

## LES ACIDES GRAS

Quelles sont les différentes sortes, où les trouver, quels sont leurs rôles ?  
Essayons d'y voir plus clair, sans abuser de termes rébarbatifs, et abordons quelques conseils alimentaires pour rester en bonne santé.

Avec les protides et les glucides, les graisses alimentaires, plus couramment appelées lipides, constituent les trois groupes de nutriments issus de notre alimentation. Ces groupes sont aussi importants les uns que les autres et possèdent des rôles indissociables et complémentaires : croissance, résistance, réparation, apport d'énergie et défense de notre corps... Ils doivent être fournis en quantité suffisante par notre alimentation, au même titre que les vitamines, les oligoéléments, les enzymes ou les antioxydants.

Avec 9 kcal/g, les lipides sont les macronutriments les plus énergétiques de l'alimentation.

Les lipides devraient constituer environ un tiers de notre ration alimentaire quotidienne.

Dans notre régime à l'occidentale, cette proportion est généralement de plus de 40 %, soit 10 % d'apport énergétique excédentaire, qui sera mis en réserve et stocké dans les cellules graisseuses (surtout si on les associe aux glucides : pain, sucre).

La conséquence en est le surpoids et l'inflammation.

Aussi faudrait-il réduire notre consommation de corps gras et plus particulièrement les acides gras saturés.

### Des graisses aux acides gras

Lors de la digestion des graisses, les plus petites unités qui composent les matières grasses, les acides gras, sont séparées par les enzymes digestifs pour pouvoir circuler tant dans la lymphe que dans le sang. Ce sont les acides gras qui sont importants pour l'équilibre de l'organisme et qui donnent leurs propriétés aux graisses. Ils sont ensuite recombinaés par l'organisme sous trois formes :

- les triglycérides, formés d'un noyau glycérol avec trois acides gras (ils représentent plus de 95 % des acides gras) ;
- les phospholipides, lipides complexes que l'on retrouve dans les membranes cellulaires avec un rôle de filtration des substances entrant et sortant des cellules ;
- les stérols, dont le fameux cholestérol.

Les trois familles d'acides gras

Ce sont :    les acides gras saturés,  
              les acides gras mono-insaturés  
              les acides gras polyinsaturés.

Succinctement, cette distinction se fait en fonction de leur capacités à pouvoir accueillir d'autres atomes sur leur chaîne carbonée (leur colonne vertébrale).

Plus les acides gras ont la capacité de s'unir avec d'autres atomes ou molécules, plus ils sont insaturés et moins ils ont de chances de se déposer ou d'encrasser l'organisme.

# CIRDAV *Centre International de*

## *Recherche et de Documentation sur l'Aliment Vivant*

La répartition idéale des lipides pour notre santé est d'un tiers de chaque famille d'acides gras. Mais, encore une fois, notre régime à l'occidentale est trop riche en graisses saturées (environ 60 % des apports) au détriment des acides gras polyinsaturés qui représentent bien souvent moins de 10 %, alors que leur rôle est essentiel.

Aussi, l'excédent de ces acides gras saturés sera stocké dans les tissus, les encrassant, ou circulera dans les vaisseaux sanguins avec le risque de se mélanger avec d'autres substances (calcium, déchets organiques), entraînant une perturbation du débit sanguin. C'est ici que se joue la genèse des maladies cardiovasculaires (atéromes).

### **Origine et rôle des acides gras**

Les acides gras saturés sont d'origine animale. On les trouve dans le beurre, le lait, la viande.

Comme mentionné précédemment, nous en consommons beaucoup trop, ce qui est à l'origine de nombreuses maladies chroniques, comme le surpoids, l'inflammation et les allergies.

Les acides gras insaturés (mono-insaturés ou polyinsaturés) sont essentiellement d'origine végétale.

Les acides gras mono-insaturés possèdent un seul emplacement pour pouvoir accueillir d'autres atomes. Cette famille se retrouve principalement dans l'huile d'olive et l'avocat. Dans le monde animal, elle est également présente dans le foie gras et le confit d'oie ou de canard.

Cette famille possède des vertus protectrices contre les maladies cardiovasculaires.

Quant aux acides polyinsaturés, ils disposent de deux ou trois emplacements disponibles.

Le rôle des acides gras est important. Ce sont eux qui diminuent les phénomènes inflammatoires et dégénératifs, qui maintiennent l'élasticité de la peau et des artères. Ils protègent des maladies cardiovasculaires, de l'obésité, des dysfonctionnements hormonaux, immunitaires et cérébraux. De récentes études scientifiques les impliquent également dans la protection de certains cancers (cf. le livre de David Servan-Schreiber, Anticancer).

