

# TOURNESOL POPULATION

## Huile et acides gras



### Composition de l'huile de tournesol et intérêts nutritionnels

L'huile de tournesol est la première huile de table consommée en France.

L'huile de tournesol « classique » est composée majoritairement d'acide linoléique (environ 67%) et en moindre quantité d'acide oléique (environ 20%).

L'acide linoléique (oméga-6) est un acide gras polyinsaturé, essentiel à l'homme. En effet, il doit les trouver dans son alimentation car le corps humain n'est pas capable de le synthétiser.

La consommation d'huile de tournesol, en complément d'autres huiles riches en acides gras monoinsaturés (acide oléique) et en oméga-3 (acide alpha-linolénique), protégerait de l'athérombose à l'origine des maladies cardiovasculaires<sup>1</sup>.

De plus, l'huile de tournesol est très riche en vitamine E, aux propriétés antioxydantes et protectrice des membranes des cellules de l'organisme.

### Tournesol oléique

Depuis les années 60, la recherche variétale s'est développée et a engendré la création de variétés de **tournesol hybride oléique** (riche en acides gras mono-insaturés). La variété oléique est encore minoritaire sur le marché mondial, mais de plus en plus prisée par l'industrie agro-alimentaire en raison de la stabilité de l'huile à haute température, et en substitution de l'huile de palme aujourd'hui décriée. La France est leader mondial du tournesol hybride oléique, avec **70% des surfaces de tournesol cultivée en oléique**.

Ces variétés de tournesol hybride ont subi une amélioration variétale pour produire davantage d'acide gras oléique. Mais à l'origine, le tournesol dit « classique » produit majoritairement de l'acide linoléique. Par conséquent, **il n'existe pas de tournesol population oléique**.

### Équilibre des acides gras dans l'alimentation

Les acides gras se répartissent en trois types :

- les acides gras saturé
- les acides gras mono-insaturés (acide oléique ou oméga-9)
- les acides gras polyinsaturés dont :
  - > l'acide linoléique ou oméga-6
  - > l'acide alpha-linolénique ou oméga-3

Les acides gras polyinsaturés sont indispensables au corps humain. Il est nécessaire de maintenir l'équilibre entre les deux familles de polyinsaturés : les oméga-6 et les oméga-3, qui sont en compétition pour les mêmes enzymes. Le ratio recommandé oméga-6 / oméga-3 serait de 4 à 10.<sup>2</sup>

On peut en conclure que l'huile de tournesol est une huile de consommation intéressante, qu'il est nécessaire de compléter avec d'autres apports en oméga-3 (huile de colza, de lin...).

### Procédés d'extraction : première pression à froid VS huile raffinée

L'huile de tournesol « vierge » est issue d'une seule pression à froid. Elle est toujours pure, ne doit subir aucun traitement chimique ni opération de raffinage et ne comporter aucun additif. Elle conserve ainsi tous ses nutriments (vitamines, oméga-3 et 6...).

L'huile raffinée est obtenue par trituration (pressage) puis extraction par solvant et raffinage. Ces opérations de raffinage et de traitement **modifient la composition de l'huile et peuvent détruire certains nutriments**. Mais ils éliminent les cires et les gommes et améliorent la stabilité à la chaleur ainsi que la conservation (meilleure résistance à l'oxydation et au rancissement)<sup>3</sup>.



<sup>1</sup> Delplanque Bernadette, Intérêt nutritionnel des huiles de tournesols : tournesol linoléique et tournesol à haute teneur en oléique, Oléagineux, Corps Gras, Lipides. Volume 7, Numéro 6, 467-72, Novembre - Décembre 2000, La filière

<sup>2</sup> <https://institutdanone.org/objectif-nutrition/les-acides-gras-insatures/dossier-les-acides-gras-insatures/> André GRANDGIRARD, Directeur de Recherches, Unité de Nutrition Lipidique, INRA-DIJON

<sup>3</sup> [https://www.huilerie-beaujolaise.fr/documents/PRES\\_CAPS\\_MAI2019\\_Article.pdf](https://www.huilerie-beaujolaise.fr/documents/PRES_CAPS_MAI2019_Article.pdf)

## Assaisonnement ou cuisson ?

Depuis 1973, les fabricants d'huile étaient contraints par une réglementation qui fixait à **2 % maximum leur teneur en acide alpha-linolénique (oméga-3)** pour pouvoir apposer sur leur bouteille la mention « assaisonnement et cuisson ».

