuelle des olives.

### III.2.2. Le transport des olives

Bien que l'olive soit un fruit, elle ne nécessite pas des moyens spéciaux pour son transport, mais reste sensible aux chocs. La transformation des olives a pour but l'extraction de l'huile. Les dommages causés aux fruits et le retard mis à effectuer les opérations de transformation sont à l'origine de la défectuosité de la qualité de l'huile.

Il est conseillé d'éviter dans la mesure de possible le transport en vrac et prévoir des caisses permettant de former des couches d'une épaisseur n'excédant pas 25 cm et susceptible d'être empilées dans un espace réduits sans risque d'écrasement (la caisse de fruits type légumes et fruit est recommandée).



Figure N° 05 : Stockage des olives dans des caisses type légumes

### III.2.3. Stockage des olives

Le stockage est impératif quand la cadence de réception est supérieure à la capacité de trituration, mais également dans le sens inverse.

Le stockage est la principale cause de la détérioration de l'olive, donc il faut conserver les olives pour quelque temps dans des caissettes perforées en bois ou en plastique de 20 à 25 kg de volume, dans un endroit frais et sec, en respectant le délai de 72 heures comme une durée maximum de stockage avant la trituration. (**Manuel Hernozo**).

## **IV. Mode d'extraction**

### **IV.1. Procédé discontinu ou système à presse**

#### **IV.1.1 Broyage**

Il est réalisé par des meules en pierre de granit. Elles tournent dans un bac dont le sol est également en pierre. Les meules utilisées pour le broyage sont légèrement décentrées par rapport à l'axe de rotation, ce qui accentue la possibilité d'écrasement des olives.

#### **IV.1.2. Malaxage**

Des raclettes ramènent en permanence la pâte sous les meules qui jouent alors le rôle de malaxeuses. La pâte est obtenue au bout d'une demi-heure environ.

#### **IV.1.3 Séparation des phases**

La pâte est placée en couche de 2 cm d'épaisseur environ sur des disques en fibre de Alfa ou nylon (les scourtins), eux-mêmes empilés les uns sur les autres autour d'un pivot central (appelé aiguille) monté sur un petit chariot.

L'ensemble est placé sur un piston de presse hydraulique qui permet de faire subir à la pâte une pression de l'ordre de 100 kg/cm<sup>2</sup>. La phase liquide s'écoule dans un bac. Le grignon reste sur les scourtins. Cette opération dure environ 45 minutes. Ensuite chaque scourtin est débarrassé de son grignon en le tapant comme un tapis.

#### **IV.1.4. Décantation**

L'huile ayant une densité inférieure à celle de l'eau (0,920 g/litre) remonte à la surface. Il s'agit de la décantation naturelle. Cependant cette méthode n'est presque plus utilisée, en raison de sa lenteur et de la difficulté pour bien séparer l'huile de l'eau dans la zone de limite entre les deux fluides. Ce sont des centrifugeuses verticales à assiettes qui permettent aujourd'hui de séparer l'huile d'olive des margines. (Contribution spéciale de Sustainable Business Associates (Suisse, à SESEC II).

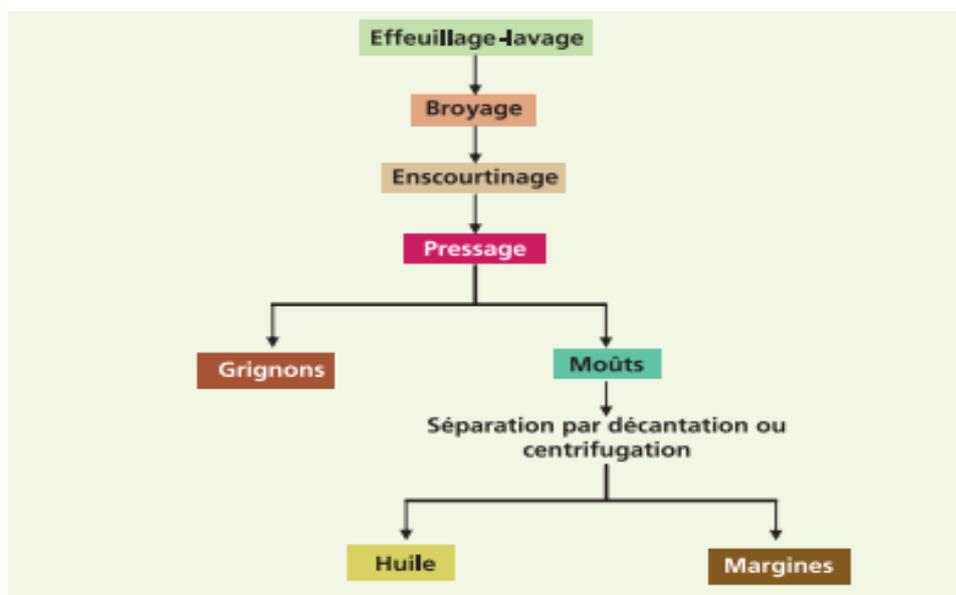


Figure N°06 : procédé d'extraction d'huile d'olive par système de la pression.

## IV.2.Procédé continu ou système à centrifugation

### IV.2.1.Broyage

Il est réalisé par des broyeurs mécaniques à disques ou à marteaux. Ces broyeurs peuvent travailler en continu, la pâte étant obtenue presque instantanément.

### IV.2.2.Malaxage

La pâte est versée dans un bac en inox, dans lequel tourne une spirale ou une vis sans fin, également en inox.

### IV.2.3.Séparation des phases

La pâte malaxée est injectée par une pompe dans une centrifugeuse dont l'axe est horizontal. Cet appareil est appelé décanteur horizontal.

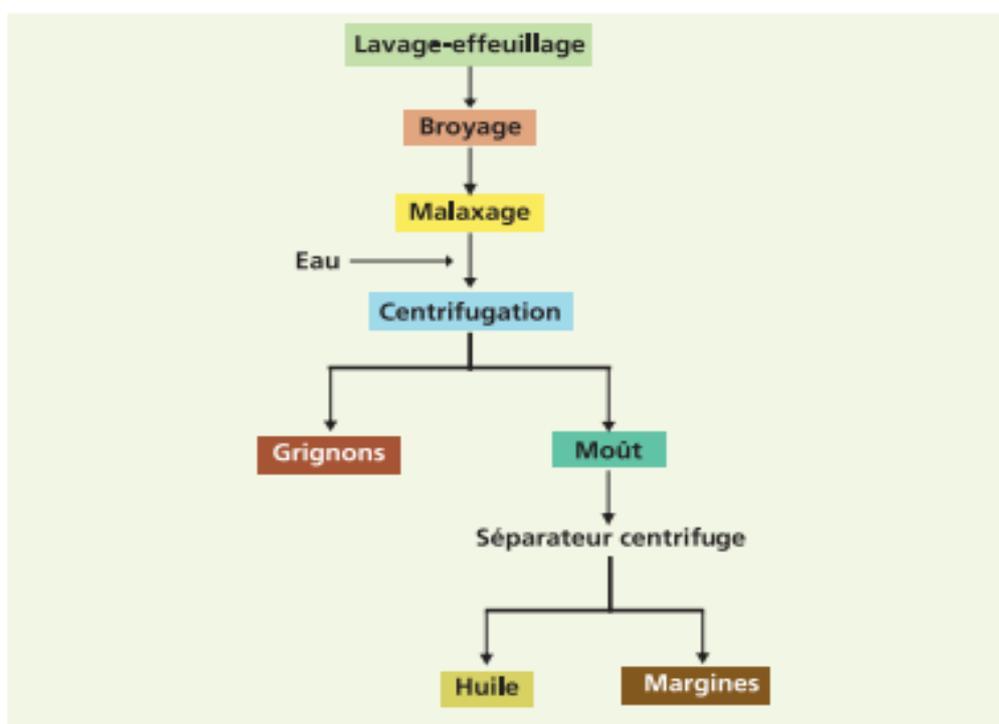
### IV.2.4.Décantation

On utilise des centrifugeuses verticales à assiettes qui permettent de séparer l'huile d'olive des margines, à cet étape on trouve deux procédés différents de séparation des phases

#### IV.2.4.1. Procédé continu à trois phases

Après le broyage, la pâte est envoyée à l'aide d'une pompe doseuse à vitesse variable vers une centrifugeuse horizontale où se produit une séparation des trois phases (le grignon, huile et la margine) pour passer ensuite dans des centrifugeuses verticales finales, pour séparer l'huile des margines.

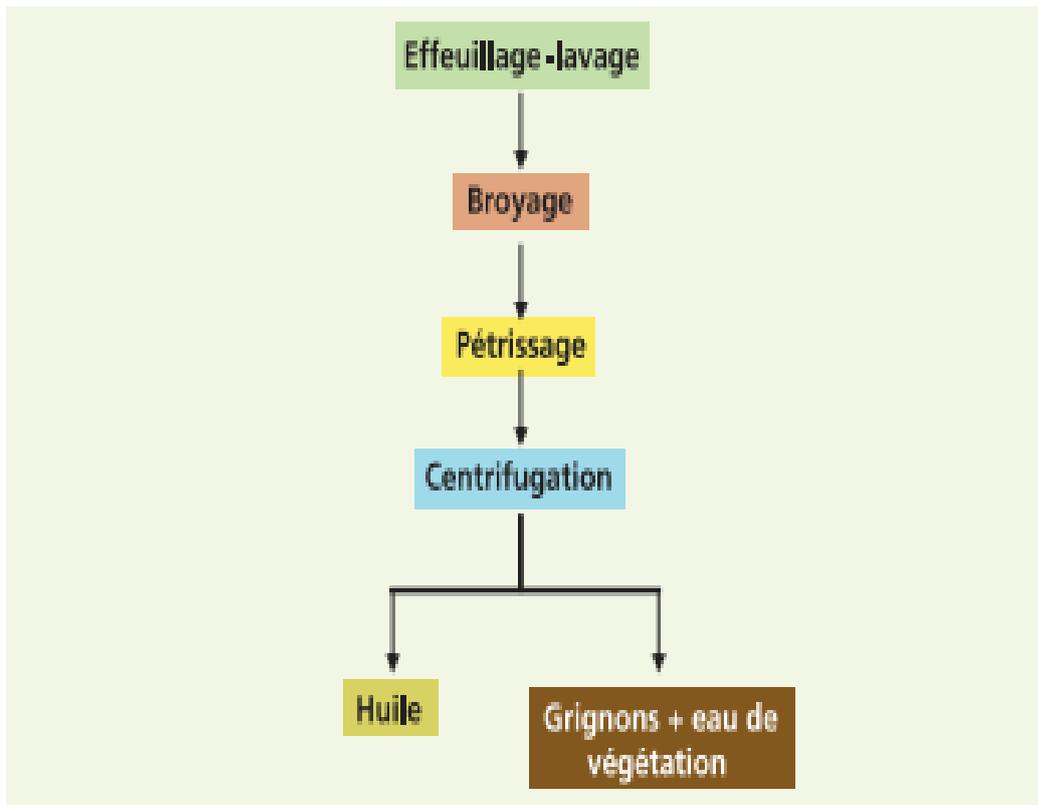
L'inconvénient majeur de ce système est la consommation de grandes quantités d'eau, entraînant une pollution plus importante. **Prof.Hammadi Chimi (Département des sciences alimentaire et nutritionnelles, IAV Hassan II.Rabat.**



