

LES HUILES VEGETALES

LES HUILES VEGETALES



Les plantes oléagineuses sont spécifiquement cultivées pour leurs graines ou leurs fruits dont on extrait l'huile pour un usage alimentaire, énergétique ou industriel.

À graines (tournesol, colza, soja...) ou à fruits (olive, noix...), les plantes oléagineuses sont naturellement riches en huile (45% d'huile dans une graine de colza).

On triture les graines/fruits pour produire une huile brute (ou vierge) et un tourteau. L'huile brute est ensuite le plus souvent raffinée afin d'éliminer la couleur, les odeurs et d'éventuels composés indésirables.

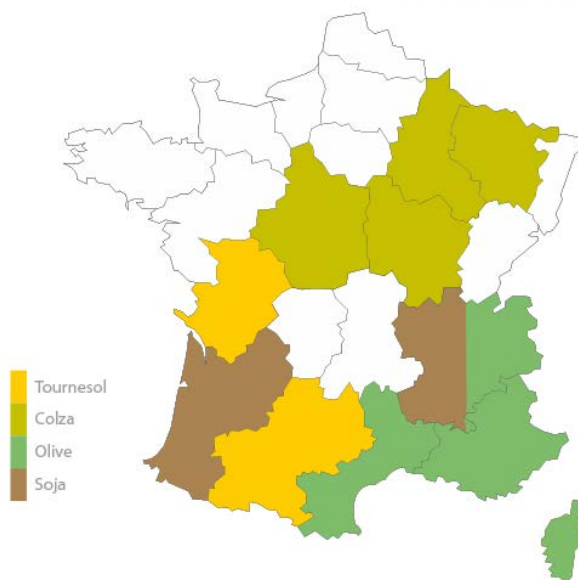
En complément des grandes cultures traditionnelles, il existe d'autres matières premières intéressantes en termes d'image, de goût, de valorisation de biomasse, de composition ou de fonctionnalité : huile d'amandons de pruneaux, de pin, de chanvre, de pépins de raisins, d'abricot...

PRINCIPALES ZONES DE PRODUCTION DES OLEAGINEUX EN FRANCE



Qu'il s'agisse de colza, de tournesol, de soja ou d'olive, les cultures de plantes appartenant à la famille des oléagineux sont implantées sur l'ensemble du territoire français.

Source : Huileries et margarinerie de France

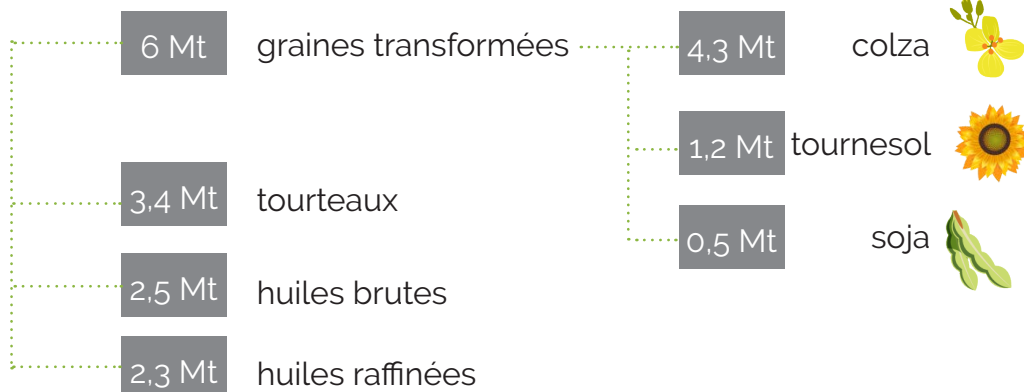


CHIFFRES CLES FRANCE




110 000
producteurs agricoles


25 sites industriels



Source : FNCG



Les huiles végétales et les corps gras d'origine animale appartiennent à la classe des lipides et sont essentiellement constitués de triglycérides et de constituants mineurs.

