

*République Algérienne Démocratique Populaire*  
*Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.*

*UNIVERSITE MOULOUDMAMMARI DE TIZI-OUZOU*  
*Faculté des Sciences Biologiques et Sciences Agronomiques*

*Département des Sciences Agronomiques*



## *Mémoire de fin d'études*

En vue de l'obtention du diplôme de Master Académique en Sciences Agronomiques

*Spécialité : Cultures pérennes.*

### **THÈME**

*Contribution à l'étude de la filière huile d'olive dans  
quelques régions de wilaya de Tizi-Ouzou.*

*Présenter par :*

M<sup>lle</sup> AZRAK Katia.

M<sup>lle</sup> KHELOUTE Cylia.

*Devant les jurys :*

**Président:** M<sup>r</sup>. BENGANA M.

MCB

**Examinatrice:** M<sup>me</sup> KOURABA née CHERIFI F.

MAA

**Promoteur:** M<sup>r</sup>. DOUFENE H.

MAA

**Promotion : 2021/2022**

## ***Remerciements***

A notre encadreur

**Mr DOUFENE Hocine.**

On a eu l'honneur d'être parmi vos élèves et de bénéficier de votre riche enseignement.

Vos qualités pédagogiques et humaines sont pour nous un modèle.

Votre gentillesse, et votre disponibilité permanente ont toujours

Suscité notre admiration.

Veillez bien monsieur recevoir nos remerciement pour le grand honneur que vous

Nous avez fait d'accepter l'encadrement de ce travail.

Aux membres du jury

Madame **KOURABA F,**

Monsieur **BENGANA M,**

Messieurs les jurys, vous nous faites un grand honneur

En acceptant de juger ce travail.

On doit un remerciement à tous les enseignants du département d'Agronomie pour leurs qualités scientifiques et pédagogiques.

On tient à remercier chaleureusement, tous nos proches et tous ceux qui ont Participé, de près ou de loin, pour accomplir ce

Travail.

## ***Dédicaces***

*Au nom du bon Dieu tout puissant qui m'a donné le courage et la patience afin*

*De réaliser ce modeste travail, que je dédie à :*

*A mon cher père **Rachid**.*

*A ma très chère mère **Karima**.*

*Aucune dédicace très chère maman, ne pourrait exprimer la profondeur des sentiments que j'éprouve pour vous, vos sacrifices innombrables et votre dévouement firent pour moi un encouragement. Vous avez guetté mes pas, et m'avez couvé de tendresse, ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Vous m'avez aidé et soutenu pendant de nombreuses années avec à chaque fois une attention renouvelée. Puisse Dieu, tout puissant vous combler de santé, de bonheur et vous procurer une longue vie.*

*A mon cher frère **Redah**.*

*A mes grands-parents maternels.*

*A mes très chers tantes **Samia** et **Lynda**.*

*A mes très chères amies : **Amel A**, **Amel B**, **Dyhia**, **Sofia**.*

*Particulièrement à ma meilleure amie « **Chahira** » pour son soutien, encouragements et ses conseils*

*Ma chère binôme « **Cylia** ».*

*A tous ceux qui m'ont soutenu de près ou de loin.*

*Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et*

*Mon affection la plus sincère.*

***Katia***

## ***Dédicaces***

*Au nom du bon Dieu tout puissant qui m'a donné le courage et la  
patience afin*

*De réaliser ce modeste travail, que je dédie à :*

*Mes chers parents **slimene et Malika** qui m'ont beaucoup aidé et  
encouragé dans mes études, ceux que j'aime dont je suis fière de les  
avoir et tous les mots du monde ne peuvent exprimer l'amour et le  
respect que je leur*

*Porte.*

*A mes chers grands-parents paternels et maternels.*

*A mon cher frère **Abedarahmen***

*A mes chères sœurs **Faiza et Rania***

*A mes oncles et tantes.*

*A mon cher ami **Kamel** qui m'a soutenu durant tout mon*

*Parcours universitaire*

*A tous mes amis(es).*

*Ma chère binôme **Katia**.*

***Cylia***

**A%**: pourcentage d'acide oléique libre.

**C**: Concentration.

**COI** : Conseil Oléicole International.

**DSA** : Direction Des Services Agricole.

**hl**: Hectolitre.

**HOVE**: Huile d'olive vierge extra.

**HGOR**: huile de grignons d'olive raffinée.

**HOR**: Huile d'olive raffinée.

**HOV**: Huile d'olive vierge.

**HOVC**: Huile d'olive vierge courante.

**HOVL** : Huile d'olive vierge lampante.

**IP**: Indice de peroxyde.

**ISO** : Organisation de standardisation internationale.

**Jr**: Jour.

**KOH**: Hydroxyde de potassium.

**M**: Masse molaire.

**m**: Masse en gramme.

**MADR** : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

**Méq**: milliéquivalent.

**Min**: Minute.

**ml** : Millilitre.

**mm** : Millimètre.

**N**: Normalité.

**Nbre** : Nombre.

**O<sub>2</sub>** : Oxygène.

**Q<sub>x</sub>** : Quintaux.

**Rdt** : Rendement.

**V** : Volume.

**UMMTO** : Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou.

<b>Figure 01</b> : Superficie oléicole par grandes régions, MADR (2020) .....	11
<b>Figure 02</b> : Evolution de la superficie oléicole en Algérie, (2012- 2019).....	12
<b>Figure 03</b> : Evolution de la production d’olive en Algérie (2012-2019) .....	12
<b>Figure 04</b> : Evolution de la production d’huile d’olive en Algérie, (2012-2019).....	13
<b>Figure 05</b> : Superficie arboricole de la wilaya de Tizi-Ouzou .....	15
<b>Figure 06</b> : Evolution de la superficie oléicole dans la wilaya de Tizi-Ouzou (2018-2021) ..	16
<b>Figure 07</b> : Evolution de la production d’olive à l’huile dans la wilaya de Tizi-Ouzou (2018/2021) .....	17
<b>Figure 08</b> : Evolution de la production d’huile d’olive dans la wilaya de Tizi-Ouzou (2018/2021) .....	17
<b>Figure 09</b> : Répartition des huileries (2021) .....	18
<b>Figure 10</b> : Wilayas limitrophes de la wilaya de Tizi-Ouzou .....	19
<b>Figure 11</b> : Localisation des exploitations étudiées .....	20
<b>Figure 12</b> : Evolution de l’acidité libre (A%) de (5) échantillons l’huile d’olive.....	26
<b>Figure 13</b> : Evolution de l’indice de peroxyde de (5) échantillons l’huile d’olive .....	28

<b>Tableau 1</b> : Caractéristiques de la qualité de l'huile d'olive.....	04
<b>Tableau 2</b> : Différentes catégories d'huile d'olive.....	08
<b>Tableau 3</b> : Superficie, production oléicole par grandes régions.....	10
<b>Tableau 4</b> : Evolution de la superficie et de la production oléicole en Algérie .....	11
<b>Tableau 5</b> : Superficie arboricole de la wilaya de Tizi-Ouzou .....	15
<b>Tableau 6</b> : Evolution de la production oléicole dans la wilaya de Tizi-Ouzou .....	16
<b>Tableau 7</b> : Répartition des huileries .....	18
<b>Tableau 8</b> : Synthèse de la conduite de 5 oliveraies dans la wilaya de Tizi-Ouzou .....	21
<b>Tableau 9</b> : Méthode, durée de stockage et tri des olives .....	23
<b>Tableau 10</b> : Résultats d'analyse d'acidité libre .....	25
<b>Tableau 11</b> : Résultats d'analyse d'indice de peroxyde.....	28

# Sommaire

<b>Introduction, problématique .....</b>	<b>1</b>
--	----------

## **Chapitre I : Fonctionnement de la filière huile d'olive en Algérie**

I- Définition de la filière en général .....	2
II- Acteurs de la filière huile d'olive .....	2
III- Importance de la qualité dans la gestion des filières agroalimentaires .....	3
IV- Crise organisationnelle de la filière huile d'olive .....	4
V- Catégories de l'huile d'olive .....	5
V-1- Dénomination et définition .....	5
A- Huiles d'olive vierge .....	5
B- Huile d'olive raffinée .....	6
C- Huile d'olive composée d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge .....	6
D- Huile de grignons d'olive .....	6
VI- Conclusion .....	9

## **Chapitre II : l'oléiculture en Algérie et dans la wilaya de Tizi-Ouzou**

I-L'oléiculture en Algérie.....	10
I-1-Présentation de verger oléicole national.....	10
I-1-1-Place de l'oléiculture dans l'arboriculture nationale.....	10
I-1-2-Superficie par grandes régions.....	10
I-1-3-Superficie, production et rendement .....	11
I-2-Principales variétés d'oliviers en Algérie.....	13
II- L'oléiculture dans la wilaya de Tizi-Ouzou .....	15
II-1-Place de l'oléiculture dans l'arboriculture de la wilaya .....	15
II-2-Evolution de la production oléicole dans la wilaya de Tizi-Ouzou .....	16
II-3-Répartition des huileries dans la wilaya de Tizi-Ouzou .....	18

# Sommaire

## Enquête pratique

I- Présentation de la wilaya de Tizi-Ouzou .....	19
II-Localisation des zones d'études .....	20
III-Enquête .....	20
III-1-Conduite des vergers oléicoles .....	21
III-2-Analyse du tableau et discussions des données .....	22
III-3- Echantillonnage .....	24
IV-Détermination des paramètres de qualité.....	24
IV-1-Analyse d'acidité.....	24
IV-1-1-Résultats obtenus.....	25
IV-2-Analyse d'indice de peroxyde .....	27
IV-2-1-Résultats obtenus.....	28
V- Conclusion .....	29
<b>Conclusion générale .....</b>	<b>30</b>

## Références bibliographiques

## Annexes

# Introduction

Malgré un potentiel oléicole relativement important et quelques médailles d'or obtenus par certains industriels dans les concours internationaux relatifs à la qualité de l'huile d'olive, l'Algérie n'arrive pas à présenter un produit de qualité sur le marché mondial des matières grasses, et ce malgré l'augmentation de la consommation mondiale en ce produit.

