

## Ces acides gras oméga-3 « essentiels » à l'homme

Mots clés :  
Cholestérol ;  
Matières  
grasses ali-  
mentaires  
[Cholesterol,  
dietary ;  
Dietary Fats]

L'organisme humain ne peut synthétiser les oméga-3 ( $\omega$ 3) nécessaires à son développement (d'où leur importance durant la grossesse et chez l'enfant) et à son fonctionnement, en particulier cérébral et cardiovasculaire, qu'à partir d'un précurseur alimentaire, l'acide  $\alpha$ -linoléique (ALA). L'ALA est transformé en acides eicosapentaénoïque (EPA, également précurseur des prostanoïdes) et docosahexaénoïque (DHA, mais le taux de conversion de l'ALA ne suffit pas à couvrir les besoins, et un large apport alimentaire est nécessaire). Les multiples effets bénéfiques de ces  $\omega$ 3, abondamment analysés dans un volumineux rapport de l'ANSES<sup>1</sup> (les tables CIQUAL en détaillent les formes alimentaires<sup>2</sup>), ont depuis des années suggéré l'intérêt de suppléments, en particulier en prévention cardiovasculaire. De récentes études montrent qu'elles n'apportent rien de plus qu'une alimentation équilibrée riche en  $\omega$ 3, cardioprotectrice<sup>3</sup>, et ne sont peut-être pas sans risque<sup>4</sup>.

### Sources alimentaires en $\omega$ 3

Les données complexes concernant la chimie des  $\omega$ 3 ont fait l'objet de nombreux travaux ces 50 dernières années<sup>1</sup>. L'ALA, 1<sup>ère</sup> grande catégorie d' $\omega$ 3, est d'origine végétale (huiles de lin, de noix, de soja et de canola...). L'organisme humain semble – faiblement – capable de le convertir en EPA et DHA, 2<sup>ème</sup> grande catégorie d' $\omega$ 3 à chaîne longue, provenant principalement des poissons gras. De très nombreux produits animaux terrestres (viandes, œufs, produits laitiers, etc.) en contiennent (pour mémoire : teneur 100 pour l'huile de foie de morue, 30 pour les produits laitiers) : leur consommation plus abondante que celle des huiles végétales ou poissons gras compense cette plus faible teneur<sup>2</sup>.

### $\omega$ 3 marins indispensables et bénéfiques ?

De nombreux travaux cliniques, épidémiologiques et expérimentaux ont montré que la consommation régulière de poissons gras (au moins 2 fois par semaine) est associée à un moindre risque de décès d'origine cardiovasculaire. Pourtant, aucune supplémentation en  $\omega$ 3 n'a pu démontrer son efficacité en prévention secondaire, comme l'a encore confirmé une récente méta-analyse<sup>3</sup>. Diverses hypothèses (dont une meilleure prise en charge des patients après accident cardiovasculaire) peuvent l'expliquer. Il faut surtout retenir que la consommation régulière de poisson, source abondante d' $\omega$ 3 et de protéines de qualité, est fortement cardio-

protectrice, en prévention primaire et secondaire, dans le cadre d'une diététique globale.

La supplémentation en  $\omega$ 3 pose par ailleurs des questions – actuellement sans réponse claire – de sécurité vis-à-vis du cancer de la prostate<sup>1</sup>. L'une des plus récentes études cas-témoins a montré chez 834 hommes atteints de cancer de la prostate vs 1393 témoins une association linéaire forte entre cancer et concentration sérique élevée d' $\omega$ 3, pour les bas grades (HR 1,44) comme pour les hauts grades (HR 1,71)<sup>4</sup>.

### Toutefois pas n'importe quel poisson...

Les poissons « gras » (plus de 2% en lipides totaux) contiennent pour certains 3g/100g d'EPA et DHA (saumon, sardine, hareng, maquereau), pour d'autres 1,4g (rouget, anchois, bar, truite, turbot...) ; les « maigres » (moins de 2% de lipides totaux) seulement 0,3g/100g (thon, colin, lieu, cabillaud, lotte, carrelet, etc.). Par ailleurs, les poissons, notamment prédateurs (bonite, anguille, brochet, raie, requin, etc.) sont contributeurs potentiels de substances toxiques : arsenic, mercure, PCB, dioxines... L'AFSSA recommande donc, surtout aux femmes en âge de procréer et enfants de moins de 3 ans, de varier les espèces et origines (sauvage, élevage, lieux de pêche etc...) : 2 portions /semaine, dont une à forte teneur en EPA/DHA, couvrent au mieux les besoins en nutriments tout en limitant le risque de surexposition aux contaminants chimiques<sup>5</sup>.

### Que conclure pour notre pratique ?

#### La consommation régulière de poisson (au moins 2 fois par semaine) est fortement cardioprotectrice, en prévention primaire ou secondaire.

La supplémentation en  $\omega$ 3 (par exemple sous forme d'huile de poisson) n'a en revanche aucun intérêt démontré ; elle n'est peut-être pas anodine, notamment chez l'homme (risque de cancer de la prostate). Ce constat confirme les données antérieures concernant les régimes alimentaires bien équilibrés de type méditerranéen, y compris en prévention secondaire du risque cardiovasculaire.

**Elle nécessite cependant dans notre environnement « pollué » un minimum de précautions**, en particulier pour les femmes en âge de procréer et les très jeunes enfants, bien qu'il semble difficile de fixer des seuils de toxicité pour différents polluants (et faute de données suffisantes pour d'autres vecteurs alimentaires). La proposition de l'AFSSA (2 portions par semaine, dont au moins une de « poissons gras » d'origines variées), peut guider utilement le choix de consommation.

#### Références

- 1- ANSES. Actualisation des apports nutritionnels conseillés pour les acides gras. Rapport d'expertise collective. Mai 2011.
- 2- ANSES. Tables CIQUAL 2013. <https://pro.anses.fr/TableCIQUAL/index.htm>
- 3- Kwak SM et al. Efficacy of Omega-3 Fatty Acid Supplements (Eicosapentaenoic Acid and Docosahexaenoic Acid) in the Secondary Prevention of Cardiovascular Disease. A Meta-analysis of Randomized, Double-blind, Placebo-Controlled Trials. Arch Intern Med. 2012;172:696-94.
- 4- Brasky TM et al. Plasma Phospholipid Fatty Acids and Prostate Cancer Risk in the SELECT Trial. J Natl Cancer Inst. 2013;105:1132-41.
- 5- AFSSA. Bénéfices / risques liés à la consommation de poissons. Mai 2010.