### **Oméga-3 et oméga-6**

Parmi les acides gras polyinsaturés, la position du premier emplacement disponible permet d'identifier la famille. Ces acides gras sont constitués d'une chaîne de carbone plus ou moins longue. Si la première double liaison de carbone (emplacement disponible) porte sur le carbone n° 3, nous sommes en présence d'acides gras de type **oméga-3**, comme l'acide **alpha-linolénique**, majoritaire dans l'huile de lin. Si elle porte sur le carbone n° 6, nous sommes en présence **d'oméga-6**, comme l'**acide linoléique**, majoritaire dans l'huile de tournesol.

Ces acides gras polyinsaturés (AGPI), oméga-3 et 6, sont également appelés acides gras essentiels car ils sont aussi indispensables à l'organisme que le sont les vitamines, les oligoéléments ou certains acides aminés.

Ils servent de base structurale au niveau des membranes cellulaires, leur apportant la souplesse, alors qu'une membrane saturée est rigide et peu favorable aux échanges.

Les AGPI sont présents en concentration élevée dans les cellules nerveuses et le cerveau.

# CIRDAV *Centre International de* *Recherche et de Documentation sur l'Aliment Vivant*

## **Les oméga-3, pourquoi ?**

Les oméga-3 sont constitués par l'acide alphalinoléique, l'acide cervonique (très présent dans le cerveau) et les fameux EPA et DHA.

L'acide alphalinoléique (ALA) est apporté principalement par les huiles végétales de périlla ou de rose musquée du Chili (huiles les plus riches en oméga-3, disponibles sous forme de complément alimentaire), mais aussi par celles de lin, colza, noix, soja, germes de blé et enfin par les poissons, le beurre et le lait maternel.

L'EPA (acide eicosapentanoïque) et le DHA (acide docosahexaénoïque) seront apportés par la chair des poissons des mers froides (maquereau, hareng, sardine, saumon, thon) et, dans des proportions moindres, celle des poissons d'eau douce.

EPA et DHA sont normalement métabolisés à partir de l'ALA. Dans certaines conditions, par exemple après 45 ans, ou lors de carences enzymatiques, la transformation ne peut avoir lieu ; c'est la 6 Deltadesaturase. Aussi, on conseille régulièrement de consommer deux à trois fois par semaine des poissons gras ou de fournir à l'organisme ces apports d'EPA et DHA par l'apport de capsules d'huile de poisson (2 à 4 capsules de 500 mg par jour).

Retenons que les acides gras polyinsaturés oméga-3 servent à lutter contre l'inflammation. Ils sont très impliqués dans le monde de la cognition (apprentissage, mémoire, concentration). Ils luttent contre la dépression (EPA) et nous protègent contre les maladies cardiovasculaires. Cette dernière action est due à plusieurs phénomènes : modification de l'élasticité vasculaire agissant sur la tension artérielle, diminution du taux de cholestérol et des triglycérides, régulation du poids et prévention de diabète gras en augmentant la sensibilité à l'insuline ; on voit beaucoup de résistance à l'insuline.

## **Les oméga-6, pourquoi ?**

Les oméga-6 jouent également un rôle important au niveau du système nerveux, de l'équilibre cardiovasculaire, de l'immunité, de la cicatrisation et des réactions allergiques et inflammatoires.

L'acide linoléique (LA) est le seul acide gras essentiel qui ne peut être fabriqué par l'organisme. Les autres acides de cette famille peuvent être normalement issus du LA.

Ce sont les huiles végétales de tournesol, maïs, soja, arachide, carthame et pépins de raisin qui en sont les principales sources. Parmi celles-ci, les huiles de tournesol et de carthame sont les plus intéressantes pour la santé.

L'acide gammalinoléique (GLA) peut être élaboré à partir du LA, mais plusieurs obstacles peuvent nuire à cette transformation (excès de cholestérol, alcool, vieillissement...). Aussi, l'idéal est de le puiser directement dans l'huile de bourrache, qui en possède près de 27 %, ou celle d'onagre (9 %). Cette famille d'acide gras est fort utile pour lutter contre les problèmes d'inflammation mais aussi pour régénérer les tissus cutanés et lutter contre le syndrome prémenstruel.

L'acide arachidonique (AA) fait également partie des oméga-6. Il provient essentiellement des œufs et des gras d'animaux (viande, charcuterie...). Il est utile dans la phase de cicatrisation et de guérison des blessures. Cependant, en excès, il aggrave les maladies inflammatoires comme l'arthrite, l'eczéma, le psoriasis et beaucoup de maladies auto-immunes comme les maladies rhumatismales ou

# CIRDAV *Centre International de*

## *Recherche et de Documentation sur l'Aliment Vivant*

digestives (colites). D'où l'intérêt de limiter les apports carnés ainsi que les plats cuisinés, viennoiseries, crackers et tous les autres aliments riches en gras saturés.

