



**LE BÉNÉFICE  
SANTÉ DE  
L'HUILE D'OLIVE  
VIERGE ET  
VIERGE EXTRA**



# **INTRODUCTION**

Le Programme d'Appui au Secteur de l'Agriculture (**PASA**) est un projet dédié au renforcement de trois filières stratégiques en Algérie : les filières dattes, olive et maraîchage (piment et pomme de terre).

**Le Pôle Soummam est dédié au développement d'une oléiculture durable :**

**COMPÉTITIVE POUR  
LES OLÉICULTEURS ET  
LES OLÉIFACTEURS**

**INCLUSIVE POUR  
ET LES JEUNES**

**VALORISANT LES  
RESSOURCES NATU-  
RELLES ORGANISÉE  
AUTOUR DES  
PROFESSIONNELS**

Soucieux de promouvoir les bénéfices santé d'une huile d'olive de qualité vierge et vierge extra, le Pôle Soummam a décidé de coordonner la réalisation d'un article scientifique review par un comité de professeurs et chercheurs universitaires algériens experts sur le sujet.

Ce document compile les recherches réalisées dans le but de diffuser au large public les derniers travaux sur les bénéfices santé de l'huile d'olive de qualité



# 1 - CARACTÉRISATION DES DIFFÉRENTS TYPES D'HUILES D'OLIVE

## COMPOSITION MAJEURE ;

**Triglycérides** : les triglycérides représentent entre 98 et 99% du poids total de l'huile. Ils sont constitués de trois acides gras estérifiés par une molécule de glycérol. Le profil des triglycérides est utilisé pour la caractérisation variétale et géographique des huiles d'olive vierges.

**Acides gras** : sont représentés les acides gras saturés, poly-insaturés (oméga 6 et 3) et mono-insaturés (oméga 9) dont l'acide oléique. Les teneurs en acides gras diffèrent en fonction de la qualité de l'huile d'olive et son mode d'extraction. En moyenne, l'huile d'olive contient: 75% d'oméga 9, 15% d'acides gras saturés, 9% d'oméga 6 et 1% d'oméga 3.

## COMPOSITION MINEURE

**Polyphénols** : les polyphénols, groupe majeur de phytonutriments, sont appréciés pour leurs propriétés bio-fonctionnelles et leurs mécanismes de défense qui confèrent une activité antioxydante et antimicrobienne. L'huile d'olive contient au moins 30 composés phénoliques. La qualité organoleptique de l'huile d'olive vierge est généralement associée à sa teneur et à sa composition en polyphénols. Une forte perception d'amertume et de piquant en bouche est associée à la teneur élevée en composés phénoliques de l'huile.

**Phytostérols** : Antioxydants naturels, les phytostérols contribuent à limiter l'oxydation de l'huile. La teneur en phytostérols est influencée par un certain nombre de facteurs, notamment les conditions pédoclimatiques, la maturation des olives, les techniques de transformation et la variation génétique des oliviers.





**Tocophérols :** Les tocophérols sont associés à la vitamine E qui est réputée pour ses diverses propriétés thérapeutiques et antioxydante remarquables. La teneur en tocophérol de l'huile d'olive est conditionnée par la variation de plusieurs facteurs, tel que le cultivar, la zone et le système de culture et la maturité des olives.

**Pigments :** Les chlorophylles et les caroténoïdes sont les deux principaux pigments présents dans l'huile d'olive. Selon la maturité du fruit, la couleur de l'huile peut aller du vert intense, obtenu à partir d'olives vertes, au jaune doré produit à partir d'olives mûres. Ces pigments agissent également comme des antioxydants naturels.

**Hydrocarbures :**



## PROPRIÉTÉS PHYSICOCHIMIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

**L'huile d'olive vierge extra :** ces huiles ont une acidité libre, mesurée en pourcentage de l'acide oléique libre, ne dépassant pas 0,8 %, et leur indice de peroxyde ainsi que leur note sensorielle (indice de peroxyde à rajouter doivent également répondre aux normes établies pour cette catégorie. L'huile d'olive vierge : cette catégorie se distingue par une acidité libre inférieure à 2 % et elle remplit également les autres critères de qualité pour cette catégorie.

**L'huile d'olive vierge courante :** dans cette catégorie, on trouve les huiles d'olive quelque peu oxydées mais encore propres à la consommation, dont l'acidité libre est inférieure ou égale à 3,3 % et qui répondent aux autres paramètres de cette classification.