L'huile d'olive algérienne ne répond pas en quantité suffisante aux normes de qualité internationales sous plusieurs formes: diététique, chimique et organoleptique. L'évolution des modèles de vie, des comportements alimentaires et l'apparition de nouvelles maladies liées aux régimes alimentaires ont fait que les consommateurs d'aujourd'hui exigent de plus en plus des produits présentant plus de sécurité sanitaire.

De ce fait l'approche qualité est le principal défi auquel est confronté la filière huile d'olive pour obtenir un produit compétitif sur le marché mondial. La gestion de la qualité doit intervenir dans tous les segments de la filière du stade de la production jusqu'au produit final prêt à la consommation. C'est la qualité qui est prise en considération dans les règles de la concurrence.

La question centrale de notre problématique est la suivante: **comment obtenir une huile de qualité qui ne se limite pas à quelques industriels?**

Notre hypothèse probable est que les conditions de production, de récolte, de durée et conditions de stockage, de transformation contrarient l'objectif d'obtention d'un produit de qualité. Au non-respect de la bonne conduite des vergers s'ajoute l'absence d'organisation de la filière, les acteurs fonctionnent indépendamment les uns des autres contrairement aux filières modernes.

Notre méthodologie d'approche est la suivante :

- CHAPITRE 1 : Fonctionnement de la filière huile d'olive en Algérie.
- CHAPITRE 2 : L'oléiculture en Algérie et dans la wilaya de Tizi-Ouzou.
- CHAPITRE 3 : Enquête pratique.

# Chapitre I

## Fonctionnement de la filière huile d'olive en Algérie

### I- Définition de la filière en général

La filière est le cheminement d'un produit agricole du stade de la production jusqu'au produit final prêt à la consommation. D'après **Goldberg (1957)**, qui fut l'un des précurseurs de l'économie agro-alimentaire, la filière est définie comme l'ensemble des agents qui participent à la production et à la circulation du produit depuis l'amont de l'agriculture jusqu'à la consommation.

Chaque type d'agent contrôle une étape de la filière (production, transformation, conditionnement et distribution) en respectant les normes de qualité.

Dans une filière moderne les différents acteurs situés en amont, au centre et en aval fonctionnent en étroite collaboration avec une bonne organisation et une technologie performante.

**-Maillon amont:** fabricants de matériel agricole, d'intrants et de semences et plants.

**-Maillon central:** agriculteurs et éleveurs.

**-Maillon aval:** Conditionnement, transformation et raffinage.

Les filières dites traditionnelles, comme celle de l'huile d'olive en Algérie, se caractérisent par une absence d'organisation, les agents fonctionnent indépendamment les uns des autres, par une technologie moins performante et par une absence d'un circuit de commercialisation approprié.

### II- Acteurs de la filière huile d'olive

- **Les producteurs propriétaires:** propriétaires d'exploitations oléicoles où tous les membres de la famille participent à l'entretien des vergers, surtout la récolte.
- **Les collecteurs:** ils assurent la récolte des olives des propriétaires absentéistes. Un contrat moral est établi entre les 2 types d'acteurs et qui consiste en le partage à moitié du produit final, l'huile.
- **Huiliers en même temps oléiculteurs:** ils assurent la transformation de leur production mais aussi celles des oléiculteurs et des collecteurs.
- **Huiliers non propriétaires d'exploitations oléicoles:** ce sont généralement les nouveaux investisseurs dans l'industrie oléicole
- **Les vendeurs de l'huile d'olive:** ce sont les producteurs ayant un excédent en huile pour l'autoconsommation et surtout les industriels.
- **Les consommateurs.**

### III- Importance de la qualité dans la gestion des filières agroalimentaires

L'évolution des modes de vie et l'apparition de nouvelles maladies liées au régime alimentaire font que les consommateurs sont exigeants quant à la qualité du produit à consommer.

D'après **Bachta et Gheri (2004)**, La qualité en tant que facteur de réussite sur le marché, n'a jamais été autant d'actualité. De nos jours, aucune activité économique ne saurait, en effet, se permettre de négliger la recherche de la performance... Les experts, les économistes et les industriels sont unanimes sur le fait que la qualité est le principal défi auquel seront confrontés, dans l'avenir, tous les pays, y compris méditerranéens.

La filière huile d'olive en Algérie est loin de répondre à ce défi relatif à la qualité pour plusieurs raisons : les conditions de production, de récolte des olives, des normes de stockage (emballage et durée), de transformation et de commercialisation contrarient l'obtention d'une huile de qualité. A toutes ces contraintes non négligeables, s'ajoute l'absence d'organisation des acteurs de la filière caractérisée par l'absence d'un coordinateur ou leader de la filière qui doit être assuré par l'industriel comme ça se fait dans les filières modernes.

Selon **Molina (non daté)**, L'industrie répondant de façon dynamique à son marché (protège si bien est se lie aux producteurs spécifiques en amont et les entraîne derrière elle, c'est-à-dire s'assure que ces producteurs améliorent et standardisent la qualité du produit donc de la matière première, qu'ils acquièrent une production acceptable pour assurer un volume géographiquement concentré de production à un prix compétitif et qu'ils maîtrisent le procès de production et les aléas climatiques de façon à obtenir un flux adéquat de matières premières au moment voulu. Ainsi Chaque sous-branche industrielle veillera à ce que les intrants, les services, l'information et l'appui technique soient disponibles pour ses clients que ce soit directement à travers des organismes coopératifs ou de l'Etat. Tel est le modèle général.

A travers cette citation nous voyons bien que la réussite de toute filière agroalimentaire dépend de son niveau d'organisation. Tel n'est pas le cas pour la filière oléicole en Algérie.

**Tableau 01:** Caractéristiques de la qualité de l'huile d'olive.

<b>Huile de moindre qualité</b>	<b>Huile de bonne qualité</b>
- Non-respect des techniques culturales	-Bon entretien des vergers
-Récolte avec gaulage des arbres	-Récolte à la main avec filets de récolte
-Durée de stockage élevée des olives	-Durée de stockage des olives dans des caisses inférieure à 72h
-Absence de tri des olives selon leurs états sanitaires	-Classification des olives selon leurs états sanitaires et leur calibre
-Absence de laboratoire d'analyse et de contrôle de qualité	-Laboratoire d'analyse pour connaître le taux d'acidité de l'huile
-Conditionnement de l'huile dans des fûts en plastique	-Conditionnement de l'huile dans des citernes en inox
-Absence d'organisation des acteurs de la filière	-Bonne organisation des acteurs de la filière

**Source:** établie par nous-même.

#### **IV- Crise organisationnelle de la filière huile d'olive**

Le non professionnalisation des différents acteurs et l'absence d'organisation sous forme de coopératives ou d'associations font que cette filière fonctionne d'une manière artisanale.

Les relations entre les producteurs et les transformateurs se limitent à la prestation de services qui est la transformation des olives en huile. Ces relations seulement commerciales entre l'agriculteur et l'industriel font que ce dernier n'a aucune connaissance, ni informations relatives aux vergers oléicoles et au potentiel productif. Vu l'absence de planning des travaux, les quantités d'olive à triturer ne sont connues qu'une fois déposées au niveau de l'huilerie où s'effectue le pesage.

Or, généralement les oléiculteurs ramènent leurs olives en même temps chez l'industriel dont les capacités de trituration ne peuvent répondre à toute la demande. Conséquences les durées de stockage des olives seront longues, dépassant de loin les normes préconisées par le conseil oléicole international ; 2 à 3 jours au maximum pour obtenir une huile de qualité. La durée de stockage est encore plus élevée si on comptabilise le long séjour des olives chez l'oléiculteur. De plus les olives sont stockées dans des sacs en jute à l'air libre

sans aucune différenciation qualitative. Les règles élémentaires d'hygiène ne sont pas respectées.

### V- Catégories de l'huile d'olive

#### V-1- Dénominations et définitions

Selon le conseil oléicole international (2021), huile d'olive est classée en plusieurs catégories, comme suit :

#### A-) Les huiles d'olive vierges

Sont les huiles obtenues du fruit de l'olivier (*Olea europaea L.*) uniquement par des procédés mécaniques ou d'autres procédés physiques dans des conditions, thermiques notamment, qui n'entraînent pas d'altération de l'huile, et n'ayant subi aucun traitement autre que le lavage, la décantation, la centrifugation et la filtration. Elles sont classées et dénommées comme suit :

#### A-1-) Les huiles d'olive vierges propres à la consommation en l'état :

##### ➤ L'huile d'olive vierge extra

Huile d'olive vierge dont l'acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 0,80 gramme pour 100 grammes et dont les autres caractéristiques physico-chimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme.

##### ➤ L'huile d'olive vierge

Huile d'olive vierge dont l'acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 2,0 grammes pour 100 grammes et dont les autres caractéristiques physico-chimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme.

##### ➤ L'huile d'olive vierge courante

Huile d'olive vierge dont l'acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 3,3 grammes pour 100 grammes et dont les autres caractéristiques physico-chimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme.

### **A-2-) Les huiles d'olive vierges qui doivent faire l'objet d'un traitement avant leur consommation**

#### ➤ **L'huile d'olive vierge lampante**

C'est une huile dont l'acidité libre exprimée en acide oléique est supérieure à 3,3 grammes pour 100 grammes et/ou dont les caractéristiques physico-chimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme. Elle est destinée aux industries du raffinage ou à des usages techniques.

#### **B-) L'huile d'olive raffinée**

Elle est obtenue à partir des huiles d'olive vierges par des techniques de raffinage qui n'entraînent pas de modifications de la structure glycéridique initiale. Son acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 0,30 gramme pour 100 grammes et ses autres caractéristiques physico-chimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme.

#### **C-) L'huile d'olive composée d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge**

C'est une huile constituée par le coupage d'huile d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge propre à la consommation en l'état. Son acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 1,00 gramme pour 100 grammes et ses autres caractéristiques physico-chimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme.