**Figure N° 07 :** Procédé d'extraction de l'huile d'olive par centrifugation à trois phases.

#### IV.2.4.2. Procédé continu à 2 phases (procédé écologique)

Il existe des procédés industriels d'extraction en continue à 2 phases qui limitent la production de margines. Ce procédé ne nécessite pas ou peu d'injection d'eau. Ce système appelé également système écologique, permettant de séparer l'huile et les grignons humidifiés par les eaux de végétation prévenant de l'olive. **Prof.Hammadi Chimi (Département des sciences alimentaire et nutritionnelles, IAV Hassan II.Rabat.**



**Figure N°08** : Procédé d'extraction de l'huile d'olive par centrifugation à deux phases.

### IV.3. Les bonnes pratiques d'hygiène

Pour avoir une bonne huile d'olive, il est impérativement nécessaire d'éviter les risques de contaminations qui ont un impact néfaste sur le produit obtenu, ces sources de contamination sont dans le tableau suivant :

Sources de contamination, Multiplication	Recommandation
<p>A éviter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le stockage même temporairement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Des produits phytosanitaires</li> <li>- Des produits pétroliers,</li> <li>- Des engins à moteurs thermique,</li> </ul> </li> <li>➤ Dans les locaux de transformation et de stockage des matières premières ou des produits finis <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'interdiction</li> </ul> </li> <li>➤ De stockage des matières premières ou des produits finis</li> <li>➤ Les écarts de températures : les d'humidité sont néfaste à la qualité des produits</li> <li>➤ La présence de chaudières ( à grignon, bois, fuel, ou charbon) génératrices de poussière et d'odeur. Tout risque de contamination croisée par : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un croisement des produits propres et souillés,</li> <li>- Des équipement ou locaux mal entretenus et nettoyés,</li> <li>- La présence d'insectes et d'animaux</li> </ul> </li> </ul>	<p>Séparer les locaux n'ayant pas les mêmes fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Zone de réception / stockage des olives.</li> <li>-Zone de lavage des olives.</li> <li>-Zone d'élaboration de l'huile d'olive vierge.</li> <li>-Zone de stockage / vente de l'huile d'olive vierge.</li> <li>-Zone de stockage des déchets.</li> <li>-Zone de stockage des produits chimiques.</li> <li>-Sanitaires et vestiaire.</li> <li>-Maitriser la température et l'hygrométrie des locaux.</li> <li>-Respecter le principe du marché</li> <li>-Interdire l'accès des locaux, autres que ceux destinés à la vente, à des animaux.</li> </ul> <p>Mettre en place des plans de lutte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Anti-nuisibles.</li> </ul>

[PDF guide bon pratique, 2010].

### IV.1.Objectif

L'objectif de notre étude est de savoir et comprendre certaines habitudes portant sur la consommation de l'huile d'olive dans deux populations, tout âge, sexe et statut socio économique confondus, géographiquement différentes, la wilaya de Mostaganem et celle de Bouira. Notre enquête est fondée sur un questionnaire nutritionnel d'une vingtaine de questions basées essentiellement sur la consommation mensuelle, le type d'huile d'olive et les préférences de son mode d'extraction.

### IV.2.Description de la wilaya de Bouira.



Figure N°09 : la monographie de la wilaya de Bouira.

#### IV.2.1.Le potentiel oléicole au niveau de la wilaya de Bouira.

Réputé pour être le bastion de l'oléiculture, la wilaya de Bouira compte près de quatre million d'olivier répartis sur une surface globale estimée à 34,000 hectares.

S'inscrivant dans une phase d'alternance, la campagne oléicole 2013/2014 enregistre à la date du 20/02/2014, une production totale de 118,611qx d'Olive et un volume de 19, 977,70 Hl d'huile, soit une moyenne pondérée globale de 5,55qx / ha d'olive et 17, 32L /qx d'huile, **Selon la direction des services agricoles (DSA).**

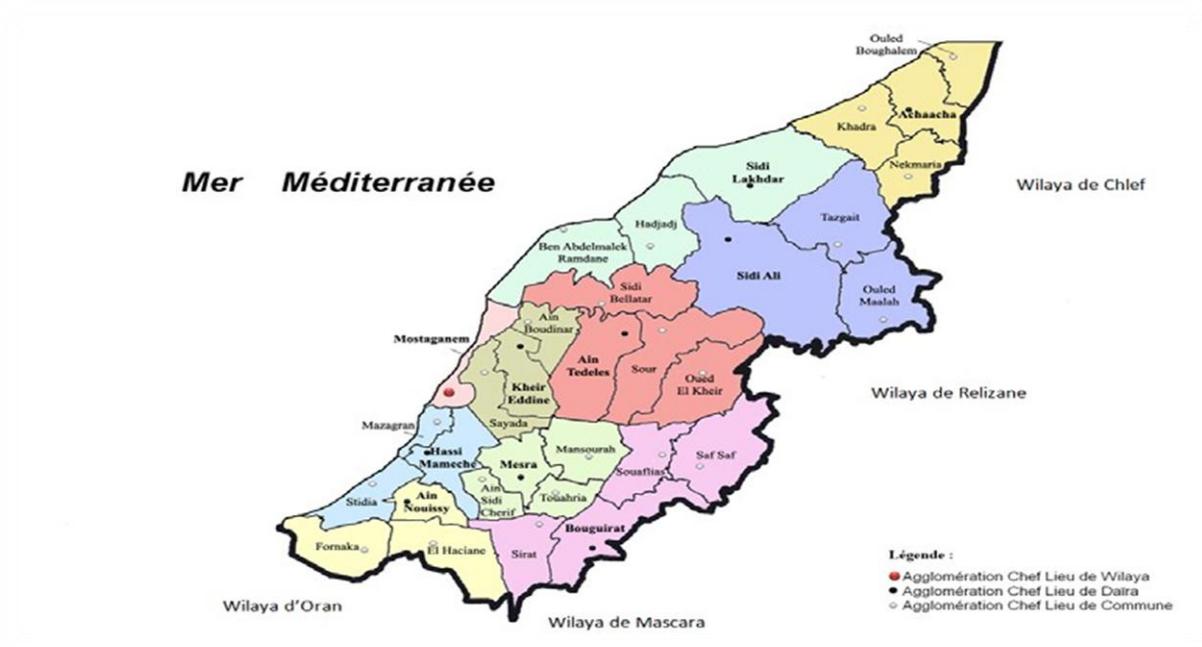
**Tableau N°06** : Potentiel oléicole

Compagne	Sup totale (ha)	Sup en rapport (ha)	Nbre d'olivier total	Dont en masse	Nbre d'olivier en rapport	Dont en masse
<b>2012</b>	31.030.75	20.025	3.103. 075	3.103. 075	2.002 .500	2.002 .500
<b>2013</b>	34.244.75	21.383	3.424.475	3.424.475	2.138.300	2.138.300

**Tableau N° 07:** Parc de transformation

Huileries traditionnel	Sous-presse	Chaîne continue	Total (compagne 2013)
45 (20Qx /jour)	85 (38Qx / Jour)	77 (50Qx / Jour)	207

**IV.3.Description de la wilaya de Mostaganem**



**Figure N10** : Monographie de la wilaya de Mostaganem.

### **IV.3.1.Potentiel oléicole dans la wilaya de Mostaganem**

La superficie réservée à l'oléiculture étant de 6143 hectares à travers la wilaya de Mostaganem, connaîtra une extension de 500 hectares, au cours de l'année courante pour atteindre les 6643 hectares. C'est dans le cadre du programme du fonds national de développement et d'investissement agricole, que cette opération d'extension a été initiée, et sera répartie à raison de 50 hectares, à travers les 10 daïras que compte la wilaya. Cette opération permettra d'augmenter la production d'olives de table, et d'améliorer le rendement au niveau de la région du Dahra, par la mise en œuvre de technique moderne. A noter, que durant la saison 2016, la wilaya de Mostaganem, a réalisé une production de plus de 70 000 quintaux d'olives, sur une superficie de 3320 hectares, essentiellement au niveau des daïras d'Ain Tedles, Bouguirat, Mesra, Ain Nouissy, Kheir Eddine, Achaacha et Sidi Lakhdar, soit un rendement de 22 quintaux, à l'hectare. Comparativement à l'année écoulée (2014), la saison oléicole 2016, a connu une augmentation de 600 quintaux. La plus grande partie de cette récolte, a été transférée auprès des huileries de la commune de Sig (wilaya de Mascara), pour sa transformation en huile d'olive, dans la mesure que **Mostaganem ne dispose que d'une petite huilerie dans la commune de Sour, relevant de la daïra d'Ain Tedles, située à 25 Km de Mostaganem. (DSA de Mostaganem).**

## **Matériels et méthodes**

### **IV.4. Protocole expérimentale**

#### **Matériel et méthodes**

##### **IV.4.1.1. Population**

La population enquêtés est a raison de 100 personnes tous âge et sexe confondus, au niveau des deux wilayas.