**L'huile d'olive vierge lampante :** c'est une huile qui a subi une forte dégradation, dénommée huile d'olive vierge lampante en se référant aux huiles de lampes. Elle est non propre à la consommation en l'état, et destinée généralement aux industries du raffinage ou à des usages techniques. C'est l'huile d'olive vierge dont l'acidité libre est supérieure à 3,3% dont les caractéristiques sensorielles et les autres paramètres dépassent les normes fixées.



## 2 - FACTEURS INFLUENÇANT LA QUALITÉ DES HUILES D'OLIVE



### STADE DE MATURITÉ ET PROCÉDÉ DE RÉCOLTES :



La qualité de l'huile d'olive varie en fonction du stade de maturité au moment de la cueillette des olives. La récolte à un stade de maturité optimale (*généralement la véraison*) garantit l'obtention d'une huile d'olive riche en composés mineurs (*notamment les antioxydants*) et stable à l'oxydation au cours du stockage.

Les fruits récoltés précocement donnent une huile de très bonne qualité et très fruitée, ayant un faible degré d'acidité et une couleur vert-franc.

Par contre, l'huile obtenue à partir d'olives récoltées à une date plus tardive a une acidité légèrement plus élevée, présente une couleur jaune-paille et non fruitée.



## 20% EFFET VARIÉTAL :

La production d'huiles d'olive de variété unique a connu une augmentation significative récemment, car la qualité de l'huile d'olive dépend en grande partie de la variété d'olive à partir de laquelle elle est extraite (*Skiada et al., 2019*).

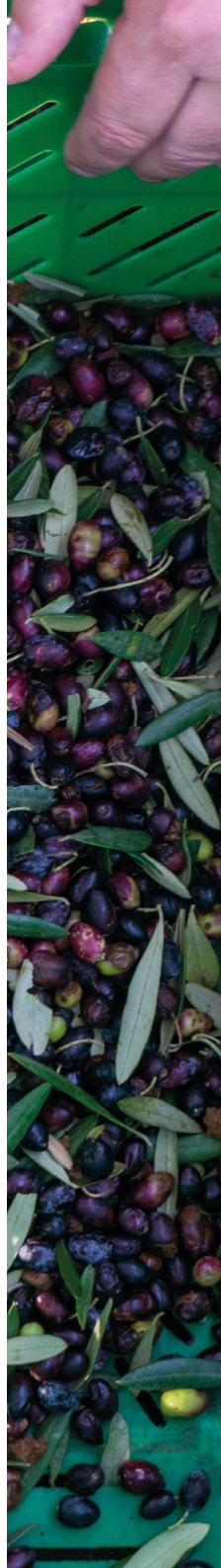
En effet, des recherches menées en Espagne par Navas-Lopez et al. (2019) ont démontré que la variation des composants de l'olive est principalement attribuable à l'effet génétique, aux influences environnementales et aux interactions génétiques x environnement, qui revêtent une importance considérable.

## 30% FACTEURS TECHNOLOGIQUES :

Lors de la trituration, le malaxage et le broyage sont les principales étapes qui affectent la qualité et le rendement de l'huile.

Le malaxage est une phase de grande importance ; il permet de trouver le compromis convenable entre rendement quantitatif et qualitatif de l'huile.

Un temps prolongé de malaxage réduit le taux des polyphénols et augmente l'acidité de l'huile d'olive.





15%

## **STOCKAGE ET TRANSPORT DES OLIVES :**



Dans le souci de conserver les caractéristiques de qualité. Il est nécessaire d'acheminer immédiatement les olives vers les moulins.

Les lésions et écrasement des olives sont à l'origine du déclenchement de processus biologiques d'altération de la qualité de l'huile, créant ainsi un milieu favorable à la prolifération de microorganismes indésirables.

## **CONDITIONNEMENT DE L'HUILE D'OLIVE :**

La qualité de l'huile d'olive vierge extra peut être affectée par plusieurs facteurs de détérioration tels que l'oxygène, la lumière et la température d'où l'importance du stockage de l'huile d'olive.

La plupart des chercheurs spécialistes considèrent que la durée de stockage commerciale de l'huile d'olive vierge extra peut être comprise entre 12 et 18 mois (voire 24 mois) de la mise en bouteille jusqu'à la consommation.