#### **D-) L'huile de grignons d'olive**

Elle est obtenue par traitement aux solvants ou d'autres procédés physiques, des grignons d'olive, à l'exclusion des huiles obtenues par des procédés de ré-estérification et de tout mélange avec des huiles d'autre nature. Elle est commercialisée selon les dénominations et définitions ci-après :

### ➤ **L'huile de grignons d'olive brute**

C'est une huile dont les caractéristiques physico-chimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme. Elle est destinée au raffinage en vue de son utilisation pour la consommation humaine ou destinée à des usages techniques.

### ➤ **L'huile de grignons d'olive raffinée**

Il s'agit de l'huile obtenue à partir de l'huile de grignons d'olive brute par des techniques de raffinage n'entraînant pas de modifications de la structure glycéridique initiale. Son acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 0,30 gramme pour 100 grammes et ses autres caractéristiques physicochimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme.

### ➤ **L'huile de grignons d'olive composée d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huiles d'olive vierges**

C'est une huile constituée par le coupage d'huile de grignons d'olive raffinée et d'huile d'olive vierge propre à la consommation en l'état. Son acidité libre exprimée en acide oléique est au maximum de 1,00 gramme pour 100 grammes et ses autres caractéristiques physico-chimiques et organoleptiques correspondent à celles fixées pour cette catégorie par la présente norme. Ce coupage ne peut en aucun cas être dénommé « huile d'olive ».

**Tableau 02:** Catégories d'huile d'olive.

<b>Les catégories d'huile d'olive</b>	<b>Acidité libre (A%)</b>	<b>Indice de peroxyde en méq d'O<sub>2</sub> / kg d'huile</b>
<b>Huile d'olive vierge extra</b>	≤ 0.80	≤ 20.0
<b>Huile d'olive vierge</b>	≤ 2.0	≤ 20.0
<b>Huile d'olive vierge courante</b>	≤ 3.3	≤ 20.0
<b>Huile d'olive vierge lampante</b>	>3.3	Non limitée
<b>Huile d'olive raffinée</b>	≤ 0.30	≤ 5.0
<b>Huile d'olive (HOR+HOVE)</b>	≤ 1.0	≤ 15.0
<b>Huile de grignons d'olive brute</b>	Non limitée	Non limitée
<b>Huile de grignons d'olive raffinée</b>	≤ 0.30	≤ 5.0
<b>Huile de grignons d'olive (HGOR+HOVE)</b>	≤ 1.00	≤ 15.0

Source : COI, 2021.

### VI- Conclusion

L'approche filière permet un meilleur suivi de toutes les étapes que traverse un produit brut pour arriver à un produit final prêt à la consommation. Elle permet aussi de situer les étapes défaillantes qui gênent le bon fonctionnement de la filière. L'objectif final étant d'obtenir un produit de qualité qui répond aux normes internationales. L'huile d'olive algérienne, de par l'absence d'organisation des acteurs de la filière connaît un retard énorme qui l'empêche d'être concurrentielle sur le marché mondial.

Chapitre II

L'oléiculture en

Algérie et dans la

wilaya de Tizi-Ouzou

## I- L'oléiculture en Algérie

### I-1- Présentation de verger oléicole national

L'olivier représente pour l'Algérie l'espèce arboricole la plus importante de par sa grande superficie occupée et la caractéristique socioéconomique des régions où il se développe.

#### I-1-1- La place de l'oléiculture dans l'arboriculture nationale

D'après HADDADI et HADJEMI (2015) l'Algérie compte parmi les pays du bassin méditerranéen où l'olivier trouve son aire d'expansion, il représente l'activité arboricole la plus dominante du pays du point de vue superficie, mais paradoxalement la plus marginalisée de la part de l'état et des producteurs.

En effet, l'oléiculture en Algérie, ne constitue pas, d'une part une priorité pour l'état dans la politique nationale des matières grasses et d'autre part pour les agriculteurs qui privilégient les activités agricoles ou non agricoles les plus rentables.

#### I-1-2- Superficie oléicole par grands régions

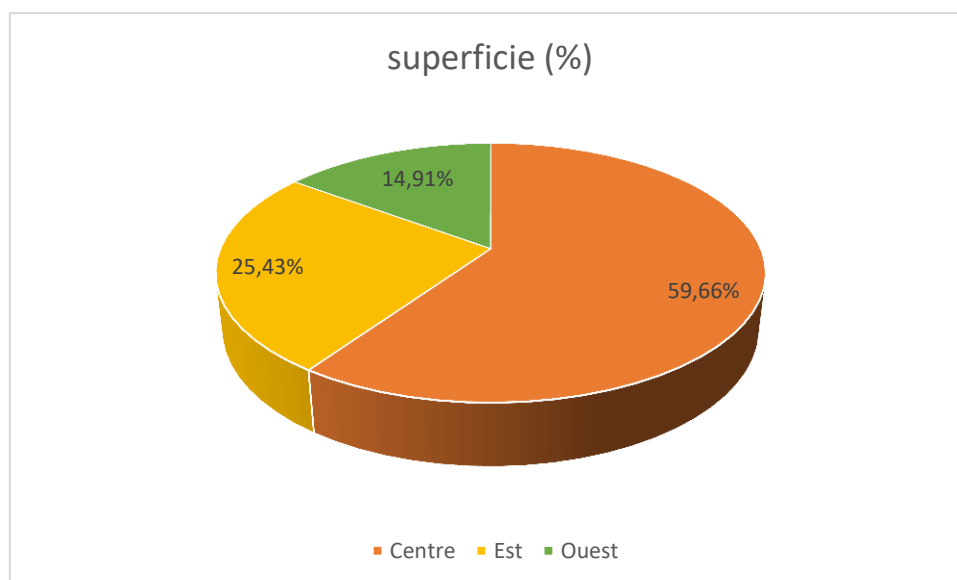
**Tableau 03** : Superficie et production oléicole par grandes régions (2019/2020).

Zones	wilaya	Superficie oléicole totale (ha)	Production totale en olives (qx)	Production d'huile (hl)
Centre	Bejaïa	58 000	1 300 000	250 000.00
	Tizi-Ouzou	38 998	303 080	56 809.17
	Bouira	37 000	460 000	81 564.97
<b>Totale</b>		<b>133 998</b>	<b>2 063 080</b>	<b>388 374.14</b>
Est	B.B.Arreridj	26 320	390 000	81 000.00
	Jijel	18 701	582 230	114 440.00
	Mila	12 101	121 606	22 510.00
<b>Totale</b>		<b>57 122</b>	<b>1 093 836</b>	<b>217 950</b>
ouest	Mascara	13 645	85 000	10 200.00
	Relizane	11 588	470 000	65 800.00
	Mostaganem	8 249	164 880	21 434.40
<b>Totale</b>		<b>33 482</b>	<b>296 880</b>	<b>97 434</b>

Source : MADR, 2020.

## L'oléiculture en Algérie et dans la wilaya de Tizi-Ouzou

L'analyse du tableau 3 montre bien que le potentiel oléicole national est surtout concentré au Centre du pays essentiellement dans trois wilayas : Bejaia, Tizi-Ouzou et Bouira. L'olivier dans l'ouest du pays est surtout destiné à la production d'olive de table.



**Figure 01:** Superficie oléicole par grandes régions, MADR (2020).

### I-1-3- Superficie, production et rendement

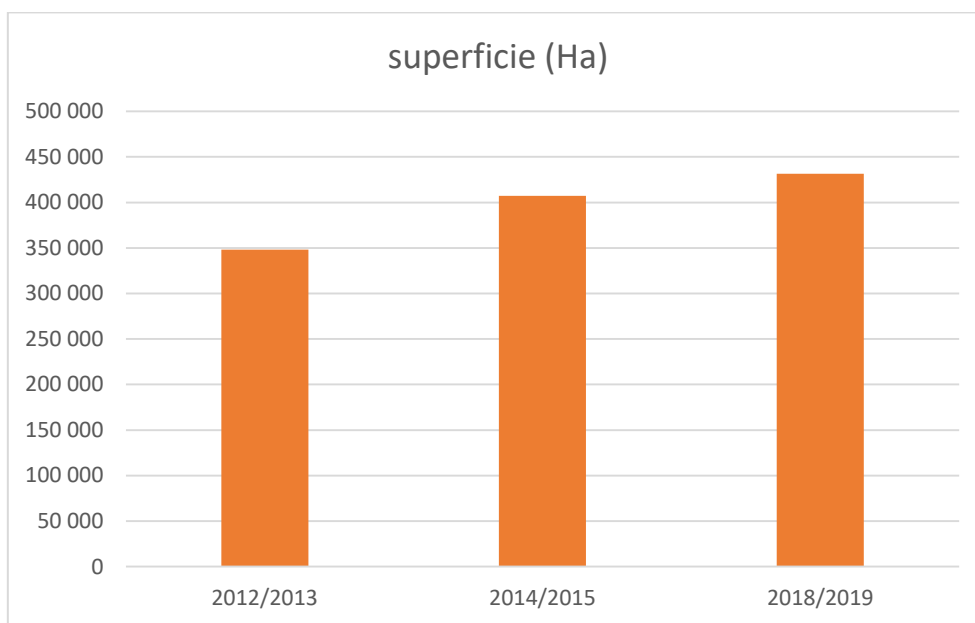
**Tableau 04 :** Evolution de la superficie et la production oléicole en Algérie.