En effet, les experts estimaient que l'acide alpha-linolénique chauffé à haute température dégageait de trop nombreux composés cancérigènes. Les fabricants sont ainsi restés très longtemps en dessous du seuil de 2% d'acide alpha-linolénique, aboutissant à des produits mal formulés (ratio oméga-3/oméga-6 supérieur à 20, alors qu'il devrait se rapprocher de 4)<sup>4</sup>.

Mais depuis 2008, **cette réglementation n'existe plus**, suite à un avis de l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments, aujourd'hui nommée ANSES) :

L'AFSSA estime que la distinction entre une « huile végétale pour assaisonnement » et une « huile végétale pour friture et assaisonnement » sur le fondement d'une teneur à 2 % en acide alpha-linolénique, n'est plus à considérer comme un facteur de protection sanitaire du consommateur, au vu des connaissances scientifiques actuelles.

**En conséquence, ce critère peut être abandonné pour les huiles végétales commercialisées à ce jour.** La mise sur le marché de nouvelles huiles végétales nécessite au cas par cas l'évaluation de leur comportement à la chaleur (à minima 6 heures à 180°C) au regard de l'apparition de substances chimiques indésirables.

L'afssa rappelle qu'une teneur en composés polaires (=cancérigènes) inférieure à 25 % après chauffage est de nature à protéger la sécurité sanitaire du consommateur et que le respect de bonnes pratiques d'utilisation des huiles en friture profonde est de nature à limiter l'apparition de composés chimiques indésirables. Elle souligne en conséquence que l'étiquetage informatif nécessite d'être renforcé par des mentions d'utilisation telles que : ne pas chauffer à plus de 180°C, ne pas utiliser pour plus de 10 fritures, ne pas faire fumer l'huile<sup>5</sup>.

Ainsi, l'usage des huiles va dépendre de leur **température critique** (ou **point de fumage**) c'est-à-dire de la température au-dessus de laquelle il est déconseillé de faire chauffer l'huile puisqu'elle se met à fumer et **des composés polaires (cancérigènes) peuvent alors être générés**. Plus une huile a un point de fumage haut, plus elle va être résistante à la chaleur. Ainsi, une huile adaptée à la friture doit posséder une température critique d'au moins 218°C.

Le point de fumage dépend également du procédé d'extraction de l'huile (première pression à froid ou raffinage).

L'huile issue de tournesol population (huile dite « classique » ou « linoléique ») a un point de fumée assez bas lorsqu'elle est issue d'une première pression à froid : **elle est ainsi recommandée pour les assaisonnements, ainsi que pour la cuisson douce et cuisson à la poêle sans friture (ne pas atteindre le point de fumage)**.

L'huile de tournesol classique raffinée a un point de fumée suffisamment haut pour être utilisée en friture. Mais le procédé de raffinage a aussi des conséquences négatives sur les propriétés nutritionnelles de l'huile.

### Point de fumée des huiles de tournesol (valeurs indicatives) <sup>6</sup>

- Huile de tournesol classique (linoléique) non raffinée : 107°C
- Huile de tournesol classique (linoléique) semi-raffinée : 232°C
- Huile de tournesol oléique non raffinée : 160°C
- Huile de tournesol oléique raffinée : 232°C

## Ce que l'on peut retenir

- L'huile de tournesol « classique » est la première huile de table française
- L'huile de tournesol « classique » est riche en acide linoléique (oméga 6) essentiel à l'homme mais déjà très présent dans notre alimentation. Il est important de combiner sa consommation avec des huiles riches en oméga 3 comme le colza ou le lin
- Il existe des variétés hybrides de tournesol oléique, pour répondre aux besoins de l'industrie agro-alimentaire. Mais les variétés populations de tournesol sont des variétés linoléiques
- L'huile de tournesol « classique » contribue à la lutte contre les maladies cardio-vasculaires, dans le cadre d'un régime alimentaire varié, en complément avec des huiles riches en oméga-9 (olive...) et en oméga-3 (colza, lin...)
- Elle est très riche en vitamine E
- Elle est utilisable en assaisonnement, cuisson douce et à la poêle (déconseillée pour la friture si elle est issue d'une première pression à froid)

4 <https://www.lanutrition.fr/bien-dans-son-assiette/aliments/matieres-grasses/huiles/huiles-pour-assaisonnement-et-cuisson-que-dit-la-loi>

5 Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la modification du critère de distinction entre les huiles végétales pour « assaisonnement » et pour « friture et assaisonnement » fondé sur la teneur en acide alpha-linolénique

- Saisine n°2004-SA-0412 (22 juin 2005)

6 [https://fr.wikipedia.org/wiki/Point\\_de\\_fum%C3%A9e](https://fr.wikipedia.org/wiki/Point_de_fum%C3%A9e)