La meilleure stabilité des huiles conditionnées est dans des contenant en acier inoxydable et dans du verre opaque.



### **INCIDENCE DES RAVAGEURS :**

La Mouche de l'olive, est le ravageur le plus nuisible des oliviers (affectant directement le développement de fruits et compromettant quantitativement et qualitativement la production d'huile).

Les résultats des activités antioxydants et antibactériennes montrent que l'attaque provoque une diminution biologique et par conséquent une réduction des effets bénéfiques des huiles d'olive sur la santé.

### **AUTRES FACTEURS :**

D'autres facteurs influencent la qualité de l'huile d'olive tels que l'aire de plantation, âge de l'arbre, qualité du sol et mode de consommation (*cuisson*).





### 3 - EFFETS THÉRAPEUTIQUES DES HUILES D'OLIVE



#### MALADIES CARDIOVASCULAIRES (MÉTABOLISME DES LIPOPROTÉIQUES)

La consommation régulière d'huile d'olive diminue le risque de mortalité liée aux maladies cardiovasculaires, comparativement à celle des personnes qui consomment peu ou pas du tout d'huile d'olive.

Les résultats de recherche ont indiqué qu'une adhésion plus stricte au régime méditerranéen réduisait le risque de syndrome métabolique et augmentait les chances de réversion chez les patients souffrant de maladies coronariennes.

Les avantages de l'huile d'olive dans la réduction des risques de maladies cardiovasculaires ou de rechute sont principalement attribuables à sa composition en acides gras saturés, ainsi qu'à ses composés mineurs tels que l'oléuropéine.

Ce polyphénol, présent dans l'olive et responsable de son amertume, migre dans l'huile d'olive après l'extraction, se présentant sous les formes de tyrosol et d'hydroxytyrosol.



#### CANCERS (SEIN, COLON, COL DE L'UTÉRUS, ETC ...)

L'importance de l'alimentation dans la prévention du cancer est indéniable. Bien qu'aucun aliment ne puisse offrir une protection totale contre le cancer en isolation, l'adoption d'une alimentation saine et équilibrée peut contribuer à diminuer le risque de certains types de cancer.

Les aliments riches en acides gras saturés et monoinsaturés, tels que ceux présents dans l'huile d'olive, ainsi que les oméga-3 présents dans les poissons gras, sont particulièrement bénéfiques dans ce contexte.



Actuellement, les professionnels de la santé affirment que l'intégration d'huile d'olive vierge extra dans l'alimentation peut entraîner une diminution de 8 à 10 % dans le développement des tumeurs, atteignant même jusqu'à 15 % dans le cas du cancer du sein.



## MALADIES NEURODÉGÉNÉRATIVES (PARKINSON, ALZHEIMER, ETC..)

Les investigations scientifiques sur la corrélation entre la consommation d'huile d'olive et la maladie d'Alzheimer commencent à donner des résultats concrets.

Des solutions émergent, bien que modestes, pour réduire le risque de développer cette maladie. Une de ces solutions est la consommation régulière d'huile d'olive vierge extra, comme le suggère une étude parue dans le journal ACS Chemical Neuroscience.



## MALADIES MÉTABOLIQUES (DIABÈTE)

Le diabète constitue un problème de santé croissant en Algérie, tout comme dans de nombreux pays à travers le monde.

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), cette tendance est principalement attribuable à des changements dans le mode de vie, tels que l'urbanisation rapide, la sédentarité et des habitudes alimentaires moins saines. Des études ont démontré qu'une consommation régulière d'huile d'olive extra vierge peut représenter une alternative prometteuse dans le traitement du diabète sucré, étant donné son absence de glucides. De plus, elle peut également contribuer à prévenir ou retarder l'apparition de la maladie.



## DYSFONCTIONNEMENT DES MICROBIOTES

Le microbiote intestinal est considéré comme le deuxième cerveau de l'homme, rassemblant une variété de microorganismes tels que bactéries, virus et parasites non pathogènes qui colonisent le tube digestif.

Des scientifiques ont identifié des millions de neurones dans notre ventre responsables de la régulation de la digestion et de l'échange d'informations avec le cerveau.

Des recherches scientifiques ont révélé que la consommation d'huile d'olive vierge extra peut contribuer à la préservation de la santé du microbiote intestinal.

En 2023, Olid et son équipe ont conduit une étude démontrant que les polyphénols présents dans l'huile d'olive vierge extra peuvent exercer un impact positif sur le microbiote intestinal de souris après six semaines d'un régime spécifique.