Campagnes	Superficie occupée (ha)	La production totale			
		Production d'olive (qx)	Rdt d'olives (qx/ha)	Production d'huile d'olive (hl)	Rdt d'huile (l/qx)
<b>2012/2013</b>	348 196	5 787 400	<b>16.62</b>	715 970.00	<b>12.37</b>
<b>2014/2015</b>	407 185	4 204 310	<b>10.32</b>	746 781.00	<b>17.6</b>
<b>2018/2019</b>	431 634	8 687 000	<b>20.12</b>	1 141 176.47	<b>13.14</b>

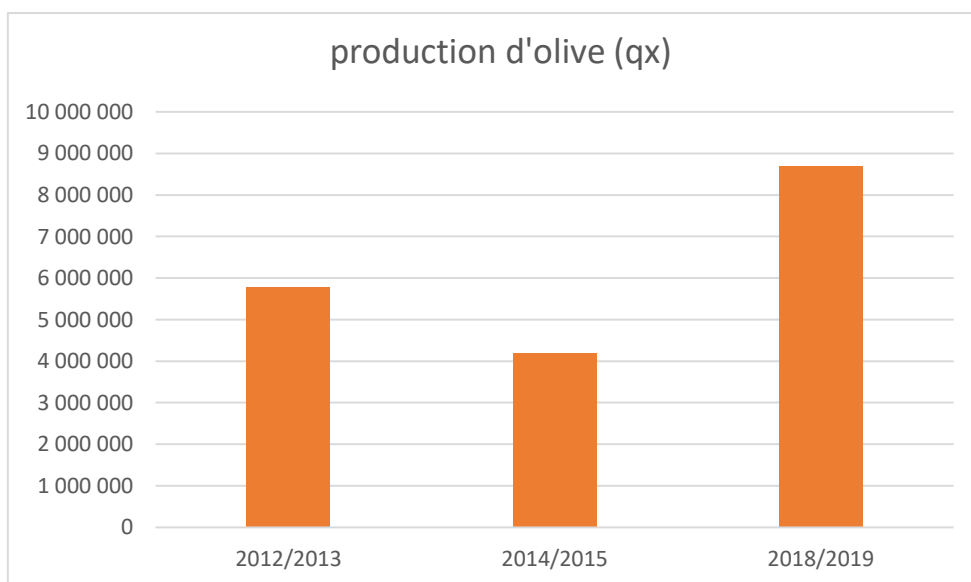
Source : MADR, 2020.

## L'oléiculture en Algérie et dans la wilaya de Tizi-Ouzou

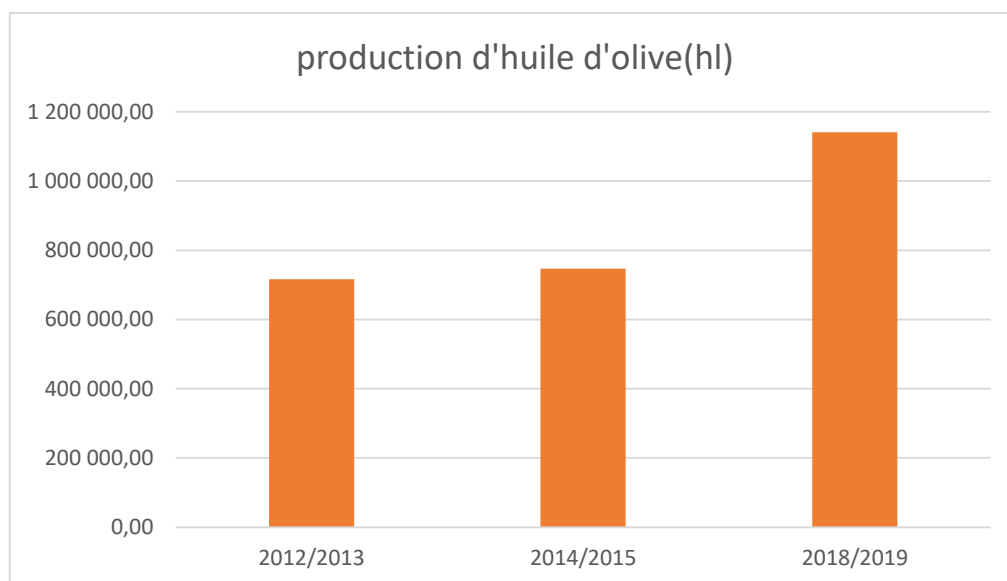
Du fait des caractéristiques biologiques de l'olivier (phénomène d'alternance) et du manque d'entretien des vergers, les rendements en olives fluctuent d'une année à une autre.



**Figure 02:** Evolution de la superficie oléicole en Algérie, (2012- 2019).



**Figure 03:** Evolution de la production d'olive en Algérie (2012-2019).



**Figure 04:** Evolution de la production d'huile d'olive en Algérie, (2012-2019).

### I-2- Principales variétés d'olivier en Algérie :

#### Variété chemlal :

Variété cultivé essentiellement en grande Kabylie, elle représente environ 40% des oliviers cultivés en Algérie. Arbres très vigoureux et de grande dimension, résistante au froid, c'est la variété dominante des oliveraies à huile. La variété <<chemlal>> est réputée pour produire une huile de qualités si la récolte et la trituration des fruits sont faites dans de bonnes conditions. Le fruit est moyen pèse 2.5g et le rendement en huile est de 18 à 22%. Il existe plusieurs dénominations de chemlal : Achamlal, la chemlal de Tizi-Ouzou, la précoce de Tazmalt.

Cette variété est reconnue pour être autostérile par absence de pollen. Elle se trouve toujours associée à d'autres variétés qui assurent sa pollinisation. C'est une variété à floraison tardive.

#### Variété Lemli /Imeli / Limeli :

Cette variété est surtout cultivée en petite Kabylie dans la vallée de la Soummam, de Sidi-Aiche à Bejaia, elle représente 8% du verger oléicole algérien. De vigueur moyenne, sa maturité est précoce avec des petits fruits (2g) et un rendement en huile de 18 à 24%.

#### Variété Rougette :

Fréquente dans la plaine de la Mitidja et sur le piémont de l'Atlas, à faible altitude, c'est une variété appréciée pour sa rusticité et sa précocité. C'est une variété à huile (15%).

### **Variété Blanquette :**

Variété tardive, de Guelma, cette variété coexiste en mélange avec la variété Rougette dans les régions de l'Est du pays. C'est une variété à double fin (18 à 22 %).

### **Variété ferken / Ferkani :**

Réputée pour sa bonne huile (28-32%), cette variété se trouve dans les régions de Tébessa et Khenchela.

### **Variété Aberkane :**

Appelé aussi Grosse aberkane, petits aberkan, Averkane. Cultivée en Kabylie, elle est utilisée pour la conserve et pour l'huile (16-20%).

### **Variété Azeradj ou Adjeraz :**

Variété de vigueur moyenne, les fruits sont assez gros de 3 à 5g et d'un rendement en huile élevé (24-28%). Elle représente 10% des oliviers cultivés en Algérie. La variété se trouve localisée en Kabylie associée à d'autres variétés comme la Chemlal mais surtout en petite Kabylie dans la vallée de la Soummam où existe plusieurs types locaux : Azeradj de seddouk, Azeradj de Beni-Bou-Malek et la Grosse Azeradj d'Ali Cherif. C'est une variété à floraison tardive, utilisée à deux fins : huilerie ou conserverie. Elle est réputée pour sa bonne résistance à la sécheresse.

### **Variété Bouchouk :**

Variété rencontrée en grande Kabylie mélangée avec la Chemlal, en petite Kabylie et dans l'est du pays (constantinois). Selon la localisation de son aire de culture, il existe plusieurs types : Bouchouk de Sidi-Aïch et Bouchouk Lafayette (Bougaa, Sétif). Les fruits sont relativement gros (3 à 5g) avec une teneur en huile de 22 à 26%. C'est une variété à deux fins.

### **Variété Sigoise :**

Variété répandue dans l'Oranie particulièrement dans la plaine du sig. Elle représente 20% des oliveraies algériennes. C'est une variété auto-fertile, assez précoce, à fruit moyen d'un poids de 3 à 3.5g avec un rendement en huile de 18 à 20%.

Cette variété est utilisée principalement pour la production d'olives de table en vert ou en noir mais également appréciée pour la production d'huile.

## II- L'oléiculture dans la wilaya de Tizi-Ouzou

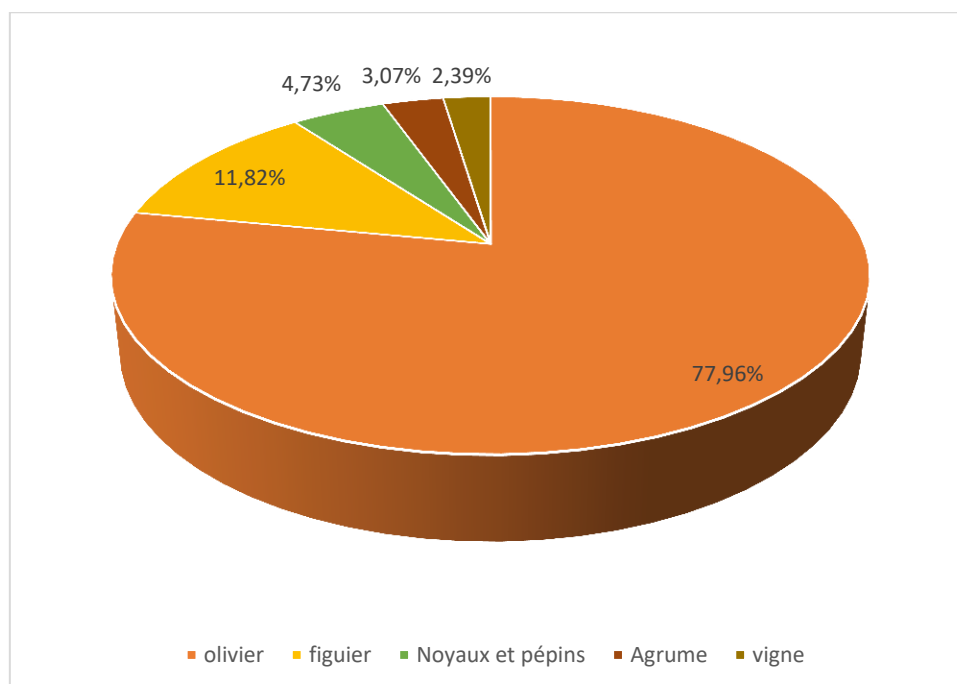
### II-1- Place de l'oléiculture dans l'arboriculture de la wilaya

L'olivier constitue la culture la plus répandue dans l'arboriculture fruitière de la wilaya de Tizi-Ouzou, il occupe la première place de la superficie agricole de la wilaya avec 38 830 ha soit 78% de la superficie arboricole de la wilaya et 10% de la superficie oléicole nationale, par conséquent la wilaya représente le leader national en oléiculture.

