



HAL
open science

Acides gras polyinsaturés et vision : qualité des compléments alimentaires à base d'oméga-3

Niyazi Acar

► **To cite this version:**

Niyazi Acar. Acides gras polyinsaturés et vision : qualité des compléments alimentaires à base d'oméga-3. 5.Journées de Réflexions Ophtalmologiques, Mar 2005, Paris, France. hal-02762269

HAL Id: hal-02762269

<https://hal.inrae.fr/hal-02762269>

Submitted on 4 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

acides gras polyinsaturés et vision : qualité des compléments alimentaires à base d'oméga-3

J.R.O. 2005

Niyazi ACAR



Equipe de Recherche Œil et Nutrition, INRA, Dijon



Service d'Ophtalmologie, CHU Dijon

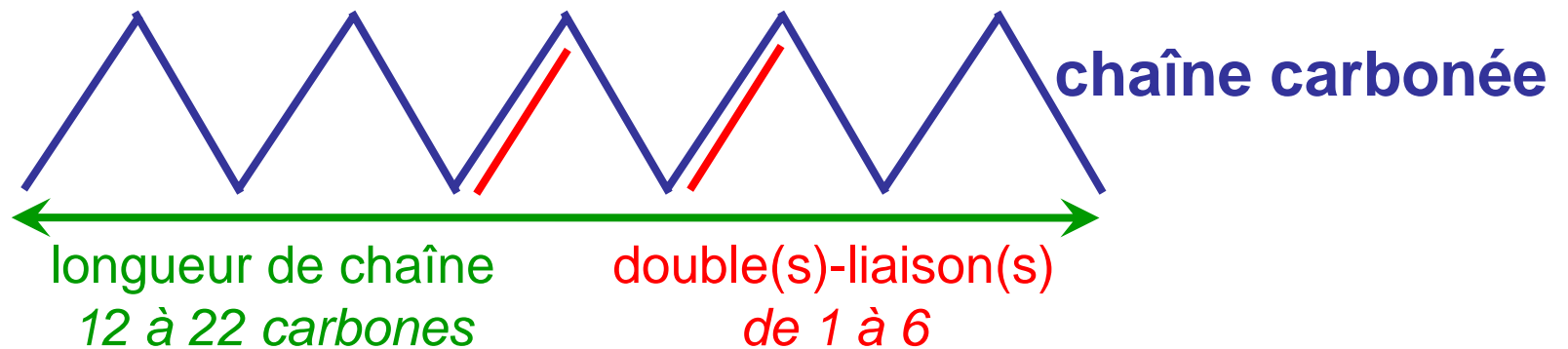
(Pr. Creuzot-Garcher)

lipides alimentaires et acides gras

J.R.O. 2005

insolubilité dans l'eau ou les solutions aqueuses

acides gras



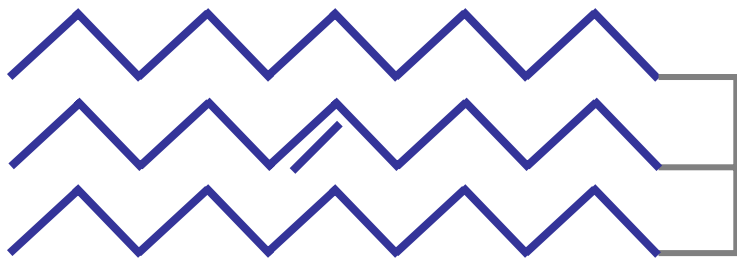
acide palmitique
16 carbones, pas de double-liaison

acide α -linoléique (oméga-3)
18 carbones, 3 doubles liaisons

triglycérides et phospholipides

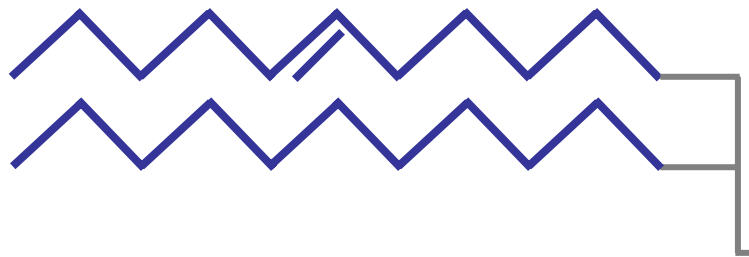
J.R.O. 2005

triglycérides



3 acides gras et un glycérol
entrent dans la composition des huiles végétales
forme de réserve des lipides
(tissu adipeux)