##### **IV.4.1.2. Questionnaire**

Le but étant de cerner les aspects suivants :

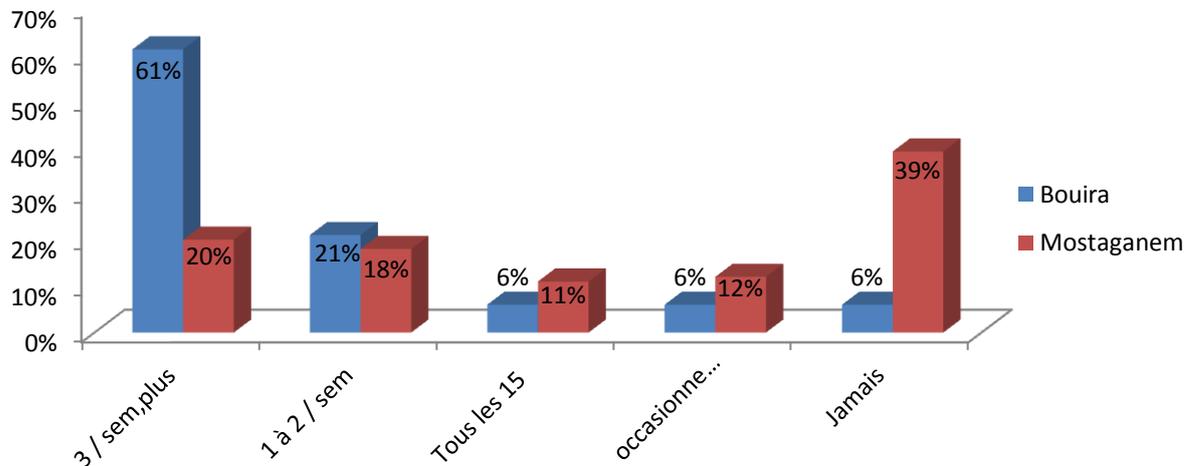
- La fréquence de consommation de l'huile d'olive.
- Le bute de son utilisation.
- La quantité consommée.
- Le type de l'huile d'olive.

- Lieu et saison d'achat.
- Critères de choix, conditionnement et mode d'extraction.

**Le questionnaire est dans l'annexe I.**

**II. Résultats et discussion**

01 : la fréquence d'utilisation de l'huile d'olive



**Figure N° 11** : la fréquence d'utilisation d'huile d'olive.

Nous avons remarqué que les recensés de Bouira consomment d'une manière fréquente par rapport aux consommateurs Mostaganémois.

On a recensé que 61% des questionnés de Bouira consomment 3 fois ou plus l'huile d'olive par semaine, contre 20% des questionnés de Mostaganem.

Un équilibre est observé pour une consommation de deux fois par semaine, soit une différence de 3% entre les deux régions.

Pour une consommation quinzomadaire, 11% des personnes questionnées dans la wilaya de Mostaganem utilisent l'huile d'olive par rapport à 6% des personnes de Bouira

39% des personnes de Mostaganem disent ne jamais utiliser l'huile d'olive contre 6% des personnes du Bouira.

02 : utilisation de l'huile d'olive dans la cuisine

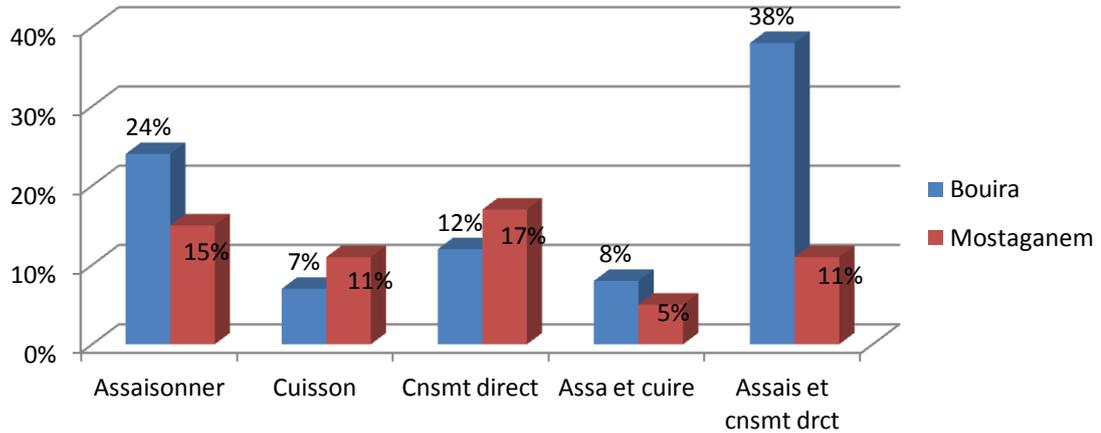


Figure N°12 : le but d'utilisation d'huile d'olive.

On constate que 24% des questionnés de Bouira utilisent l'huile d'olive pour assaisonner, par rapport à 15% des questionnés mostaganémois.

11% des répondants à Mostaganem l'utilise pour la cuisson, contre 7% à Bouira.

Pour la consommation directe seulement, on a 17% des Mostaganémois, par contre seulement 12% des répendant de la wilaya de Bouira.

Un équilibre est observé pour son utilisation pour l'assaisonnement et la cuisson, soit une différence de 3% entre les deux régions.

38% des questionnés de Bouira utilisent l'huile d'olive pour l'assaisonnement et la consommation directe, par contre seulement 11% des Mostaganémois.

03 : la consommation mensuelle de l'huile d'olive

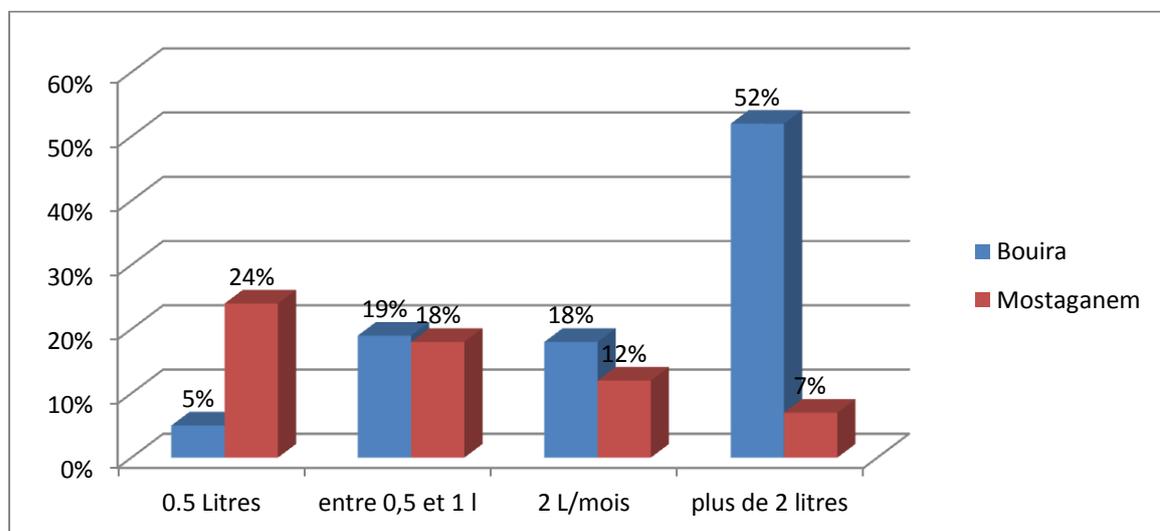


Figure N°13 : la moyenne mensuelle de consommation.

24% des répondants de la wilaya de Mostaganem consomment 0.5 litre, contre 5% des questionnés dans la wilaya de Mostaganem.

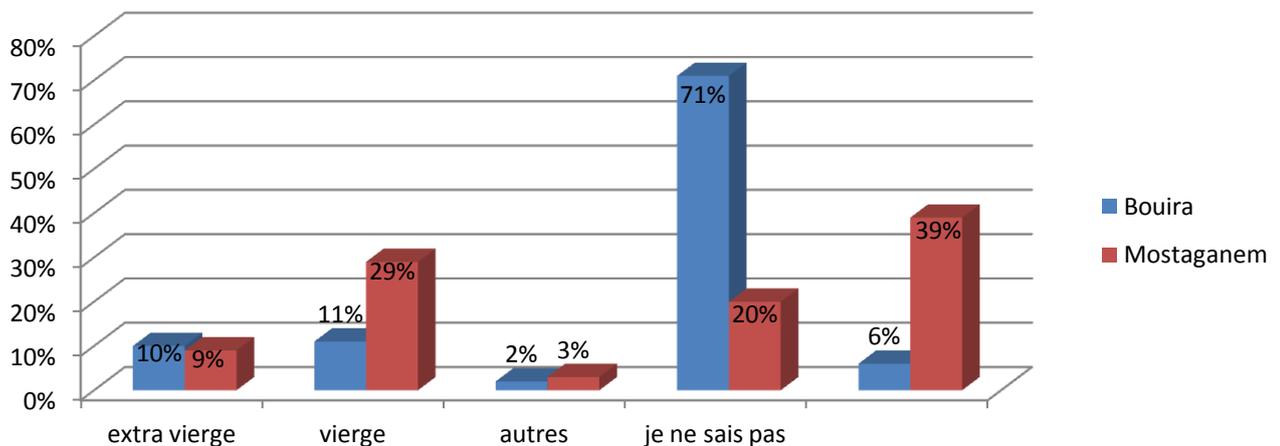
Un équilibre est observé pour la moyenne d'entre 0.5 et 1 litre, soit une différence de 1% entre les deux wilayas.

Pour la moyenne de 1 litre par mois, 18% des répondants de la wilaya de Bouira, par contre seulement 12% des Mostaganémois.