**Tableau 05:** Superficie arboricole de la wilaya de Tizi-Ouzou.

Culture	Superficie (ha)	Pourcentage (%)
<b>olivier</b>	38 600	77,96
<b>figuier</b>	5 855	11,82
<b>Noyaux et pépins</b>	2 345	4,73
<b>Agrume</b>	1 523	3,07
<b>vigne</b>	1 184	2,39
<b>Total</b>	49 507	100

Source : DSA Tizi-Ouzou, 2017.



**Figure 05:** Superficie arboricole de la wilaya de Tizi-Ouzou.

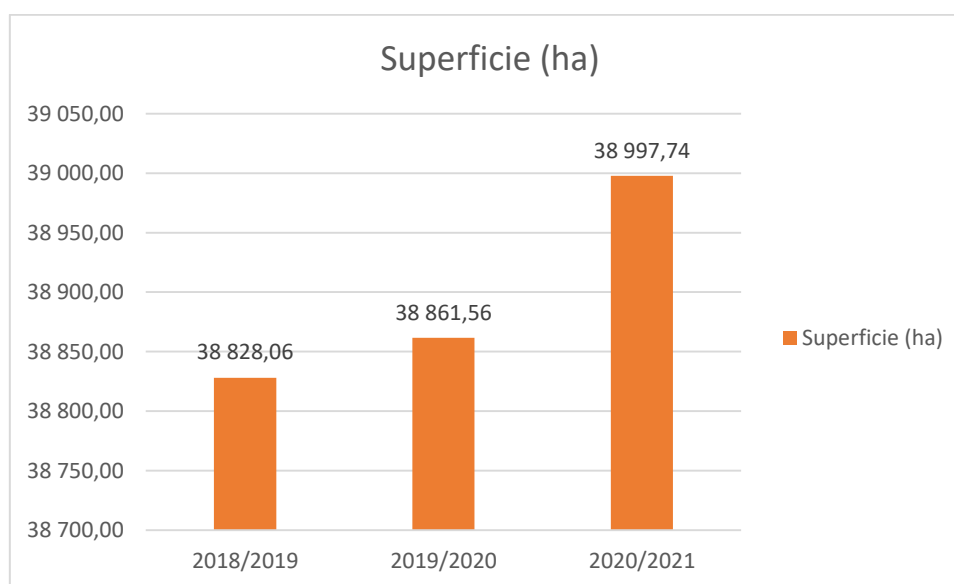
### II-2- Evolution de la production oléicole dans la wilaya de Tizi-Ouzou

**Tableau 06:** Evolution de la production oléicole dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

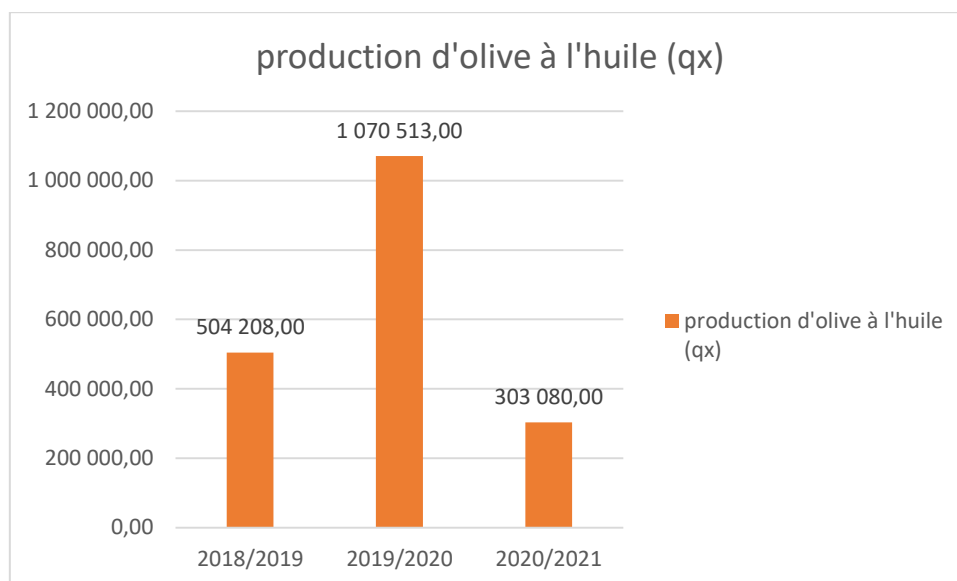
Campagnes	Superficie occupée (ha)	Production totale			
		Production d'olive à l'huile (qx)	Rdt d'olive (qx/ha)	Production d'huile (hl)	Rdt d'huile (l/qx)
<b>2018/2019</b>	38 828.06	504 208.00	<b>12.98</b>	103 074.00	<b>20.44</b>
<b>2019/2020</b>	38 861.56	1 070 513.00	<b>27.55</b>	196 377.93	<b>18.34</b>
<b>2020/2021</b>	38 997.74	303 080.00	<b>7.77</b>	56 809.17	<b>17.21</b>

**Source :** DSA de Tizi-Ouzou, (2021).

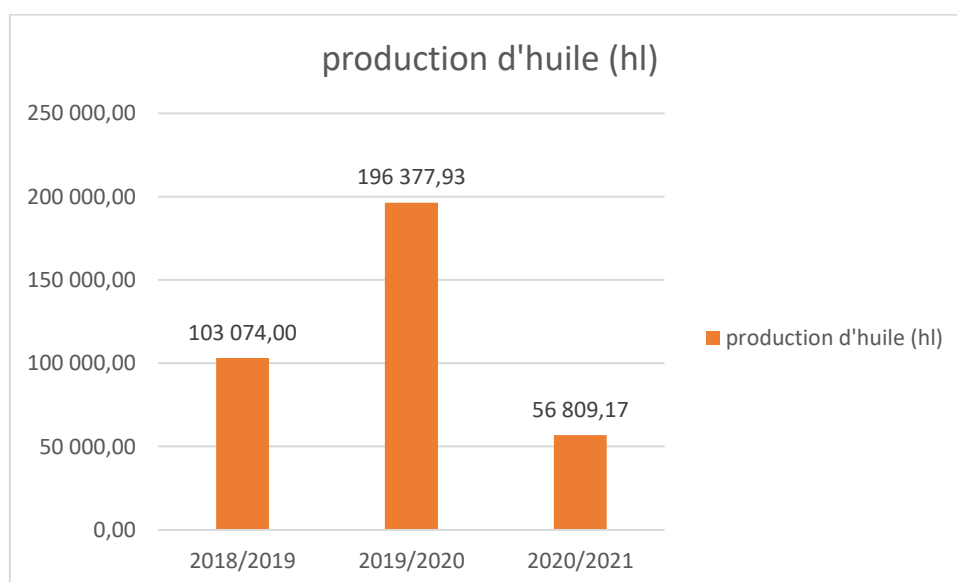
L'analyse de tableau 6 montre des fluctuations d'année en année dans les rendements obtenus en olives. Cette situation est due au phénomène d'alternance de l'olivier et au manque de respect des techniques culturales et d'entretien des vergers. Par contre les rendements en huile sont relativement stables d'une année à une autre.



**Figure 06:** Evolution de la superficie oléicole dans la wilaya de Tizi-Ouzou (2018-2021).



**Figure 07:** Evolution de la production d'olive à l'huile dans la wilaya de Tizi-Ouzou (2018/2021).



**Figure 08:** Evolution de la production d'huile d'olive dans la wilaya de Tizi-Ouzou (2018/2021).

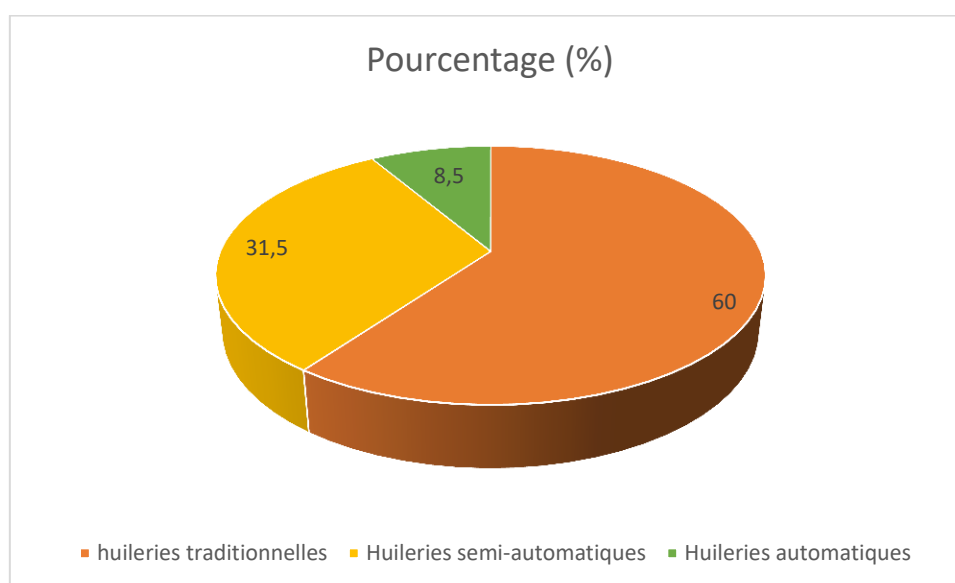
### II-3- Répartition des huileries dans la wilaya de Tizi-Ouzou

**Tableau 07:** la répartition des huileries.

Type d'huilerie	Huileries traditionnelles	Huileries semi-automatique	Huileries automatique	Totale
Wilaya de Tizi-Ouzou	219	31	115	365
Pourcentage (%)	60	8.5	31.5	100

**Source :** DSA Tizi-Ouzou, 2021.

L'industrie de transformation est dominée par les huileries traditionnelles qui représentent 60% du parc huilier de la wilaya de Tizi-Ouzou.