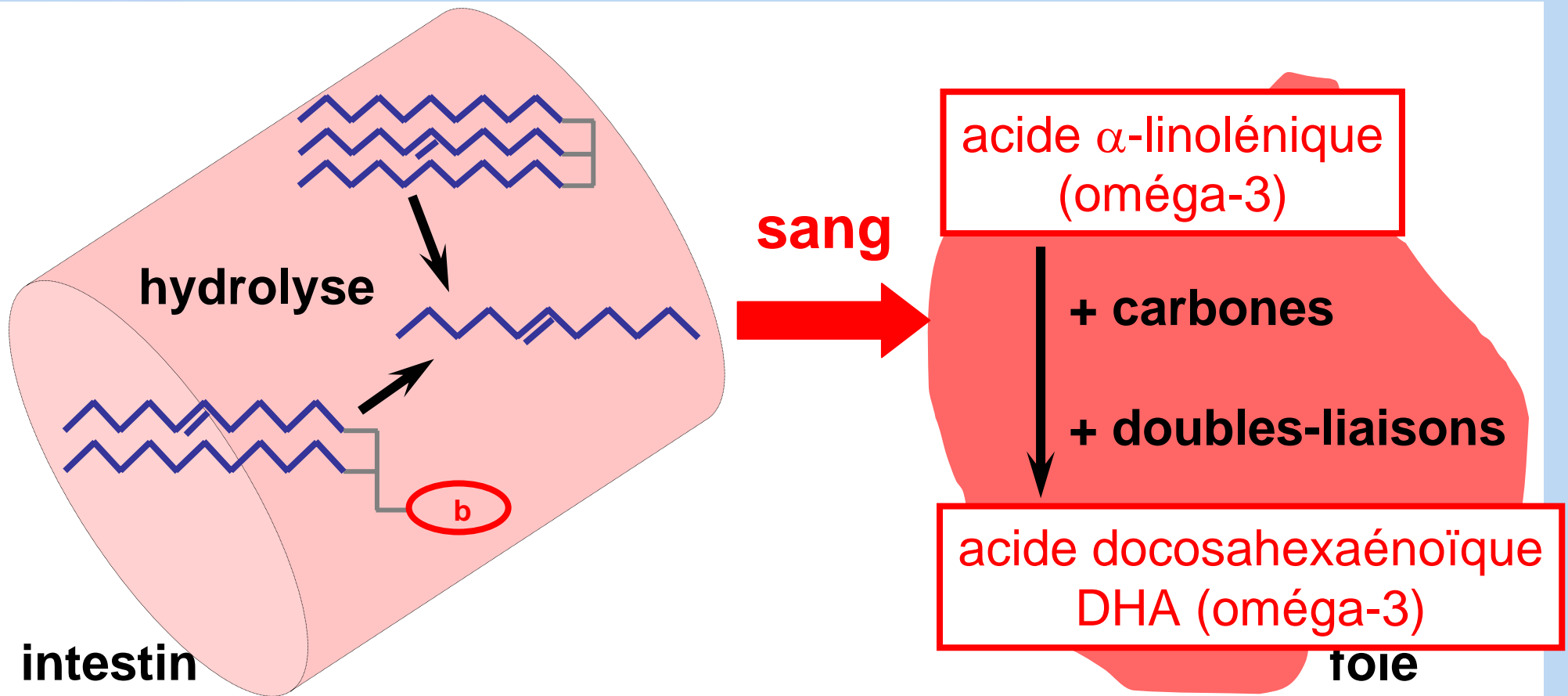
phospholipides



2 acides gras, un glycérol, une base phosphorée
entrent dans la composition des tissus animaux
forme de structure des lipides
(membranes cellulaires)

