

30.01.2025

Adaptée à la cuisson ou pressée à froid : la qualité de l'huile de tournesol est une question de sélection variétale

La composition des acides gras dans le tournesol et d'autres oléagineux dépend de la variété. En culture, il s'agit d'assurer le maintien des caractéristiques de chaque variété.



Le profil des acides gras du tournesol HO a été modifié par la sélection. Photo : Wikipedia

Riche en acide oléique, le tournesol HO (HO = high-oleic) produit des graines avec un fort pourcentage d'acide oléique : idéalement plus de 90 pourcent. Les graines des tournesols destinés à la production d'huile pressée à froid en contiennent moins de 30 pourcent, mais leur teneur en acide linoléique est par contre plus élevée. Les proportions sont comparables pour les variétés de colza destinées à la fabrication d'huile, bien que le colza HOLL (HOLL = high-oleic low-linolenic) présente une teneur en acide oléique inférieure à celle du tournesol. L'huile HO joue un rôle important en tant que matière

première pour les produits alimentaires bio transformés et les cosmétiques naturels biologiques. L'huile de tournesol HO ainsi que l'huile de colza HOLL présentent une stabilité élevée vis-à-vis de la lumière et de la chaleur, raison pour laquelle elles conviennent aussi pour la cuisson.

Ces propriétés sont particulièrement demandées pour les oléagineux biologiques, car les procédés chimiques pour la stabilisation de l'huile, tels que la transestérification, l'hydrogénation ou le durcissement, ne sont pas autorisés. La stabilité des huiles est toutefois importante dans la transformation alimentaire. Cela réduit, d'une part, les produits de dégradation toxiques lorsque l'huile est chauffée et prolonge, d'autre part, la conservation des aliments et minimise l'apparition de défauts d'arômes, comme par exemple le rance.

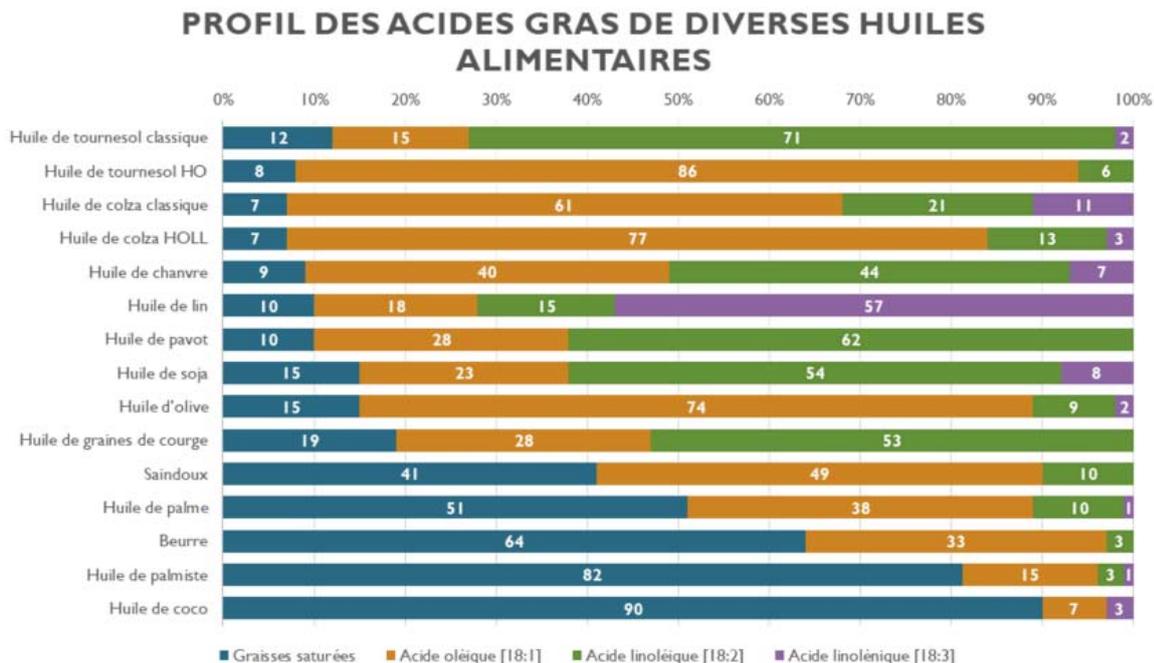
Respecter les distances entre les variétés

Pour assurer une teneur élevée en acide oléique, les variétés HO et HOLL devraient être cultivées sur des sites isolés, ou distants d'au moins 300 mètres par rapport aux variétés classiques. Si les distances sont trop faibles, les cultures risquent de se polliniser mutuellement (croisement), ce qui entraîne une perte des caractéristiques variétales souhaitées sur le plan de la composition des acides gras. L'huile HO obtenue ne peut alors pas être vendue en tant que telle.