1. Les triglycérides (95 à 99 %)

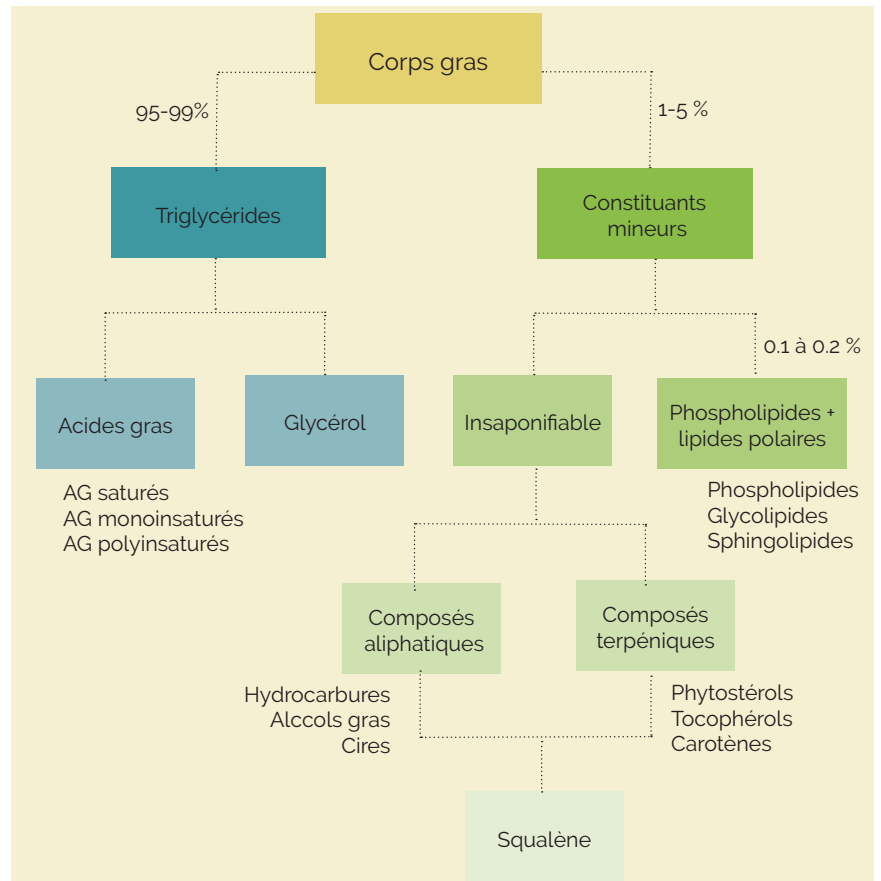
Ce sont des triesters de glycérol et d'acides gras, lesquels peuvent être :

- saturés, qui ne contiennent aucune double liaison (insaturation)
- monoinsaturés, contenant une seule double liaison
- polyinsaturés, contenant deux, trois (ou plus) doubles liaisons.

On trouve à l'état naturel entre 0 et 6 doubles liaisons. Elle(s) conditionne(nt) la réactivité chimique de la molécule, sa stabilité (zone de fragilité), ses propriétés physiques et physiologiques.

2. Les constituants mineurs (1 à 5 %)

Ils sont de nature diverse et comprennent des phospholipides, lipides complexes, et constituants non glycéridiques tels que la vitamine E (-tocophérol), les phytostérols, les caroténoïdes (-carotène ou pro-vitamine A) ...



| | | Colza | Olive | Soja | Tournesol | Noix | Lin | Chanvre | Pépins de raisin | Pin | Amandons de pruneaux |
|-------------------------|------------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|---------|------------------|-------|----------------------|
| AG saturés | | | | | | | | | | | |
| Ac. palmitique | C 16:0 | 1-5 | 8-14 | 8-16 | 5-7 | 6-8 | 4-6 | 6-7 | 7-10 | 4-5 | 4-9 |
| Ac. stéarique | C 18:0 | 1-2 | 3-6 | 3-6 | 4-6 | 1-3 | 2-3 | 2-3 | 3-6 | 2-3 | 1-2 |
| AG monoinsaturés | | | | | | | | | | | |
| Ac. oléique | C 18:1 n-9 | 55-62 | 61-80 | 17-26 | 15-25 | 14-21 | 10-22 | 12-16 | 14-22 | 18-20 | 60-80 |
| AG polyinsaturés | | | | | | | | | | | |
| Ac. linoléique | C 18:2 n-6 | 18-22 | 3-14 | 60-62 | 62-70 | 54-65 | 12-18 | 55-57 | 65-73 | 50-55 | 15-25 |
| Ac. linolénique | C 18:3 n-3 | 8-10 | | | 4-10 | 9-15 | 56-71 | 14-18 | | 7-9 | |