conversion *in vivo* des acides gras

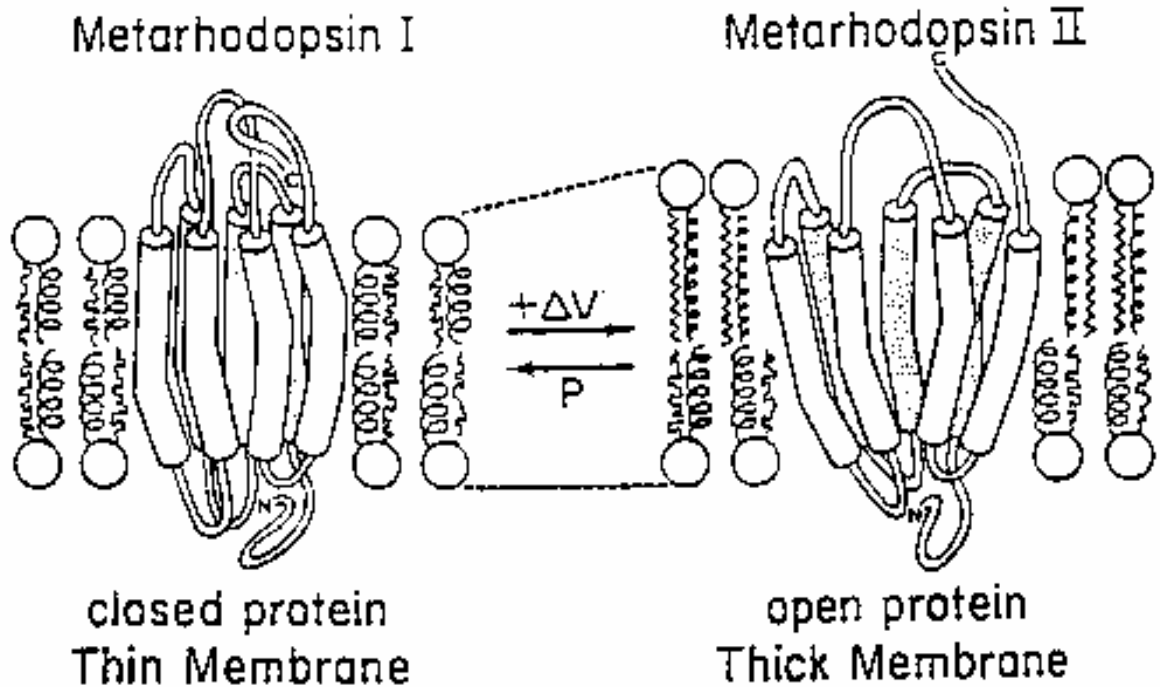
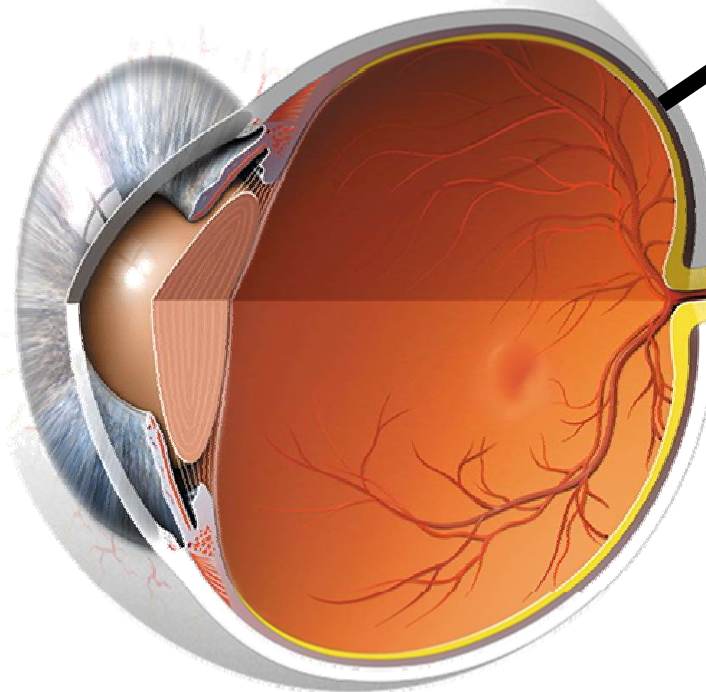
J.R.O. 2005