Une déférence de 45% a été enregistrée pour la moyenne de plus d'un litre par mois, soit 52% à Bouira

Contre 7% a Mostaganem.

#### 04 : type de l'huile d'olive consommé



**Figure N° 14** : le type d'huile d'olive.

Un équilibre dans la consommation de l'huile d'olive de type extra vierge, soit une déférence de 1% entre les deux wilayas.

Pour le type de l'huile d'olive vierge, 29% des Mostaganémois le consomme par rapport à 11% des répondants dans la wilaya de Bouira.

Pour une huile d'olive d'autre type (grignon...etc.), un équilibre a été enregistré entre les deux wilayas, peut de gens le consomme dans les valeurs sont de l'ordre 3% et 2% a Mostaganem et Bouira.

71% des répondants de la wilaya de Bouira ne savent pas le type de l'huile d'olive qu'ils consomment, par contre 20% des questionnés de Mostaganem.

05 : mode d'extraction

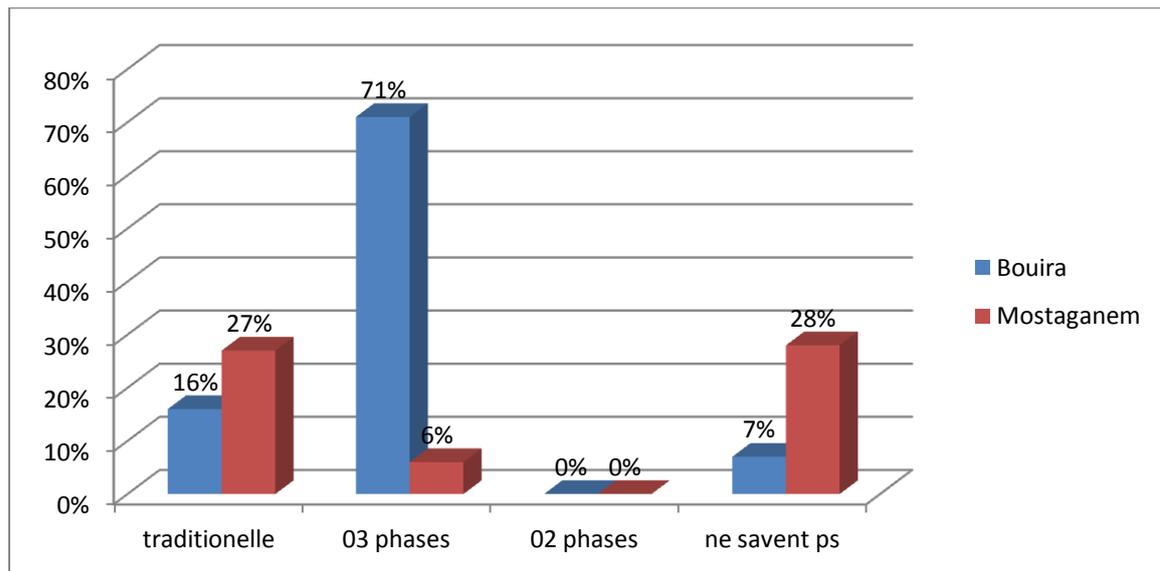


Figure N°15 : les différents modes d'extraction.

27% des répondants de Mostaganem préfèrent l'huile d'olive issue des huileries traditionnelle, par contre 16% des répondants de la wilaya de Bouira.

Les questionnés de la wilaya de Bouira préfèrent l'huile d'olive issue du mode à trois phases, par contre seulement 6% des Mostaganémois, soit une différence de 65% entre les deux wilayas.

28% des répondants à Mostaganem n'ont aucune idée sur le mode d'extraction utilisé, par rapport à 7% seulement des gens de Bouira.

06 : lieux d'achat

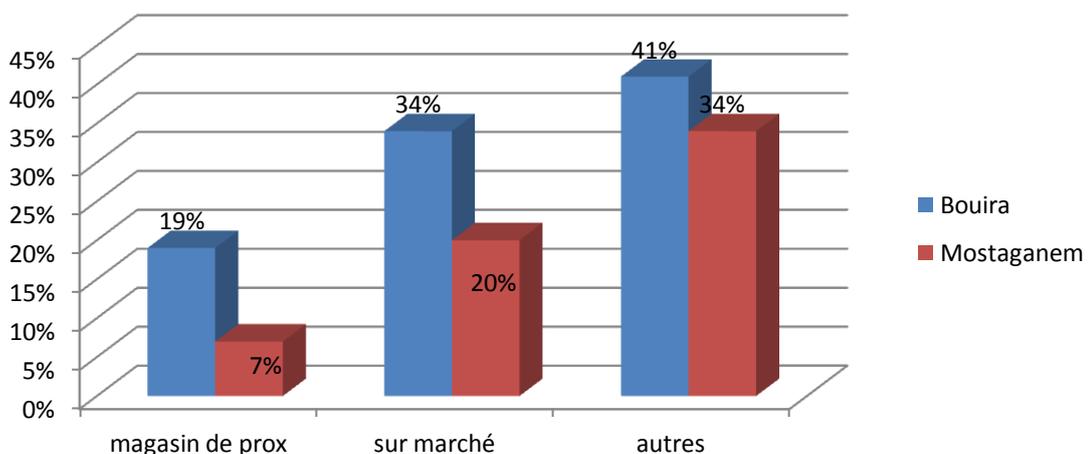


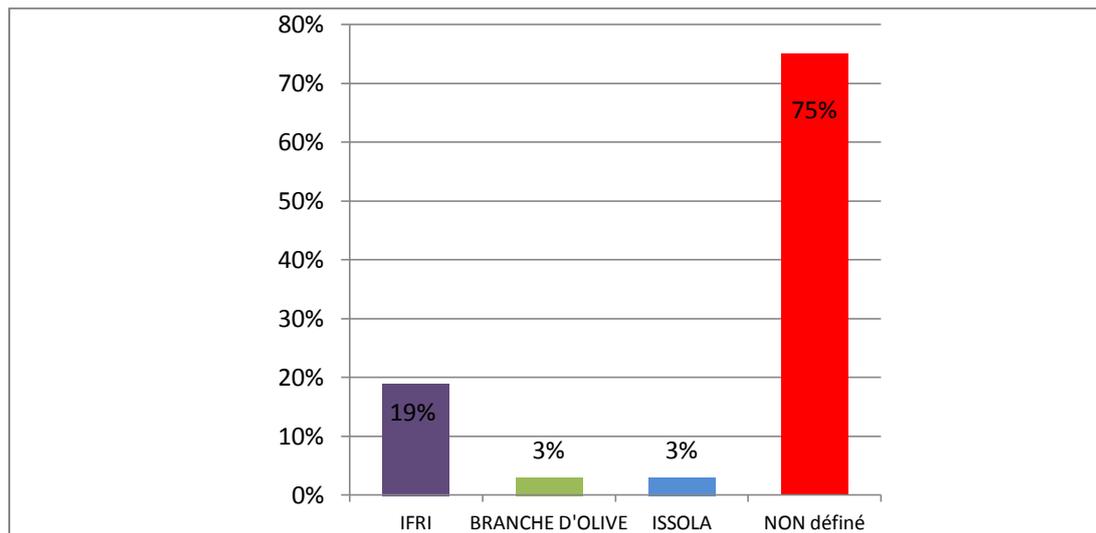
Figure N° 16 : les lieux d'achat.

Les magasins de proximité n'attirent pas vraiment les clients soit 19% à Bouira et 7% à Mostaganem.

Les marchés ont plus de client que les magasins, dont 34% des questionnés a Bouira ont confirmé qu'ils achètent l'huile d'olive sur le marché, mais 20% seulement des gens de Mostaganem feront ça.

Remarque : les gens qui ont répondu par a mention autres ont précisé la provenance de l'huile d'olive qu'ils achètent donc je site : huilerie, propre production, sont les plus mentionné a Bouira par contre : Amis, famille au niveau de la wilaya de Mostaganem.

### 07 : les marques



**Figure N° 17 : les marques souvent achetées.**

19% des répondants préfèrent acheter l'huile d'olive de marque Ifri, 3% classent les marques Branche d'olive et Issola.

Le reste des questionnée, 75% n'ont pas définie une marque précise.

Remarque: aucun questionnés dans la wilaya de Mostaganem n'a mentionné une marque.

08 : l'âge de l'huile d'olive

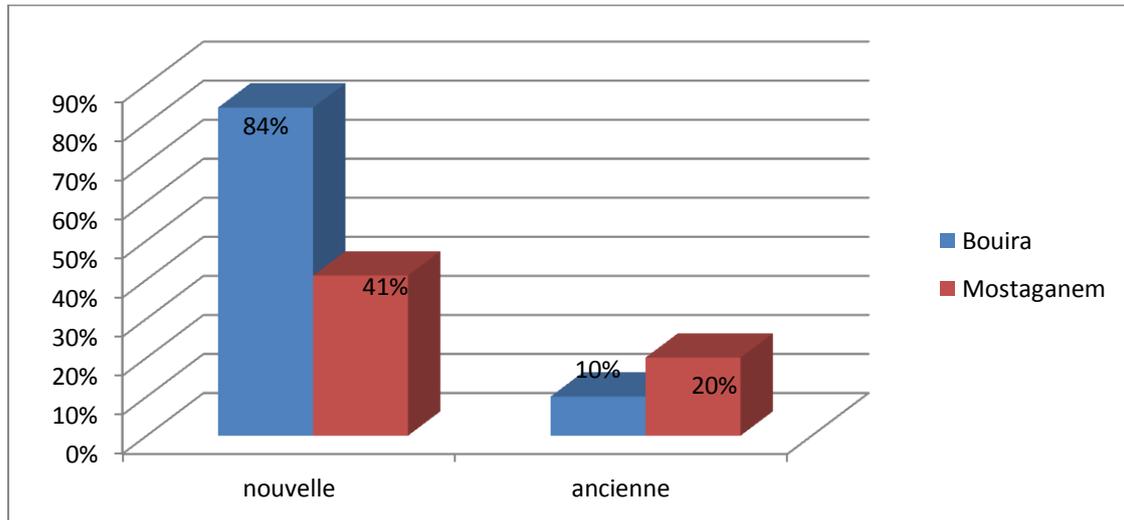


Figure N° 18 : préférence de l'huile (ancienne et nouvelle).