### **Bien choisir ses oméga-3 et 6**

La condition indispensable pour que les oméga-3 ou 6 puissent être utilisés correctement par notre corps est qu'ils soient extraits à froid, consommés crus (ou avec une cuisson à basse température pour les poissons gras) et conservés à l'abri de la lumière et de la chaleur pour éviter leur oxydation. En effet, tous procédés physicochimiques tels que la chaleur, l'utilisation de solvants chimiques ou encore le raffinage modifient l'organisation atomique de ces précieux lipides, leur faisant perdre leurs propriétés.

Depuis près d'un demi-siècle, du fait de l'industrialisation de l'alimentation et de la modification des habitudes alimentaires, notre régime s'est de plus en plus chargé en acides gras saturés ainsi qu'en acide arachidonique au détriment des apports en oméga-3. Le rapport oméga 3/oméga 6 devrait être de 5 chez les humains ; il se rapproche actuellement de 20 dans nos populations ; le résultat est l'augmentation des maladies dégénératives.

La consommation de margarine et de graisse hydrogénée aggrave cette situation.

En modifiant la structure atomique des graisses en vue de les rendre plus solides et avec un point de fusion plus élevé, l'hydrogénation transforme ces acides gras qui agissent de facto comme des graisses saturées.

### **Que faire pour sa santé ?**

Pour conserver ou retrouver sa santé et lutter contre les dérives de notre mode de vie qui entraînent surpoids, inflammation et maladies dégénératives, il devient urgent de diminuer notre consommation de produits carnés (3 à 4 fois par semaine maximum), d'éviter de consommer des margarines (même bio!), ainsi que des graisses hydrogénées.

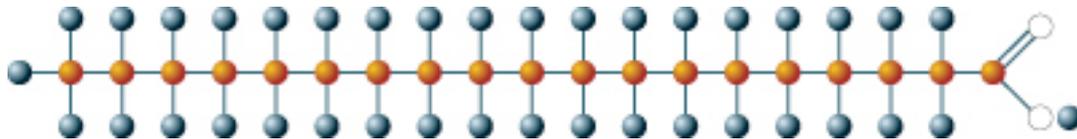
En contrepartie, il faut augmenter nos apports en bonnes graisses en consommant des poissons gras 2 à 3 fois par semaine, en consommant 2 à 3 cuillères à soupe par jour d'huile vierge de colza, noix ou tournesol en alternance, ou encore en consommant 2 à 3 cuillères à café de graines de lin fraîchement moulues. Consommez également abondamment des fruits et légumes crus, riches en antioxydants, afin de protéger les précieux mais fragiles acides gras que vous consommerez.

Enfin, privilégiez la consommation des acides gras insaturés au petit déjeuner, comme le conseillait judicieusement la doctoresse Catherine Kousmine, pour leur apport énergétique, surtout l'hiver (noix, noisettes, amandes, pignons, avocats ou encore sous forme de purées de graines, à acheter en boutique bio...) ou au déjeuner. Les gras consommés le soir sont plus facilement stockés en raison de l'absence d'activité physique pour les « brûler ». Donc, limitez-les lors du repas du soir afin de diminuer le risque d'embonpoint.

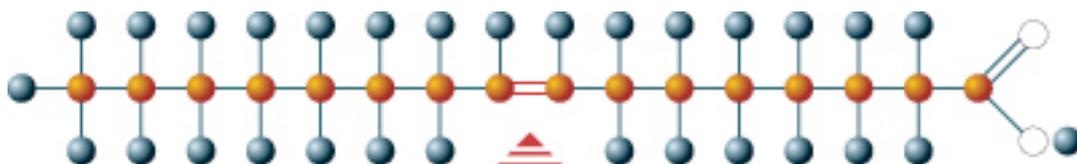
Bibliographie Alain HUOT Biocontact

2

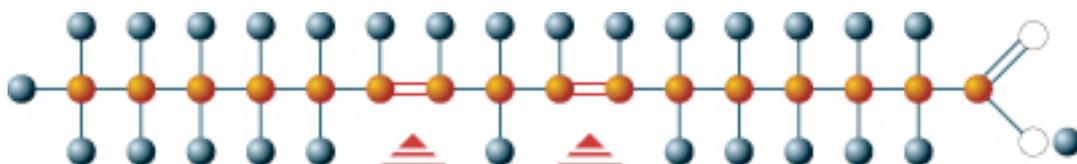
# *CIRDAV* Centre International de Recherche et de Documentation sur l'Aliment Vivant



Lorsqu'un acide gras ne comporte aucune double liaison, il est dit « saturé »  
Cela sont toxiques pour la santé



Lorsqu'un acide gras comporte une double liaison, il est dit « mono-insaturé »  
ex huile d'olive



Lorsqu'un acide gras comporte plusieurs doubles liaisons, il est dit « polyinsaturé »