oméga-3, rétine et fluidité membranaire

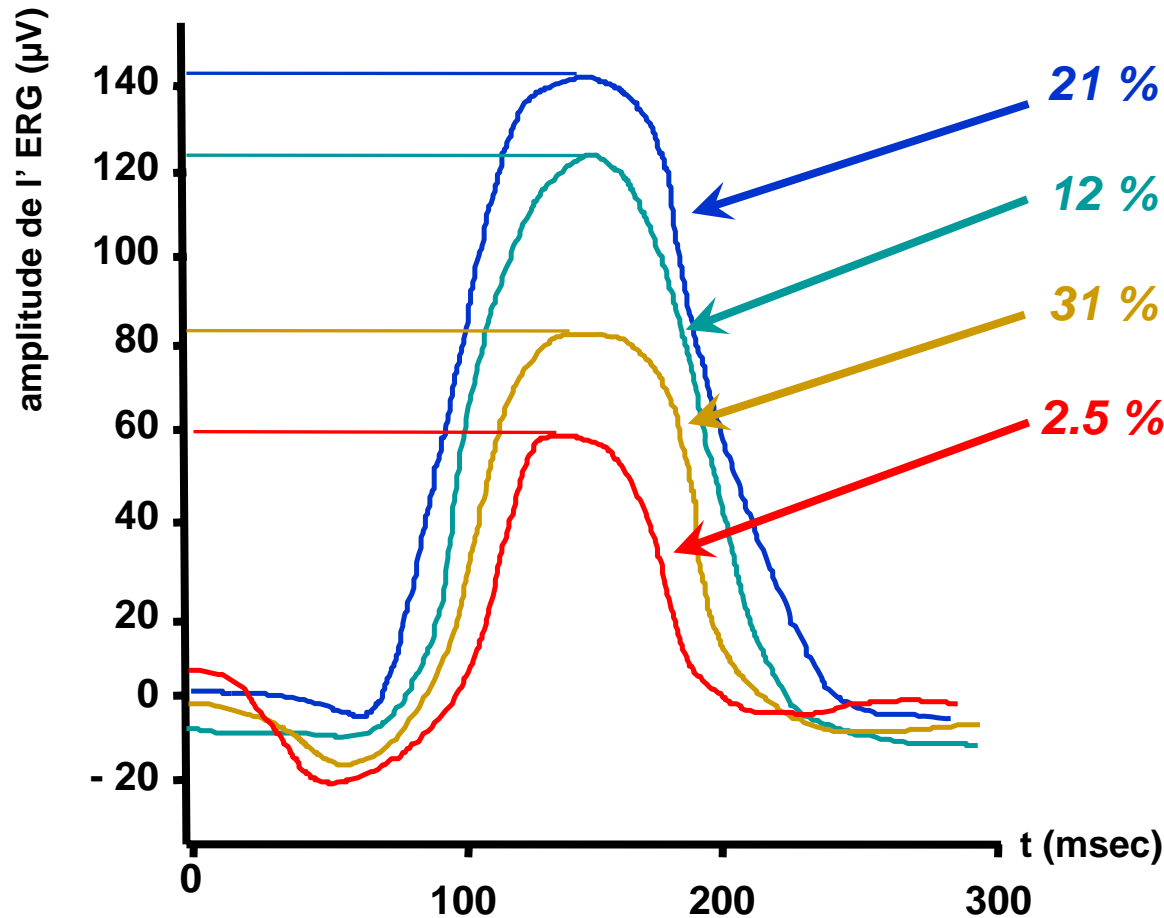
J.R.O. 2005

DHA



oméga-3 et vision chez l'animal

J.R.O. 2005



% of DHA dans les membranes des photorécepteurs

19 %

**DHA et ERG
chez le cobaye**

Weisinger *et al*, Lipids 1996

qualité des lipides alimentaires

J.R.O. 2005

absorption

forme d'apport des lipides
(mono-, di- ou triglycérides, esters)

toxicité

présence d'acide gras *trans*
présence de métaux lourds

conservation

oxydation des lipides
teneurs en vitamine E

qualité des compléments à base d'oméga-3

J.R.O. 2005



analyse de 24 compléments alimentaires à base d'oméga-3

absorption

toxicité

stabilité

DMLA
œil sec

« vitalité, bien-être »

qualité des compléments à base d'oméga-3

J.R.O. 2005



7 échantillons avec plus de 80% de triglycérides

14 échantillons avec des mono- di- triglycérides

3 échantillons avec des esters (*non absorbés*)

tous avec esters du type « éthylique »

pas d'esters du type « méthylique »
(*toxique au sein de la sphère oculaire*)

absorption

qualité des compléments à base d'oméga-3

J.R.O. 2005



toxicité

stabilité

teneurs négligeables acides gras *trans*

teneurs négligeables en métaux lourds
(Cr, Cd, As, Pb, Ni, Hg)

7 produits avec indice de peroxydation
supérieur aux limites de sécurité

3 produits avec des teneurs en Vit E
inférieures aux recommandations