

Exploiter les acides gras oméga-3 :

Utilisation optimale pour la santé et la gestion des maladies

Dre Tiphaine Blanchard
DVM, MSc, résidente en nutrition comparée (ECVCN)
2025

Plan

1. Introduction
2. Métabolisme des oméga-3
3. Les oméga-3 dans l'organisme
4. Recommandations pour les animaux en bonne santé
5. Recommandations en cas de maladies
6. Effets indésirables
7. Les différentes formes d'apport
8. Conclusion et perspectives

D'un point de vue alimentaire

- Acides gras essentiels : pas de synthèse et sont nécessaires

En pratique vétérinaire

- Augmentation de l'espérance de vie des chiens et chats et du nombre d'animal sénior
- Comorbidités à prendre en charge
- Peut permettre une prise en charge / une réduction de la dose d'un traitement

Pour le propriétaire

- Supplément nutritionnel « naturel » mieux perçu
- Plus à même d'accepter ce genre de dépenses



Composants structurels du
cerveau et de la rétine

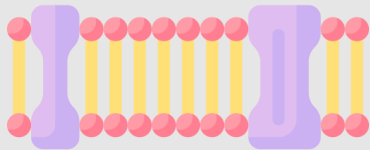


Simopoulos & Bazan 2008

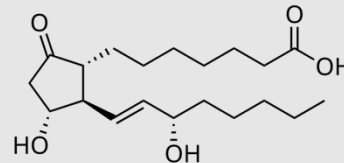
Oméga-3

Gestion de certaines
maladies

Fluidité des
membranes cellulaires

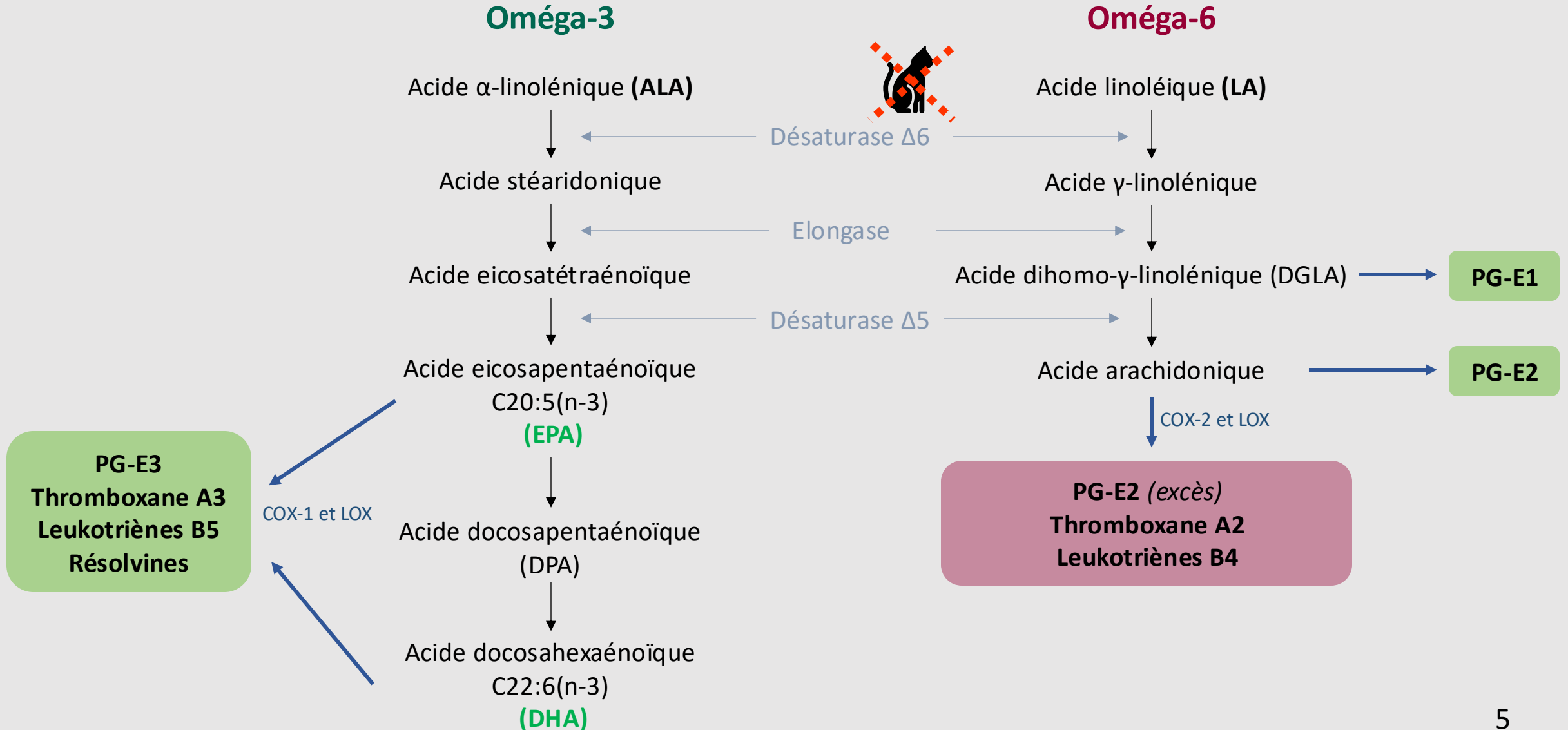


Précurseur des
eicosanoïdes



Développement foetal





Oméga-3

Anti-inflammation

Anti-aggrégation

Vasodilatation

Oméga-6

Inflammation

Aggrégation plaquettaire

Vasoconstriction

	CHIENS						CHATS					
	Croissance			Entretien			Croissance			Entretien		
	g/kgMS	g/Mcal	g/kgPV ^{0,75}	g/kgMS	g/Mcal	g/kgPV ^{0,75}	g/kgMS	g/Mcal	g/kgPV ^{0,75}	g/kgMS	g/Mcal	g/kgPV ^{0,75}
Matière grasse totale	85	21,3	5,9	40	10	1,3	90	22,5	4,7	90	22,5	2,2
