

LIPIDES	APPORTS NUTRITIONNELS CONSEILLÉS (ANC) EN % DE L'APPORT ÉNERGÉTIQUE TOTAL (SAUF DHA ET EPA)
Lipides totaux	35 à 40 %
Acides gras saturés totaux	≤ 12 %
Acides gras saturés à 12, 14 et 16 carbones	≤ 8 %
Acides gras mono-insaturés	15-20 % (acide oléique)
Acides gras poly-insaturés	
• Acide linoléique (oméga-6)	4 %
• Acide alpha linoléique (oméga-3)	1 %
DHA	250 mg par jour
EPA + DHA	500 mg par jour

► En quoi les oméga-3 et 6 sont-ils indispensables ?

Philippe Legrand : Depuis les années 1930, on sait qu'ils sont la clé du bon fonctionnement des membranes cellulaires. Sans ces acides gras et leurs dérivés, ces dernières seraient rigides et aucune enzyme ni récepteur ne pourrait s'y insérer ni même y fonctionner. En d'autres termes, les poly-insaturés contrôlent la fluidité membranaire, ajustable en permanence. Dans cette première fonction très structurale, oméga-3 et oméga-6 jouent dans le même sens.

Il en va différemment dans ce qui touche à l'inflammation et la régulation de l'agrégation plaquettaire (la formation de caillots) où intervient tout un monde de dérivés d'acides gras indispensables : prostaglandines, leucotriènes, thromboxanes, résolvines, neuroprotectines... Globalement, les oméga-6 ont plutôt des propriétés pro-inflammatoires (par exemple, l'acide arachidonique) tandis que les oméga-3 sont anti-inflammatoires. De même, l'agrégation plaquettaire repose sur l'équilibre entre les dérivés des oméga-6 et ceux des oméga-3.

Est-ce à cause de cet antagonisme que les recommandations nutritionnelles en oméga-3 et 6 s'expriment selon un ratio ?

Philippe Legrand : Exactement. Précisons que l'on ne parle pas ici de l'inflammation aiguë après une blessure par exemple, mais de celle hors traumatisme, une inflammation à bas bruit qui se traduit par le vieillissement de nos artères et la formation d'éventuelles plaques d'athéromes. Avec un régime trop dominé par les oméga-6, une inflammation se déclencherait à la moindre occasion. Mais avec suffisamment d'oméga-3, le bruit de fond inflammatoire est largement atténué et ses

conséquences retardées. Cet équilibre est à la base de toutes les références nutritionnelles pour la population (RNP), autrefois nommées «apports nutritionnels conseillés» (ANC), que l'on a longtemps présentées, par souci de pédagogie, comme un ratio. Cependant, on peut désormais s'en passer pour la bonne raison que l'on connaît les valeurs requises pour les deux familles (voir le tableau ci-dessus).

À en croire les études de cohortes, la situation nutritionnelle des Français est aujourd'hui plutôt correcte en ce qui

liaisons), ou EPA, sont des constituants majeurs des neurones et d'autres cellules du cerveau dont ils structurent la croissance. En tant que précurseur de nombreuses molécules anti-inflammatoires, les neuroprotectines, le DHA joue également un rôle crucial dans la protection de ces mêmes cellules cérébrales. Le DHA est tellement important qu'une directive européenne oblige depuis février 2020 de l'ajouter à tous les laits infantiles.

Les enfants seraient donc aussi victimes de la lipidophobie ?

Philippe Legrand : Tout à fait, et ce sont même les principales. Depuis trente ans, seul le précurseur végétal du DHA était présent dans les laits. C'était la conséquence d'un raisonnement simple, et erroné : puisque les lipides sont mauvais pour les adultes, pourquoi en serait-il autrement pour les enfants ? Tous les lipides d'origine animale ont été bannis, seules sont restées les huiles de palme, de colza, de tournesol... Rien de dangereux, certes, mais on est loin des quelque 300 acides gras du lait maternel et de l'indispensable DHA.

Des travaux avaient effectivement montré que le cerveau en formation

L'enfant et le vieillard se retrouvent autour du déficit en DHA, le principal sujet moderne sur les lipides

concerne les oméga-6, mais pour les oméga-3, d'énormes progrès restent à faire.

Quelles sont les conséquences de ce déficit en oméga-3 ?

Philippe Legrand : Elles sont importantes, car les oméga-3 ont aussi, et surtout, un rôle déterminant dans le cerveau. C'est particulièrement vrai pour l'acide gras historiquement nommé... «acide cervonique», c'est-à-dire. Il s'agit de l'acide docosahexaénoïque, ou DHA : *docosa* signifie 22, soit le nombre d'atomes de carbone, et *hexa-6*, le nombre de doubles liaisons. Ce DHA et un autre oméga-3, l'acide eicosapentaénoïque (20 carbones et 5 doubles

nécessite un apport de DHA. Plus encore, un déficit en DHA pendant la période périnatale (les trois derniers mois *in utero* et les deux premières années) ne se comble jamais par la suite. Et de fait, on observe aujourd'hui que le vieillissement semble être beaucoup plus rapide quand il n'y a pas eu de DHA durant l'enfance. La maladie d'Alzheimer serait aussi plus fréquente. D'ailleurs, le DHA est aujourd'hui la seule molécule un tant soit peu efficace non pas pour soigner, mais ralentir la maladie. En fin de compte, l'enfant et le vieillard se retrouvent autour du déficit en DHA qui est le principal sujet moderne sur les lipides.