UTILISATIONS ALIMENTAIRES



800 000 tonnes d'huiles végétales alimentaires sont consommées chaque année en France.

70% des huiles alimentaires sont consommées en l'état par l'homme, le reste est valorisé par l'industrie agro-alimentaire, par exemple sous la forme de margarines.

Les lipides, doivent ainsi représenter au total entre 35% et 40% des apports énergétiques quotidiens.

Les huiles végétales nous sont indispensables car elles fournissent à notre corps des acides gras essentiels que nous ne pouvons pas synthétiser.

Elles sont de plus une source importante de vitamine E, un puissant anti-oxydant pour lutter contre le stress oxydatif.

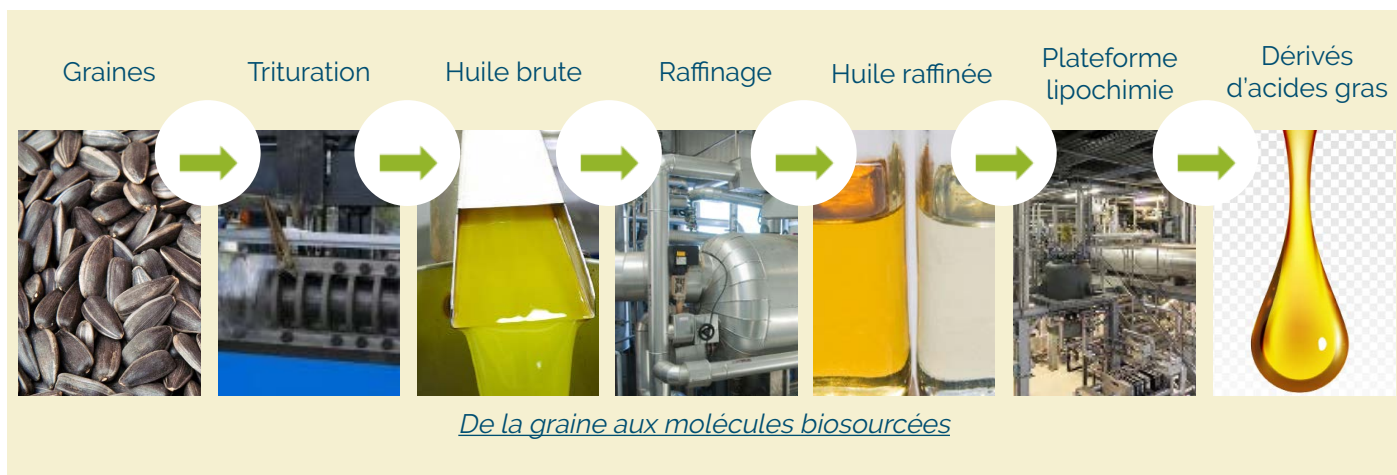
Source : Terres Univia

UTILISATIONS NON ALIMENTAIRES



Le non-alimentaire constitue une part toujours croissante de l'usage qui est fait des huiles végétales et de ses dérivés car :

- ils sont biodégradables ou compostables,
- ils proviennent de matières premières renouvelables,
- ils offrent une grande diversité moléculaire.



Le marché actuel de la chimie verte représente 7% du marché global des huiles végétales.

Applications :

- Cosmétique,
- Détergents, savons, adoucissants
- Biocarburants
- Lubrifiants biodégradables
- Agrochimie, protection des cultures
- Revêtements
- Solvants
- Matériaux
- Additifs
- Plastiques
- Colles
- Peintures, encres