## MALADIES AUTO-IMMUNES

La prise d'huile d'olive vierge extra promeut la santé du microbiote intestinal tout en entravant la croissance d'agents pathogènes qui peuvent compromettre la fonction immunitaire. L'acide oléique, prédominant dans l'huile d'olive, démontre des propriétés anti-inflammatoires en influençant la production de médiateurs inflammatoires et en régulant l'infiltration de neutrophiles.



## MALADIES INFLAMMATOIRES (OSTÉOPOROSE)

L'ostéoporose, souvent qualifiée de maladie silencieuse en raison de sa progression souvent asymptomatique jusqu'à la survenue d'une fracture, montre une association positive avec la consommation d'huile d'olive. Cette dernière est liée à une augmentation de l'ostéocalcine, une protéine servant de marqueur sérique pour la formation osseuse. Suivre un régime méditerranéen enrichi en huile d'olive pendant deux ans pourrait ainsi contribuer à préserver la santé osseuse.



Maladies neurodégénératives (Parkinson, Alzheimer, etc..)

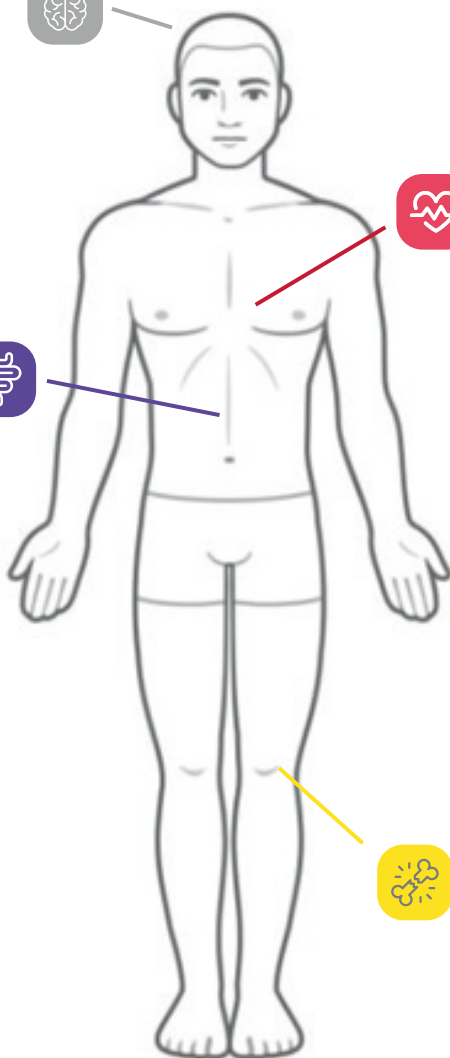


Maladies cardiovasculaires (métabolisme des lipoprotéiques)

Dysfonctionnement des microbiotes



Maladies inflammatoires (ostéoporose)





Brochure réalisée sous la supervision de :

Abderezak TAMENDJARI ; Malika DOUZANE ;  
Tahar AMROUCHE ; Sanna ABDESSEMED ;  
Mohamed Seghir DAAS ; Massinissa FACI ; Sonia  
MOUSSI ; Sabrina AKKOUCHE ; Paul LOMPECH ;  
Olivier RIVES ; Yamina DERDAH

**OUVRAGE RÉALISÉ AVEC LE FINANCEMENT DE L'UNION  
EUROPÉENNE**

*LE CONTENU DE LA PRÉSENTE PUBLICATION NE REFLÈTE PAS NÉCESSAIREMENT  
LA POSITION OU L'OPINION DE LA COMMISSION EUROPÉENNE.*

Financé par l'Union Européenne et sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR), le programme, mis en œuvre d'octobre 2018 jusqu'à décembre 2023 est exécuté par Expertise France, l'agence d'exécution française pour le Pôle Soummam, sous la coordination nationale de l'Institut National de la Recherche Agronomique d'Algérie (INRAA).

Cette brochure bénéficie santé est extraite d'une étude intitulée ; *Composition Quality and Health benefits of extra virgin olive oil ; a review.*

Cette étude approfondie les sujets abordés par cette brochure.

L'ensemble des livrables et productions du PASA sont accessibles sur le site :

[capacity4dev.eu/  
projects/pasa/](https://capacity4dev.europa.eu/projects/pasa/)