**Figure 09:** Répartition des huileries (2021).

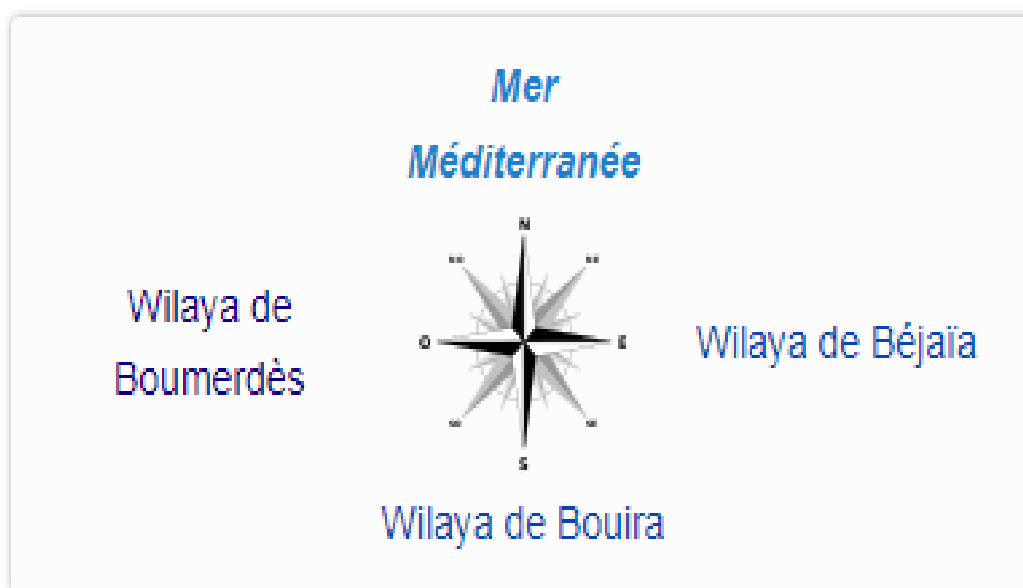
*Enquête*  
*Pratique*

### I- Présentation de la wilaya de Tizi-Ouzou

La wilaya de Tizi-Ouzou est située au Nord de l'Algérie, dans la région de Kabylie. Elle a une superficie de 3 568 km<sup>2</sup>.

#### ➤ Les limites géographiques de wilaya de Tizi-Ouzou

- à l'ouest par la wilaya de Boumerdès.
- au sud par la wilaya de Bouira.
- à l'est par la wilaya de Béjaïa.
- au nord par la mer Méditerranée.



**Figure 10:** Wilayas limitrophes de la wilaya de Tizi-Ouzou.

II- Localisation des zones d'étude

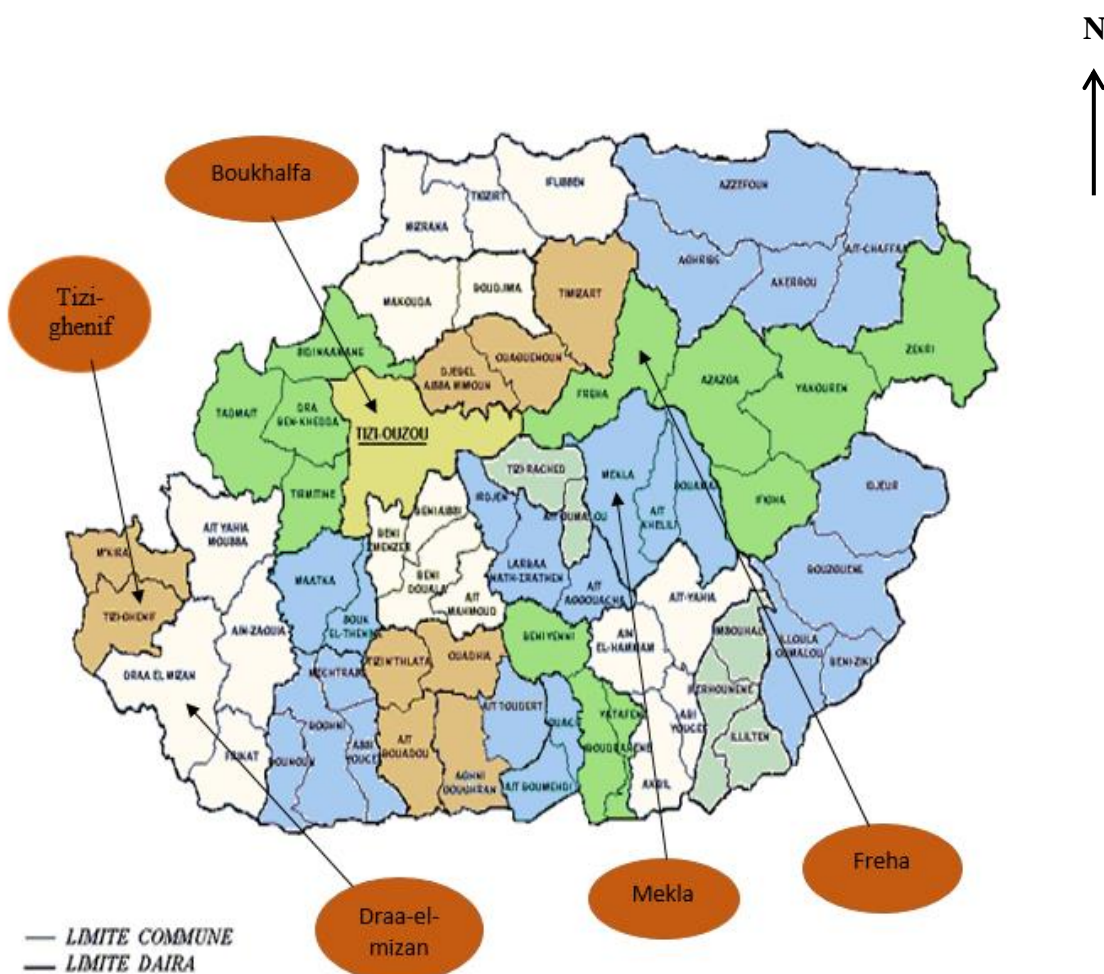


Figure 11: localisation des exploitations étudiées.

III- Enquête

Notre enquête a été réalisée auprès de cinq oléiculteurs au niveau de chaque région d'étude, durant la saison oléicole (2021/2022).

Cette enquête a porté sur les principales pratiques oléicole qui peuvent influencer la qualité de l'huile, et qui sont : le ramassage et la cueillette des olives, les conditions et durée de stockages des olives avant leur trituration, le conditionnement et le stockage de l'huile (voir le tableau 08).

## III-1- Conduite des vergers oléicoles

Tableau 08: Synthèse de la conduite de 5 oliveraies dans la wilaya de Tizi-Ouzou.

	<b>Exploitation 1</b>	<b>Exploitation 2</b>	<b>Exploitation 3</b>	<b>Exploitation 4</b>	<b>Exploitation 5</b>
<b>Age</b>	Plus de 60 ans.	60 ans.	Plus de 80 ans	Plus de 80 ans.	120 ans
<b>Superficie de verger (ha)</b>	1	0.5	0.6	0.25	0.75
<b>Nombre d'arbres</b>	90	50	25	20	80
<b>Variété cultivé</b>	Mélange variétales (70% Chemlal).	Chemlal.	Chemlal	Chemlal.	Chemlal, azeradj
<b>Travaux d'entretien</b>	Labour, Taille et greffage	Labour, taille	Taille	Labour, taille	Taille
<b>Période de récolte</b>	Novembre-début mars	Novembre-janvier	Novembre-février	Novembre-février	Novembre-mi- mars
<b>Méthode de récolte</b>	Main et gaulage+ filet	Main et gaulage+ filet	Main et gaulage+ filet	Main et gaulage+ filet	Main et gaulage+ filet
<b>Production en olives (qx)</b>	50	22	14.5	9.25	18
<b>Durée de stockage (jr)</b>	20	15	21	15	21
<b>Production en huile (L)</b>	800	248	178	110	288
<b>Destination de l'huile obtenue</b>	Autoconsommation et vente	Autoconsommation	Autoconsommation	Autoconsommation	Autoconsommation
<b>Statut juridique</b>	Etatique	Privé	Privé	Privé	Privé
<b>Huileries</b>	H. moderne	H. moderne	H. moderne	H. moderne	H. moderne

Source : Données de l'enquête.

**III-2-Analyse du tableau 08 et discussions des données****1- Statut juridique des exploitations**

Le tableau montre que le statut juridique de la totalité des exploitations est la propriété privée familiale, et d'après l'enquête menée dans cinq (5) régions de Tizi-Ouzou c'est le même cas pour la majeure partie des exploitations de la Wilaya.

**2- Variétés cultivées**

La Chemlal est la variété la plus répandue dans les régions étudiées, elle représente la totalité des exploitations sauf pour l'exploitation (1) qui utilise un mélange variétale, et l'exploitation (5) qui utilise la variété Azerradj pour la pollinisation. La variété Chemlal utilisée est obtenu par greffage d'oléastres, l'arbre est vigoureux et présente une bonne production.

**3- Méthode de récolte**

La récolte se fait à la main et par gaulage qui est le procédé le plus utilisé dans les exploitations enquêtées, malgré les dégâts qu'il cause sur la récolte en cours et celle de l'année suivante.

Cette méthode se fait avec des gaules rigides et des filets disposés par terre pour réceptionner les olives.

**4- La durée de stockage**

Vu la dispersion des parcelles de chaque oléiculteur, la durée de stockage des olives dépend de la durée de la récolte de chaque parcelle.

Au niveau de toutes les exploitations, la durée de stockage est très élevée de 15 à 21 jours, ça dépasse de beaucoup les normes requises pour obtenir une huile de qualité extra vierge (72H).

**Tableau 09:** Méthode, durée de stockage et tri des olives.

Les exploitations	Méthode de stockage	Durée de stockage des olives (jr)		Tri des olives
		Producteur	Huilerie	
<b>Exploitation 1</b>	En hangar	20	4	Séparation des olives ramassé et cueillies
<b>Exploitation 2</b>	En hangar	15	2	Séparation des olives ramassé et cueillies
<b>Exploitation 3</b>	En tas	21	2	Séparation des olives ramassé et cueillies
<b>Exploitation 4</b>	Dans des sacs	15	6	Séparation des olives ramassé et cueillies
<b>Exploitation 5</b>	Dans des sacs	21	4	Séparation des olives ramassé et cueillies

Source : Données de l'enquête.