84% des répondants de la wilaya de Bouira préfèrent acheter une huile d'olive nouvelle, par rapport à 41% des questionnés au niveau de la wilaya de Mostaganem.

Pour l'huile ancienne, 20% des questionnés des Mostaganémois la choisissent par contre seulement 10% des gens de Bouira.

09 : Appréciation de la qualité

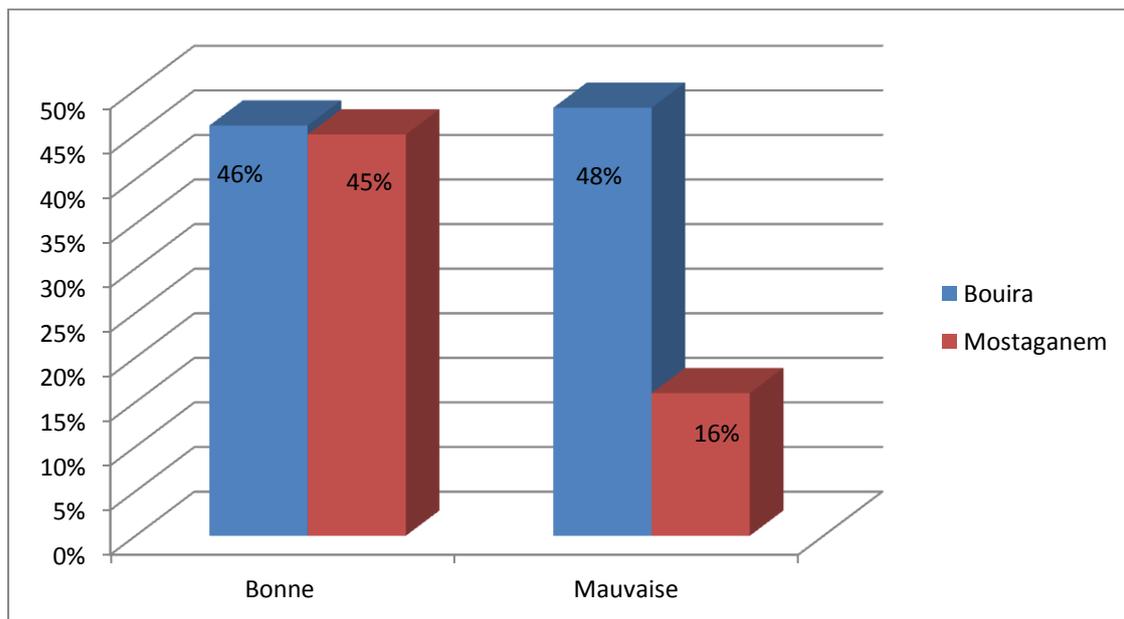


Figure N°19 : appréciation d'une huile d'olive vieille.

Un équilibre est enregistré pour l'évaluation d'une huile vieille entre les deux wilayas, ils ont appréciée comme bonne. % des répondants

48% à Bouira appréciée une huile vieille comme mauvaise, par rapport a 16% seulement a Mostaganem.

10 : Critères de choix

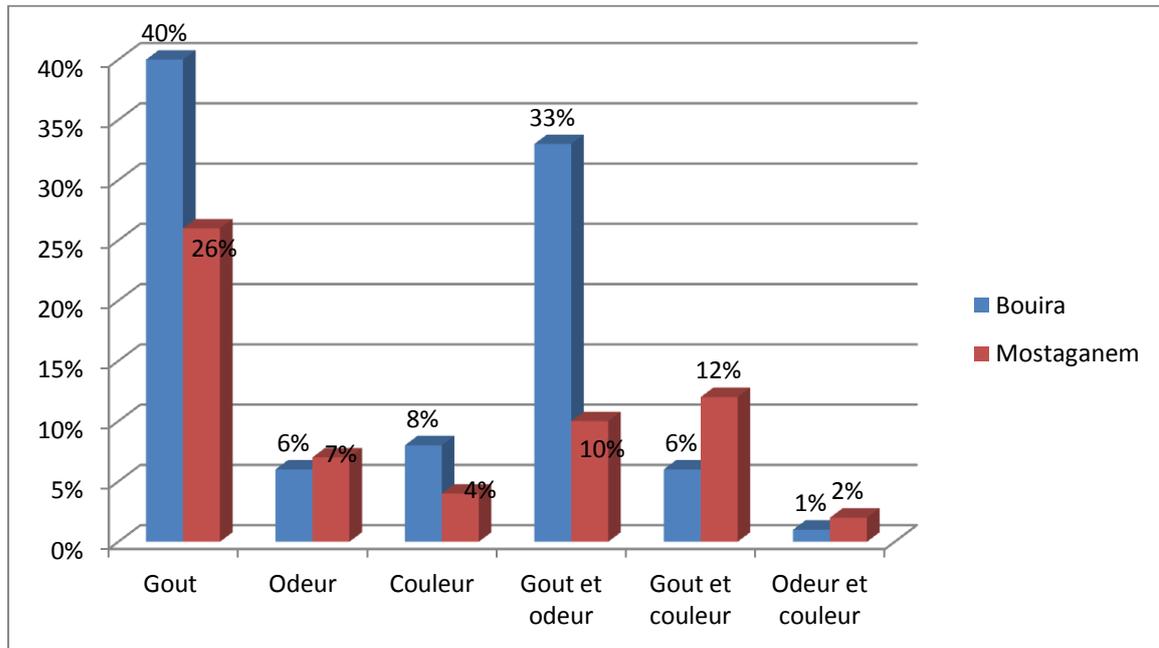


Figure N° 20 : le critère organoleptique préféré.

On constate que 40% des questionnés a Bouira choisissent leur huile en basant sur le gout, mais 26% seulement des Mostaganémois le feront.

L'odeur n'est pas vraiment prise en considération dans le choix et l'achat dans les deux wilayas, Ainsi que la couleur.

Pour les deux critères odeur et gout, 33% des questionnés a Bouira choisissent leur huile selon eux, et juste 10% des répondants à Mostaganem.

6% des questionnés de Bouira prennent le gout et la couleur comme des critères de choix, mais 12% des Mostaganémois le font.

1 à 2 % seulement qui ont déclaré que l'odeur et la couleur sont pris en considération dans les deux wilayas.

11 : Cas d'achat d'une mauvaise huile

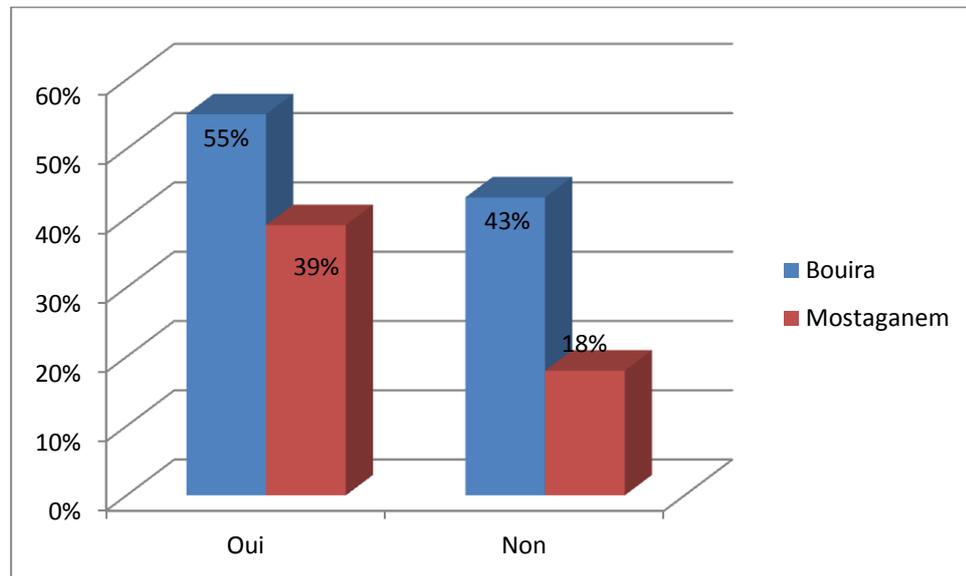


Figure N° 21 : les cas d'achat d'une mauvaise huile.

On constate que la majorité des acheteurs ont tombé sur une mauvaise huile soit dans la wilaya de Bouira ou Mostaganem, 55% et 39% respectivement.

Le pourcentage de ceux qui ont répondu par non dans la wilaya de Bouira est de 43%, par rapport à 18% des répondants de la wilaya de Mostaganem.