Huile adaptée à la cuisson à haute température grâce à la sélection variétale

La composition en acides gras des variétés de tournesol classiques est de 10 pourcent d'acides gras saturés, 30 pourcent de monoinsaturés et 60 pourcent d'acides gras doublement insaturés. En raison de la forte proportion d'acides gras polyinsaturés, ces huiles ne devraient pas être chauffées. Des produits de dégradation toxiques peuvent en effet se former à partir des acides gras polyinsaturés, en particulier aux températures atteintes pour rôtir et frire. Pressée à froid, elles fournissent toutefois une huile alimentaire de qualité, car les acides gras polyinsaturés remplissent des fonctions importantes dans le corps.

Le profil des acides gras du tournesol HO a été modifié par la sélection. Son huile contient au moins 80 pourcent d'acides gras monoinsaturés, qui supportent des températures élevées. En outre, elle ne contient que 10 pourcent d'acides gras saturés, qui sont considérés comme beaucoup moins intéressants pour l'alimentation humaine. Avec ses acides gras monoinsaturés, l'huile de tournesol HO est donc adaptée à la cuisson à haute température, mais peut aussi être utilisée froide, comme huile alimentaire.



Répartition des graisses saturées ainsi que des acides oléique, linoléique et linolénique de diverses huiles alimentaires. Graphique : d'après Dubois et al. (2008)

Nouvelle variété de tournesol HO

Malgré l'importance de l'huile de tournesol HO pour les produits transformés, seules des variétés hybrides sont jusqu'à présent utilisées en production biologique. Ces dernières années, l'offre en semences bio était souvent très aléatoire ; fréquemment, seules des semences conventionnelles non traitées de grands groupes semenciers étaient disponibles. Depuis 2012, Sativa Rheinau travaille avec la Sélection Céréalière Peter Kunz (GZPK) sur une variété de tournesol HO pour l'agriculture biologique. « Nous avons démarré avec l'exigence que la variété ne soit pas hybride », explique Fadi Kanso, sélectionneur chez Sativa. Une variété à pollinisation ouverte (ou libre), que les agricultrices et agriculteurs peuvent multiplier eux-mêmes, est recherchée.

Pour développer la nouvelle variété de tournesol HO, l'équipe de sélection se concentre sur la propriété présente dans le pool génétique qui permet de chauffer l'huile de tournesol à haute température. Il a d'abord fallu plusieurs années pour fixer ce caractère monogénique dans le pool génétique, afin que les plantes de la population le portent comme gène dominant. C'est sur cette base que l'équipe de sélection poursuit depuis l'objectif de développer une « variété population étroite » qui, en tant que forme de sélection, se situe entre une variété lignée et une variété population. « Il s'agit d'une approche relativement nouvelle, que nous avons choisie en raison de quelques inconvénients liés aux formes de sélection classiques », explique Fadi Kanso. Il estime que la nouvelle variété de tournesol HO, présentant une tolérance élevée aux maladies et de bon rendements, devrait être disponible d'ici 2029.

Jeremias Lütold, FiBL

Pour en savoir plus

[Tournesol](#) (Rubrik cultures)

Interlocuteur



FiBL

Mathias Christen
Conseiller grandes cultures
Ackerstrasse 113
5070 Frick

☎ [062 865 63 63](tel:0628656363)

@ [E-Mail](mailto:)

🔗 www.fibl.org

Interlocutrice



FiBL

Nina Lamprecht
Département des Systèmes agri-alimentaires
FiBL
Ackerstrasse 113
5070 Frick

☎ [062 865 04 27](tel:0628650427)

@ [E-Mail](mailto:n.lamprecht@fibl.org)

🌐 www.fibl.org

Cela pourrait aussi vous intéresser

↑
[Vers](#)
[le](#)
[haut](#)



[Révision de la fiche technique sur les cultures intermédiaires](#)



[L'amidonnier : une culture de niche à renforcer](#)



[Update sur la recherche «On Farm» dans la culture en bandes](#)



[Acide phosphonique dans les céréales panifiables bio : Nouveaux constats](#)