## 5- Techniques culturales

Le niveau de réalisation des opérations culturales :

**5-1-Le labour :** qui consiste à retourner la terre pour permettre une bonne aération est effectué d'une manière irrégulière, pratiqué par la plupart des exploitations enquêtées.

**5-2-La taille des arbres :**

- **Taille d'éclaircissement :** elle est pratiquée par l'ensemble des exploitations enquêtées, c'est une opération réalisée lors de la récolte.
- **Taille de régénération :** cette taille est réalisée chez la majorité des exploitations enquêtées sauf l'exploitation trois (3). Elle est d'un apport considérable pour l'amélioration de la production surtout que nous avons affaire à de vieux verger.

**5-3-L'irrigation et traitements phytosanitaires :** d'après le tableau 08, ces deux opérations sont totalement absentes sur toutes les exploitations enquêtées, cela est dû à la conception qu'on a sur l'olivier notamment sa rusticité et à la cherté des produits de traitements phytosanitaire.

## 6- La main d'œuvre utilisé

Toutes les exploitations enquêtées utilisent une main d'œuvre familiale, sauf pour l'oléiculteur (1) qui embauche des travailleurs qui sont rémunérés en nature (huile).

### III-3- Echantillonnage

Cinq échantillons d'huile d'olive ont été prélevés chez des oléiculteurs des (5) régions enquêtées de la wilaya de Tizi-Ouzou : Boukhalfa, Drâa-El-Mizan, Tizi-Ghenif, Mekla et Freha.

Les échantillons d'huiles prélevés sont conservés à l'abri de la lumière et d'oxygène, à une température ambiante dans des flacons en verre opaque, jusqu'au moment de l'analyse.

## IV- Détermination des paramètres de qualité

### IV-1-Analyse d'acidité

L'acidité permet de renseigner sur l'état de dégradation de la matière grasse de l'huile d'olive, généralement due à l'hydrolyse des triglycérides. L'acidité est déterminée suivant la méthode d'organisation de standardisation internationale (ISO 660, 2009).

On pèse 10g d'échantillon d'huile d'olive dans un Erlenmeyer, puis on dissout l'huile avec 50ml de mélange éthanol éther-di éthylique (v/v), on ajoute 3 gouttes de phénol phtaléine (1%), comme indicateur coloré. Le tout est titré avec une solution de potasse éthanolique à 0.1N (KOH), le titrage de mélange est arrêté quand la coloration rose persiste pendant au moins 10 secondes, indiquant la neutralisation de tous les acides gras libres. L'acidité libre est définie comme la quantité de potasse en mg réagissant avec 1g de lipide, exprimée en pourcentage d'acides oléique libres (A%).

$$A(\%) = \frac{V \times C \times M}{10 \times m}$$

**V** : volume en ml de la solution de KOH utilisé pour le titrage.

**C** : concentration exacte mol/l de solution de KOH.

**M** : masse molaire en g/mole de l'acide oléique (282 g/mole).

**m** : masse en gramme de la prise d'essai.

➤ **Classification des huiles selon le COI (2021)**

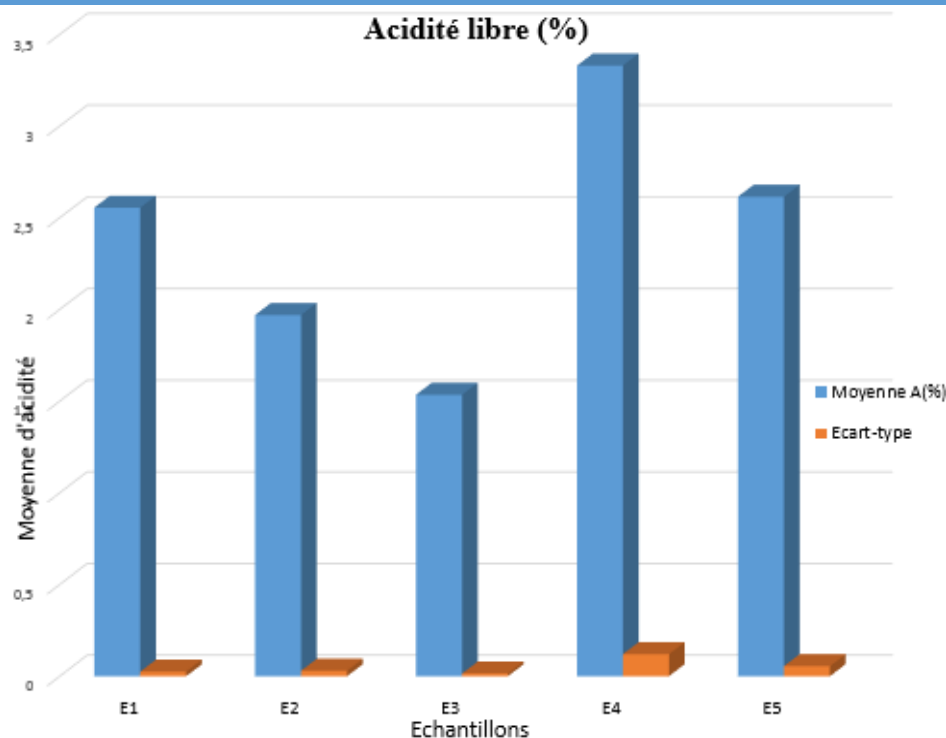
- Huile vierge extra: acidité  $\leq 0.8\%$ .
- Huile vierge : acidité  $\leq 2\%$ .
- Huile vierge courante : acidité  $\leq 3.3\%$ .
- Huile vierge lampante : acidité  $> 3.3\%$ .

**IV-1-1- Les résultats obtenus**

**Tableau 10:** Résultats d'analyse d'acidité libre.

<b>Echantillons</b>	<b>Essais</b>	<b>volumes (ml)</b>	<b>Acidité (%)</b>	<b>Moyenne A(%)</b>	<b>Ecart-type</b>
<b>E 1</b>	Essai 1	9,15	2,58	<b>2,56</b>	<b>0,03</b>
	Essai 2	9	2,53		
<b>E 2</b>	Essai 1	6,9	1,94	<b>1,97</b>	<b>0,03</b>
	Essai 2	7,5	2		
<b>E 3</b>	Essai 1	5,4	1,52	<b>1,54</b>	<b>0,02</b>
	Essai 2	5,5	1,55		
<b>E 4</b>	Essai 1	11,4	3,21	<b>3,33</b>	<b>0,12</b>
	Essai 2	12,25	3,45		
<b>E 5</b>	Essai 1	9,5	2,67	<b>2,62</b>	<b>0,05</b>
	Essai2	9,1	2,56		

**Source :** enquête pratique.



**Figure 12:** Evolution de l'acidité libre (A%) de (5) échantillons l'huile d'olive.

Les résultats du tableau 10 montrent que deux (2) échantillons d'huiles **E2** et **E3** ont une acidité de 1.97% et 1.54% respectivement, selon le COI 2021, ces huiles seront classées parmi les huiles d'olives vierge (HOV).

Deux (2) autres huiles sont classées parmi les huiles d'olives vierge courante (HOVC), **E1** et **E5** qui ont une acidité 2.56% et 2.62%.

L'huile **E4** présente une valeur d'acidité de 3.33% donc elle est une huile d'olive vierge lampante (HOVL) impropre à la consommation.

L'huile d'olive vierge extra dont le taux d'acidité est inférieur à 0.8% n'apparaît pas dans notre échantillonnage.

#### IV-2- Analyse d'indice de peroxyde

L'indice de peroxyde, mesuré en milliéquivalents d'oxygène actif par kilogramme, détermine le taux d'oxydation d'une huile, selon la méthode de l'organisation de standardisation internationale (ISO 3960, 2007).

On pèse 2g d'huile d'olive dans un erlenmeyer à laquelle on ajoute 10 ml de chloroforme et 15 ml d'acide acétique. Après une légère agitation, on ajoute 1 ml de la solution d'iodure de potassium (14g dans 10ml d'eau distillée) fraîchement préparée.

On bouche aussitôt le flacon et on agite pendant 1 min. Le mélange est laissé à l'abri de la lumière pendant 5 minutes à une température ambiante, puis on ajoute 75 ml d'eau distillée. L'iode libéré sera titré par la solution de thiosulfate de sodium à 0,01 N, en présence d'une solution d'empois d'amidon comme indicateur coloré. L'indice de peroxyde est déterminé par la formule suivante :

$$IP = \frac{V - V_0}{M} \times N \times 1000$$

**V** : Volume de la solution de thiosulfate de sodium utilisé (ml).

**V<sub>0</sub>** : Volume de la solution de thiosulfate de sodium utilisé pour l'essai à blanc (ml).

**N** : Normalité de la solution de thiosulfate de sodium utilisée (0.01 N).

**M (g)** : Masse de la prise d'essai.

IV-2-1- Les résultats obtenus

Tableau 11: Résultats d'analyse d'indice de peroxyde.

Echantillons	Essais	volumes (ml)	IP (méc d'O <sub>2</sub> /kg)	Moyenne IP	Ecart-type
E 1	Essai 1	4,50	22,50	21,75	0,75
	Essai 2	4,20	21,00		
E 2	Essai 1	4,00	20,00	19,50	0,50
	Essai 2	3,80	19,00		
E 3	Essai 1	3,60	18,00	18,25	0,25
	Essai 2	3,70	18,50		
E 4	Essai 1	5,00	25,00	25,50	0,50
	Essai 2	5,20	26,00		
E 5	Essai 1	4,70	23,50	24,00	0,50
	Essai 2	4,90	24,50		

Source : Enquête pratique.