12 : Type de conditionnement

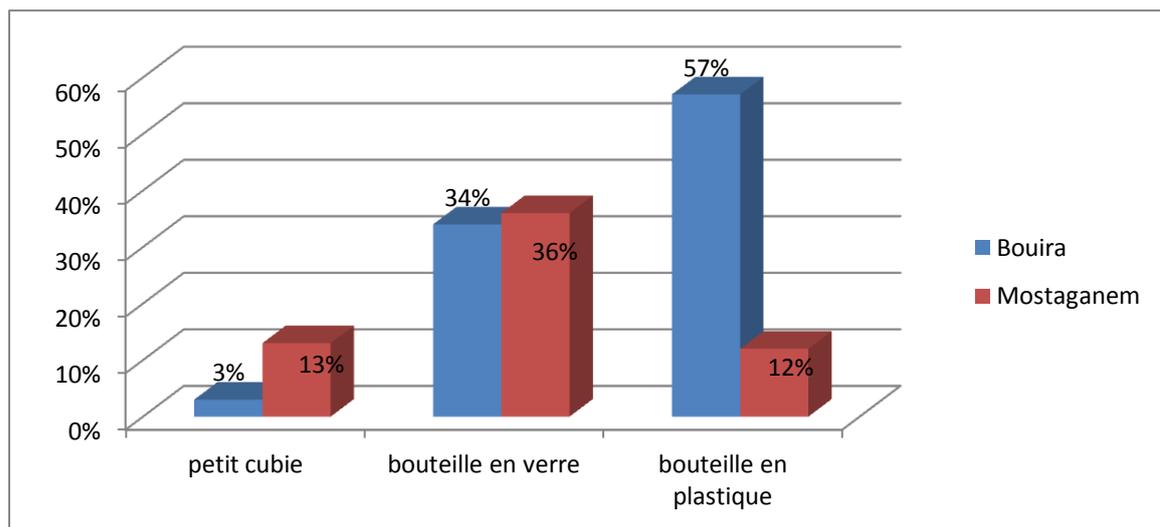


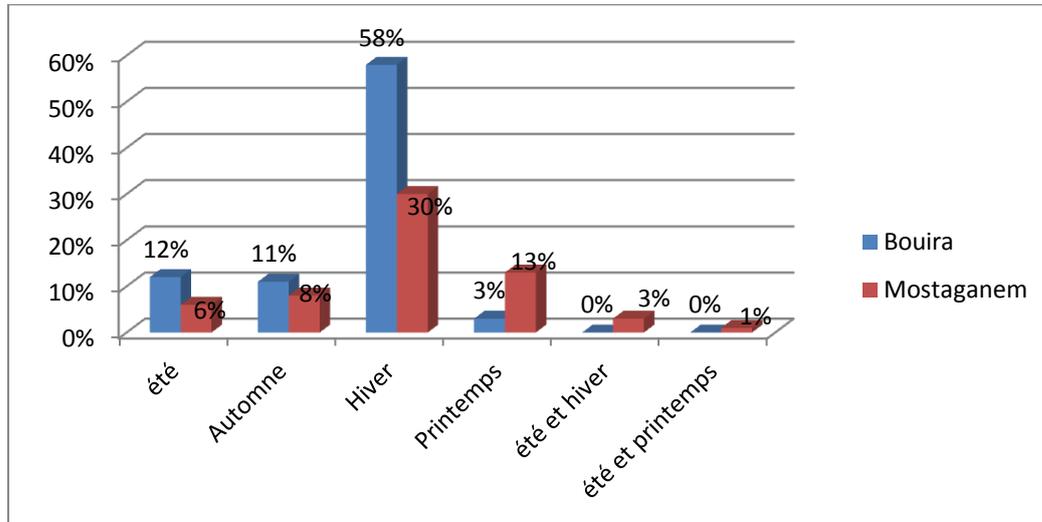
Figure N° 22 : le type de conditionnement.

Une déférence de 10% a été enregistrée pour le choix de l'emballage de petit cubie, soit 3% dans la wilaya de Bouira et 13% à Mostaganem.

Un équilibre est enregistré pour les bouteilles en verre entre les deux wilayas. 34% à Bouira et 36% à Mostaganem.

Un grand écart dans le choix des bouteilles en plastique, 57% des questionnés de Bouira contre seulement 12% a Mostaganem.

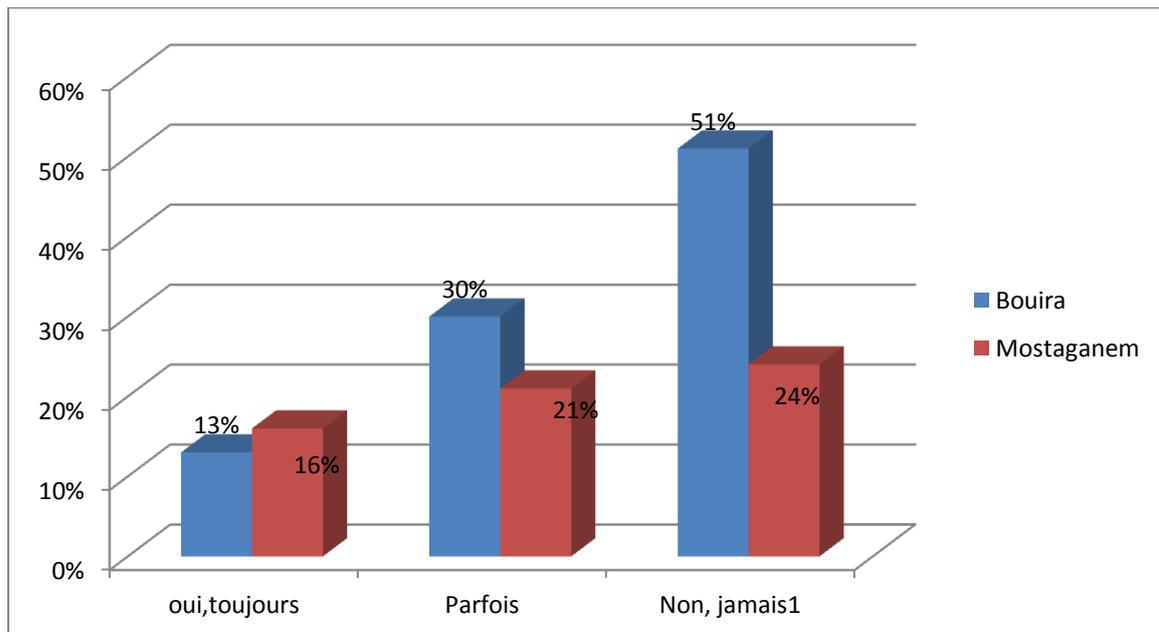
## 13 : Saison d'achat



**Figure N° 23 :** la saison d'achat.

La majorité des répondants préfèrent acheter l'huile d'olive de saison c'est-à-dire Hiver. Dont les pourcentages sont 58% a Bouira et 30% à Mostaganem.

## 15 : Etiquetage



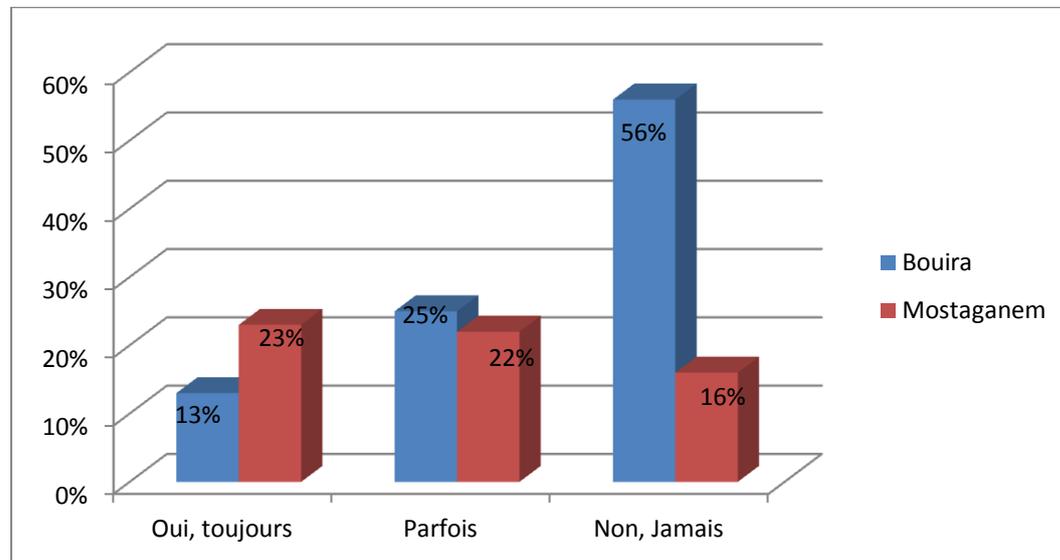
**Figure N°24 :** lecture des étiquettes du produit.

13% des questionnés de Bouira lisent l'étiquette, et 16% confirme qu'ils le font au niveau de la wilaya de Mostaganem.

30% ont répondu par oui, parfois des questionnés de Bouira et 21% dans la wilaya de Mostaganem.

L'écart a été enregistré dans ceux qui ont répondu par jamais, 51% à Bouira et 24% a Mostaganem.

15 : pays de provenance de l'huile d'olive



**Figure N° 25** : pays de provenance.

13% des questionnés de Bouira font attention au pays de provenance de l'huile d'olive, et 23% confirme qu'ils le font au niveau de la wilaya de Mostaganem.

25% ont répondu par oui, parfois des questionnés de Bouira et 22% dans la wilaya de Mostaganem.

L'écart a été enregistré dans ceux qui ont répondu par jamais, 56% à Bouira et 16% a Mostaganem

16 : certifications (label)

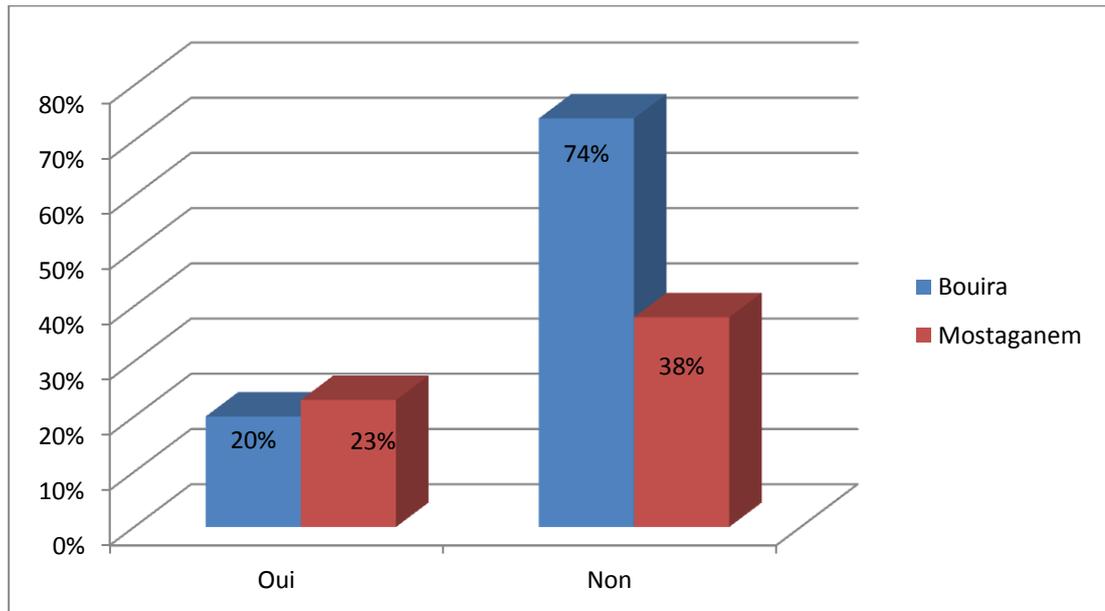


Figure N° 26 : les déférentes certifications label.

20% a Bouira et 23% des questionnés de Mostaganem considère les déférentes certifications label comme un critère de choix.

Le reste des questionnés ont répondu par Non, 74% a Bouira et 38% des questionnés de Mostaganem.

17 : différentes certifications recherché

Tableau N°07: les déférentes certifications label.

certification	Pourcentage %
<b>A.B</b>	13
<b>Non-définis</b>	84

13% des répondants de Bouira préfère la certification A.B (Agriculture Bio), mais les autres non pas défini des certifications précisent 84%.

Aucun questionné au niveau de la wilaya de Mostaganem n'a défini une certification

18: le critère le plus important dans le choix de l'huile d'olive

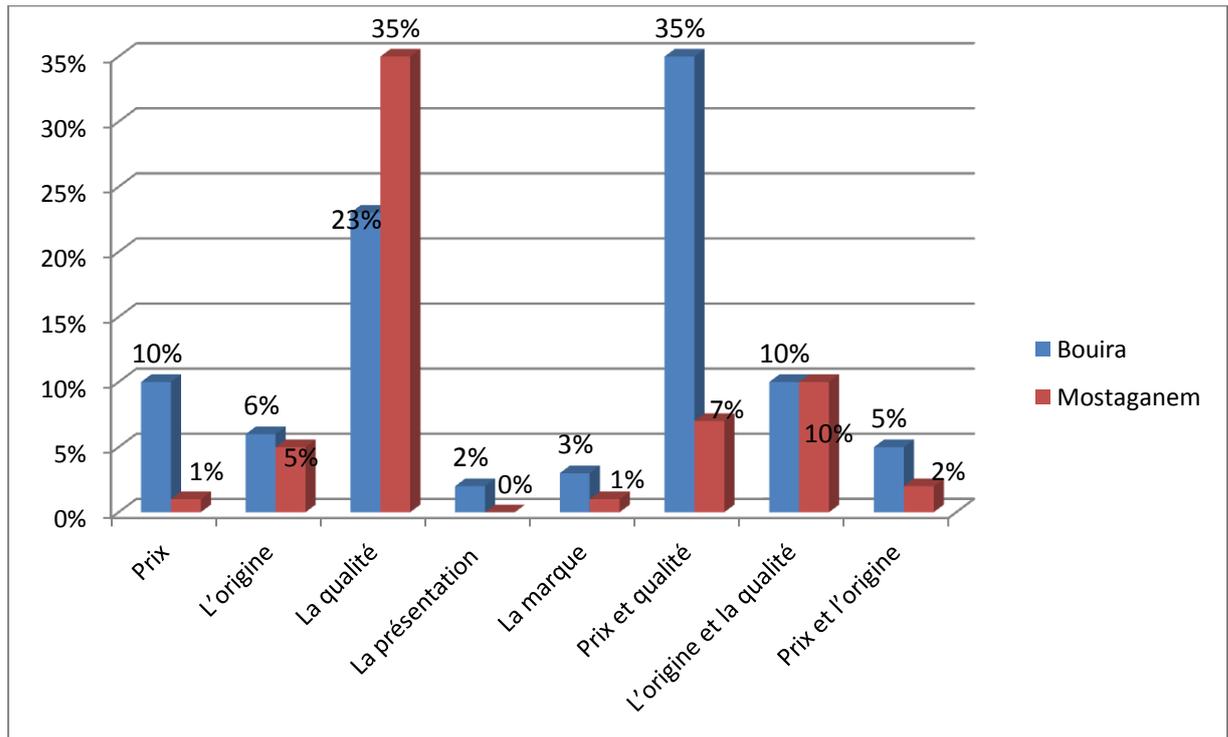


Figure N° 27 : les critères les plus importants lors d'achat.

La qualité est le critère le plus recherché dans l'achat de l'huile d'olive, confirmé par les deux populations, 35% des questionnés à Bouira contre 23% à Mostaganem choisissent la qualité.

Le rapport prix et qualité est moins admiré par les Mostaganémois, seulement 7%, mais il est plus recherché par les citoyens de Bouira, à une valeur de 35%.

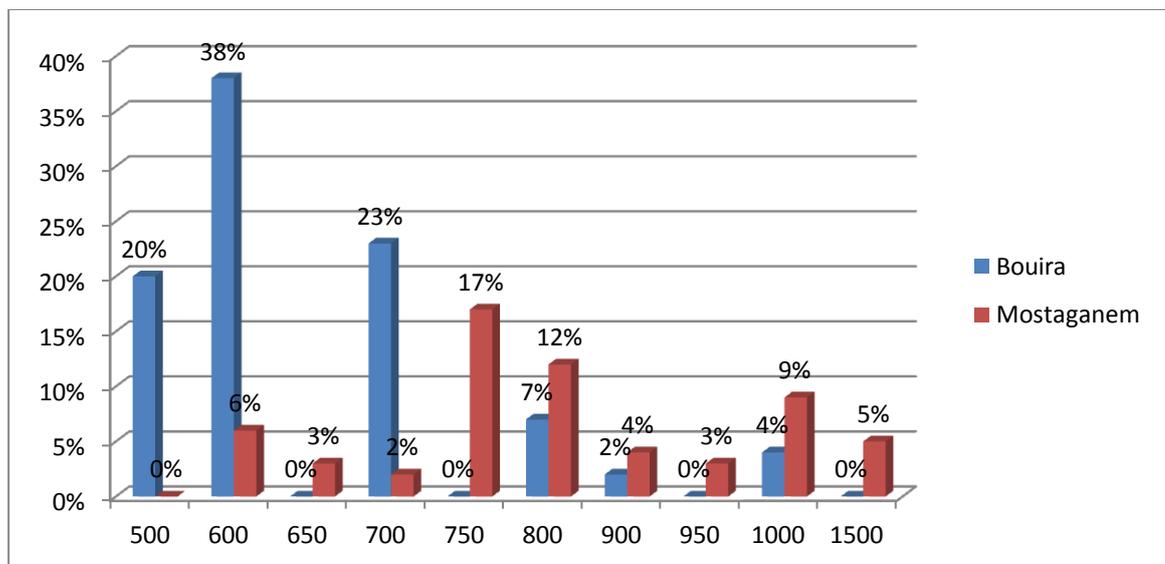
19 : les critères importants qui doivent être clairement stipulés sur l'étiquette

**Tableau N°8** : les résultats par pourcentage des critères important.

Indication	Pourcentage %	
	Bouira	Mostaganem
Pays de récolte	17	5
Pays de production	10	9
Appellation	06	8
Informations nutritionnelles	31	24
Pays de récolte et Informations nutritionnelles	07	4
Pays de production et Informations nutritionnelles	07	5
Appellation et Informations nutritionnelles	06	0
Pays de récolte et pays de production	09	4
Pays de récolte et appellation	01	1

Parmi les critères proposés, Les informations nutritionnelles sont demandées à être stipulé sur l'étiquette du produit par les deux populations visées dont 31% a Bouira et 24% a Mostaganem.

20 : le prix d'un litre d'huile d'olive



**Figure N° 28:** le prix maximum.

- Prix moyen au niveau de la wilaya de Bouira : **641 DA.**
- Prix moyen au niveau de la wilaya de Mostaganem : **850DA.**

# Références

- Artisans de la terre, 2010. L'huile d'olive Edition Neva.
- AFIDOL, l'huile, technique d'extraction, <http://www.afidol.org/content/vieu>.
- COI**, 2015.
- C O I**, 2003.
- Codex alimentarius.
- Contribution spéciale de Sustainable Business Associates Suisse, à SESEC II.
- Direction des services agricoles .Mostaganem.
- Direction des services agricoles .Bouira.
- Encyclopédie mondiale de l'olivier. C O I.2001.
- Encyclopédie mondiale de l'olivier- C O I. 1997.
- GUIGNARD : 2004.
- Hannachi H. et al. 2007** ; technologie d'extraction de l'huile d'olive et gestion de sa qualité. Transport de technologie en agriculture N° 143,2-3-4.
- ITAF, 2013.
- Ingrid et Schofelder, 1988.
- Lacarrière , 1992.
- Loumou, 2002.
- Loussert et Brousse, 1978, (1978) : l'olivier G.P maisonneuve et larousse.france.
- Moreaux, 1998.
- Manuel Hernozo :**
- P VILLA*, 2003.
- .Prof.Hammadi Chimi** : Département des sciences alimentaire et nutritionnelles, IAV Hassan II.Rabat.
- PDF guide bon pratique, 2010.
- Roehly, 2000 : yanick. Fabrication de l'huile d'olive : une étude bibliographique.
- Services du ministère de l'Agriculture et du développement rural.

**Annexe I : questionnaire sur les critères de choix de l'huile d'olive.**

République Algérienne Démocratique et Populaire

Université Abd El Hamid Ibn Badis \_Mostaganem

Département d'agronomie

M2 : Biotechnologie Alimentaire

2015/2016

**Nom : BELKESSAM / Prénom : Samir**

**Questionnaire sur les critères de choix de l'huile d'olive au niveau de la wilaya de .....**

**Age :**

**Sexe : Homme / Femme.**

---

**01 : à quelle fréquence utilisez-vous l'huile d'olive dans votre alimentation personnelle ?**

- 3 fois par semaine, plus.  
 1 a 2 fois par semaine.  
 Tous les 15 jours.  
 Plus occasionnellement.  
 Jamais.