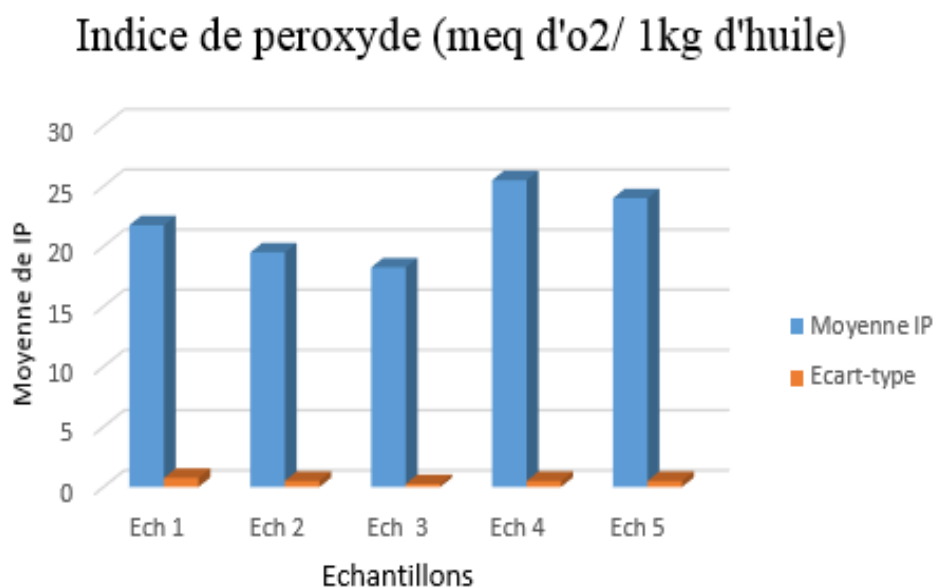


Figure 13: Evolution de l'indice de peroxyde de (5) échantillons l'huile d'olive.

La norme commerciale de l'IP établie par le COI pour les huiles d'olives est inférieure à 20 méq de O<sub>2</sub> actif par kg d'huile d'olive.

Le tableau 11 montre que les échantillons E2 et E3 ont des valeurs d'IP assez proche de la limite établie par le COI 2021.

Les valeurs que nous avons obtenues pour les échantillons **E1**, **E4** et **E5** sont supérieures à celles prescrites par la norme de COI 2021.

L'augmentation de l'indice de peroxyde peut être attribuée à la teneur élevée en acide gras libre qui s'oxyde en présence de l'oxygène pour donner des peroxydes (produit primaire d'oxydations).

### **V- Conclusion**

Les opérations culturales effectuées par les agriculteurs sont partielles, vu l'absence de l'irrigation, du traitement phytosanitaire et de la fertilisation. Les autres opérations comme les travaux du sol et la taille sont pratiquées d'une manière irrégulière.

Les durées de stockage sont relativement élevées. L'analyse du taux d'acidité et de l'IP des échantillons d'huile montre globalement que l'huile obtenue est de moyenne qualité comparativement à l'huile vierge extra.

**Conclusion**

**Générale**

La filière huile d'olive en Algérie est caractérisée par un système de production extensif, avec un faible niveau de réalisation des opérations culturales, et une industrie de transformation faiblement performante où le parc huilier est surtout composé d'huileries traditionnelles. A ces contraintes aux niveaux de l'aval et de l'amont, s'ajoute l'absence d'organisation des acteurs de la filière qui fonctionnent indépendamment les uns des autres.

L'ensemble des facteurs cités contrarie l'obtention d'un produit de qualité qui répond aux normes internationales fixées par le Conseil Oléicole International (COI). L'approche qualité doit être prise en considération au niveau de toutes les étapes de la filière allant de la récolte jusqu'à l'étape finale: le conditionnement de l'huile.

Notre enquête sur le terrain a montré que les normes de stockage des olives avant la trituration sont très élevées et dépassent de loin celles requises pour obtenir une huile extra vierge qui peut être compétitive sur le marché mondial des oléagineux.

Les résultats d'analyse de nos 5 échantillons d'huile ne font que confirmer cette tendance à occulter l'aspect qualité dans le fonctionnement de la chaîne de valeur oléicole. Aucune huile ne présente un taux d'acidité qui correspond à l'huile d'olive extra vierge.

# Références Bibliographiques

### B

**BACHTA MS, GHERSI G ; 2004.** Agriculture et alimentation en Méditerranée, Montpellier Ciheam-Cirad-Khartala.

**BENGANA M ; 2017.** Influence de la maturité des olives sur les propriétés chimiques et la composition phénolique de l'huile d'olive vierge extra de la variété Chemlal et étude de la qualité de l'huile produite dans les huileries de la Kabylie. Thèse de Doctorat es-Sciences en Sciences Agronomiques- Spécialité: Sciences Alimentaires. ENSA El-Harrach (Alger).

**BENSAID F ; 1999.** Contribution à l'étude des facteurs contrariant la relance de la production oléicole dans la région de Tizi-Ouzou: zone de Boghni. Mémoire d'ingénieur d'Etat en sciences agronomiques Tizi-Ouzou UMMTO.

### C

**COI ; 2021.** Norme commerciale applicable aux huiles d'olive et aux huiles de grignons d'olive. COI/T. 15/NC n° 3/Rév. 16.

**COI ; 2021.** Le monde oléicole. Huile d'olive et la santé.

<http://www.internationaloliveoil.org/>.

### D

**DSA ; 2021.** Service des statistiques et des comptes économiques de la Wilaya de Tizi-Ouzou.

### G

**GOLDBERG RA, DAVIS M; 1957.** A concept of Agribusiness, Harvard Boston.

### H

**HADDADI N, HADJEMI R; 2015.** Contribution à l'étude de la filière « huile d'olive » dans la wilaya de Tizi-Ouzou. Cas pratique commune de Maâtkas. Mémoire d'ingénieur d'Etat en sciences agronomiques Tizi-Ouzou UMMTO.

### K

**KHELIL S, MADOU M; 2007.** Etude de l'impact du stockage des olives sur la qualité de l'huile. Mémoire d'ingénieur d'Etat en sciences agronomiques Alger-INA.

### M

**MOLINA I ; (non daté).** La politique agricole: intégration intersectorielle et évolution structurelle, in les politiques agricoles en Algérie. Vers l'autonomie ou la dépendance? Alger-CREA.

### S

**SADOU MS ; 2018.** Les acteurs de la filière huile d'olive : approche qualité. Commune de Fréha, Wilaya de Tizi-Ouzou. Mémoire master académique en agronomie Tizi-Ouzou UMMTO.

**SUBDIVISION AGRICOLE DE TIZI-OUZOU ; 2021.** Service de statistique de Tizi-Ouzou.

**Questions adressés aux producteurs**

- 1- La superficie d'exploitation oléicole.
- 2- Mode de faire valoir (statut juridique).
  - Privé
  - Etatique
- 3- Variété (s) cultivée (s).
- 4- Nombre d'arbres.
- 5- Les opérations culturales.
  - Labour
  - Engrais
  - Fertilisation
  - Irrigations
  - Désherbage
  - Taille
- 6- Stade de récolte des olives (la couleur de l'olive).
- 7- Début et fin de ramassage des olives.
- 8- Début et fin de la cueillette des olives.
- 9- Mode de cueillette des olives (main / gaulage).
- 10- Matériels utilisés pour la cueillette des olives (peigne / filet de récolte / autre).
- 11- Les olives ramassées sont-elles mélangées avec les olives cueillies (oui / non).
- 12- Moyens utilisés pour le stockage des olives (caisse / sac en jute / tas / autres).
- 13- Comment les olives sont-elles entreposées (stockées) après la récolte :
  - Sous abri
  - A l'air libre

14- Durée de stockage des olives chez l'oléiculteur (jours).

15- Durée de stockage des olives au niveau de l'huilerie avant la trituration (jours).

## Résumé

De nos jours l'agroalimentaire est une économie de la qualité car les consommateurs sont de plus en plus exigeants dans leurs modes de consommation des produits alimentaires. L'huile d'olive grâce à ses vertus thérapeutiques est de plus en plus consommée dans le monde après avoir été limitée aux pays du bassin méditerranéen. L'élargissement de la consommation de l'huile d'olive à d'autres pays non-producteurs a fait que certains pays méditerranéens ont privilégié l'approche qualité dans l'organisation et le fonctionnement de leur filière.

Ces pays suivent les recommandations du conseil oléicole international quant à l'itinéraire technique à suivre pour obtenir un produit de qualité destiné à l'exportation « Huile vierge extra (taux d'acidité inférieur à 0.8%) ». En Algérie la filière oléicole connaît un énorme retard vu l'absence d'organisation de ses différents acteurs et le manque de réalisation des opérations culturales.

Donc les conditions ne sont pas réunies pour obtenir une huile de qualité pouvant être exporté sur le marché mondial, c'est le cas des résultats obtenus dans notre enquête pratique auprès de 5 oléiculteurs de la Wilaya de Tizi-Ouzou. Aucun des échantillons analysés ne rentre dans la catégorie « huile extra vierge ». La labellisation de l'huile d'olive algérienne tarde à se concrétiser du fait du manque de respect de l'approche qualité au niveau de toutes les étapes de la filière et de l'absence de synergie entre les différents acteurs.

**Mot clés :** huile d'olive, qualité, normes, facteurs influençant sur la qualité de l'huile, labellisation.

## Abstract

Nowadays, the agri-food industry is an economy of quality because consumers are more and more demanding in their consumption of food products. The olive oil thanks to its therapeutic virtues is increasingly consumed in the world after having been limited to the countries of the Mediterranean basin, the expansion of the consumption of olive oil to other non-producing countries has made that some Mediterranean countries have favored the quality approach in the organization and operation of their sector.

These countries follow the recommendations of the International Olive Oil Council as to the technical itinerary to be followed in order to obtain a quality product intended for export "extra virgin oil (acidity rate lower than 0.8%)". In Algeria the olive sector is experiencing a huge delay due to the lack of organization of its various actors and the lack of realization of cultivation operations.

So the conditions are not met to obtain a quality oil that can be exported on the world market, this is the case of the results obtained in our practical survey with 5 olive growers of the Wilaya of Tizi-Ouzou. None of the samples analyzed fit into the category "extra virgin oil". The labeling of Algerian olive oil is slow to materialize because of the lack of respect for the quality approach at all stages of the sector and the lack of synergy between different actors.

**Key words:** olive oil, quality, standards, factors influencing the quality of oil, labeling.