**02 : dans quel but utilisez-vous l'huile d'olive dans votre cuisine ?**

- Pour assaisonner.  
 Cuisson.  
 Consommation direct.

**03 : en moyenne, quelle est la consommation mensuelle d'huile d'olive de votre foyer ?**

- 0,5 litre.  
 Entre 0,5 et 1 litre.  
 2 litre par moins.  
 Plus de 2 litre per moins.

## 04 : quel type d'huile d'olive consommé vous ?

- Extra vierge.
- Huile d'olive vierge.
- Autre huile d'olive.
- Je ne sais pas du tous.

## 05 : l'huile que vous consommer est issue de :

- Huilerie traditionnelle.
- Moderne à 03 phases.
- Moderne à 02 phases.
- Je ne sais pas du tous.

## 06 : Habituellement, ou achetez vous votre huile d'olive ?

- Magasin de proximité.
- Sur le marché.
- Autres : .....

## 07 : Quelle marque achetez vous souvent ?

## 08 : Vous préférez achetez une Huile ..... ?

- nouvelle.
- ancienne.

## 09 : Comment appréciez vous une huile vieille ?

- Bonne.
- Mauvaise.

**10 : selon quels critères choisissez-vous votre huile d'olive ?**

- Gout
- Odeur
- Couleur

**11 : Est ce que vous êtes tombé sur une mauvaise huile ?**

- Oui
- Non

**12 : vous achetez l'huile d'olive conditionné en..... ?**

- Petit cubi (05 litre)
- Bouteille en verre
- Bouteille en plastique
- Autres précisez .....

**13 : vous préféreriez acheter un conditionnement d'huile d'olive de..... ?**

- 50 cl
- 75 cl
- 1 litre
- 1.5 Litre
- 2 litre
- 5 litre

**14 : à quelle saison achetez-vous l'huile d'olive ?**

- L'été.
- Automne.
- Hiver.
- Printemps.

**15 : lisez-vous l'étiquette du produit ?**

Oui, toujours.

Parfois.

Non, jamais.

**15 : prêtez-vous attention au pays de provenance de votre huile d'olive ?**

Oui, toujours.

Parfois.

Non, jamais.

**17 : les différentes certifications (label) d'huile d'olive représentent ils un critère de choix ?**

Oui.

Non.

**18 : quelle certification recherchez vous ?**

**19: quel est le critère le plus important dans votre choix de l'huile d'olive ?**

Le prix

L'origine ... (pays, région de provenance)

La qualité

La présentation (Packaging)La marque

La marque.

**20 : Selon vous quelles seraient les indications qui devraient être clairement stipulées sur l'étiquettes d'une bouteille ?**

Le pays de récolte.

Pays de production.

L'appellation.

Les informations nutritionnelles.

Autres, précisez.....

**21 : quel prix maximum êtes vous prêt a payé pour 1 litre de l'huile d'olive ?**

DA / litre.

**Merci.**

# Annexes

## Annexe II : les Variétés d'oliviers Algériennes.

Variété	Diffusion	Utilisation	Rdt huile en %
Abani	Restreinte	Huile	16 à 20
Aberkane	Restreinte	double aptitude	16 à 20
Aaleh	Restreinte	Huile	18 à 22
Aghchren d'el Ouseur	Restreinte	double aptitude	16 à 20
Aghchren de Titest	Restreinte	double aptitude	14 à 18
Aghenfas	Restreinte	double aptitude	16 à 20
Agrarez	Restreinte	double aptitude	16 à 20
Aguenaou	Restreinte	double aptitude	16 à 20
Aharoun	Restreinte	double aptitude	18 à 22
Aimel	Restreinte	huile	18 à 22
Akerma	Restreinte	double aptitude	18 à 22
Azeradj	10 % de la surface oléicole	double aptitude	24 à 28
Blanquette de Guelma	Nord- Est Constantinois	Huile	18 à 22
Bouchouk Guergour	restreinte	double aptitude	22 à 26
Boucok Lafayette	Restreinte	double aptitude	22 à 26
Bouchouk Soummam	Vallée Oued Soummam	double aptitude	22 à 26
Boughenfous	Restreinte	Huile	22 à 26
Bouichret	Association avec aharoun et chemlal	Huile	20 à 24
Boukaila	Restreinte	Huile	16 à 20
Bouricha	Restreinte	Huile	18 à 22
Chemlal	40 % du verger oléicole Algérien	Huile	18 à 22
Ferkani	Région des Aurès	Huile	28 à 32
Grosse du Hamma	Restreinte	double aptitude	16 à 20
Hamra	Nord Constantinois	Huile	18 à 22
Limli	8 % du verger oléicole Algérien	huile	20 à 24
Longue de Miliana	Khemis Miliana–Cherchell-Littoral Tenes	double aptitude	16 à 20
Mekki	Restreinte	Huile	12 à 16
Neb Djemel	Restreinte	Huile	16 à 20
Ronde de Miliana	Restreinte	double aptitude	16 à 20
Rougette de Mitidja	Restreinte	Huile	18 à 20
Sigoise	25 % du verger oléicole Algérien	double aptitude	18 à 22
Souidi	Locale (Khenchla)	Huile	20 à 24
Tabelout	Restreinte	Huile	18 à 22

## Annexe III : Variétés d'oliviers existantes dans le monde.

Pays	Variété	Utilisation	Distribution / ha
Algérie	Azeradj	Huile/table	350000
	Blanquette	Huile	
	Chemlal	Huile	
	Limli	Huile	
	Sigoise	Table	
France	Aglandeau	Huile	20 340
	Bouteillan	Huile	
	Grossane	Table	
	Lucques	Huile	
	Picholine	Table- vert	
	Salonenque	Table	
	Tanche	Table- noire	
GRÈCE	Adramitini	Huile	765 000
	Amigdalolia	Table-vert	
	Chalkidiki	Huile	
	Kalamon	Huile	
	Konservolia	Table-noir	
	Koroneiki	Huile	
	Mastoidis	Huile	
	Megaritiki	Table/huile	
	Valanolia	Table	
	Ascolana	Table-vert	
	Tenera Biancolilla	Huile	

## Annexes

Italie	Bosana	Huile	1140 685
	Canino	Huile	
	Carolea	Huile/table	
	Casaliva	Table	
	Cassanese	Huile	
	Coratina	Huile	
	Cucco	Huile	
	Dolce	Huile	
	Agogia Dritta	Table	
	Frantoio	Huile	
MAROC	Haouzia	Huile	850 000
	Menara	Huile/table	
	Meslala	Huile	
	Picholine marocaine	Huile/table	
Portugal	Carrasquenha	Huile/table-vert	430 000
	Cobrançosa	Huile	
	Cordovil	Huile/table	
	Cordovil de Serpa	Huile	
	Galega Vulgar	Huile/table-noir	
	Maçanilha	Huile	
	Algarvia	Table	
	Redondal	Huile/table-vert	
Espagne	Alfafara	Huile/table	2400 000
	Aloreña	Huile	
	Arbequina	Huile	
	Bical	Table	
	Blanqueta	Huile/table	

## Annexes

	Callosina	Huile	
	Carrasqueño de la Sierra	Huile	
	Castellana	Huile	
	Changlot Real	Huile	
	Cornicabra	Huile	
	Empeltre	Table-vert	
	Gordal	Huile	
	Sevillana	Huile	
SYRIE	Abou-Satl	Huile	498 981
	Doebli	Huile/table	
	Kaissy	Table	
	Sorani	Huile	
	Zaity	Huile	
Tunisie	MeskOueslati	Huile/table	1538000
	Chétoui	Huile	
	Gerboui	Table	
	Chemlali de Sfax	Huile	
Albanie	Olive Kalinjo	Huile/table	13 288
TURQUIE	Ayvalik	Huile	877 700
	Çekiste	Huile	
	Çelebi	Table	
	Domat	Huile/table	
	Erkençe	Huile	
	Gemlik	Table-noir	
	Izmir Sofralik	Huile	
	Memecik	Table-noir	

## Annexes

	Memeli Uslu	Huile	
ARGENTINE	Arauco	Huile/table	32 670
	Arbequina	Huile	
Chili	Azapa	Huile	11 230
CROATIE	Lastovka	Huile	18 000
	Levantinka	Huile/table	
CHYPRE	Ladoelia	Huile/table	14 770
ISRAEL	Barnea	Table	22 000
	Kadesh	Huile	
	Merhavia	huile	
JORDANIE	Rasi'i	Table/huile	
LIBAN	Soury	Huile/table	32000
PALESTINE	Nabali Baladi	Huile/table	
SLOVÉNIE	Bianchera	Huile/table-vert	
Etats-Unis	Mission		14 150

### Conclusion Générale

A l'issue de notre étude, non exhaustive, nous arrivons à déduire des idées suivantes :

\_ En Algérie, l'huile d'olive n'est pas perçue de la même manière que dans les autres pays.

\_ Il y a deux catégories d'algériens, dont l'attitude vis-à-vis de l'huile d'olive est différente d'une région à une autre et d'une couche sociale à une autre.

Pour notre étude, les habitants de la région de BOUIRA, réputée à huile d'olive, depuis la nuit des temps où les enfants sont oints à la naissance avec cette huile, ils grandissent avec et vivent de ses rentrées.

Elle a toujours été l'apport en énergie pour ces peuples de montagne .Associée à la figue, elle devient le symbole de la santé et de la longévité.

Par contre, dans d'autres régions, en l'occurrence MOSTAGANEM,

Sa consommation, toujours timide, n'a commencé que depuis le brassage des populations et de l'émancipation des modèles de consommation, appuyés par l'essor de la communication, surtout sur les aspects santé.

Dans ces régions, l'huile d'olive est un luxe, ou complètement ignorée.

Il serait intéressant de continuer cette initiative et de comparer d'autres régions de montagne et de plaines Tlemcen, Jijel, Médéa et les Wilaya de l'intérieur.