Acide linoléique (LA)	11,8	3,0	0,8	9,5	2,4	0,3	5,5	1,4	0,29	5,5	1,4	0,14
Acide α-linolénique (ALA)	0,7	0,18	0,05	0,36	0,09	0,012	0,2	0,05	0,010	ND	ND	ND
Acide arachidonique	0,3	0,08	0,022	ND	ND	ND	0,2	0,05	0,010	0,02	0,005	0,0005
EPA + DHA	0,5	0,13	0,036	0,44	0,11	0,03	0,1	0,025	0,005	0,1	0,025	0,0025

Nutrients requirements of dogs and cats (NRC 2006)

Limite maximale chiot : 0,77 g EPA+DHA /kg PV^{0,75}
 Limite maximale chien : 0,37 g EPA+DHA /kg PV^{0,75}

Chaton et chat ?

1. Quel apport journalier est nécessaire pour cet animal ?
2. Combien lui apporte son alimentation ?
3. De combien dois-je le supplémenter ?

1. Quel apport journalier est nécessaire pour cet animal ?

Exemple : Chiot en croissance de 10 kg

D'après les recommandations, nécessite 0,036 g EPA+DHA /kg PV^{0,75}

Poids métabolique du chiot :

$$10^{0,75} = 5,6 \text{ kg}$$

Apport recommandé :

$$0,036 * 5,6 = 0,200 \text{ g soit } \mathbf{200 \text{ mg EPA+DHA /jour}}$$

Limite maximale :

$$0,077 * 5,6 = 0,430 \text{ soit } \mathbf{430 \text{ mg EPA+DHA /jour}}$$

1. Quel apport journalier est nécessaire pour cet animal ? 200 mg EPA+DHA / jour
2. Combien lui apporte son alimentation ?

Exemple : Chiot en croissance de 10 kg, mange **250 g/j** de croquettes à **0,10%** d'EPA+DHA

Apport des croquettes :

$$0,10/100 * 250 = 0,250 \text{ g/j soit } \mathbf{250 \text{ mg/j}}$$

Ici on a apport (250 mg/j) > besoins (200 mg/j) → **pas besoin de supplémenter**

Exemple 2 : Chiot en croissance de 10 kg, mange **250 g/j** de croquettes à **0,02%** d'EPA+DHA

Apport des croquettes :

$$0,02/100 * 250 = 0,050 \text{ g/j soit } \mathbf{50 \text{ mg/j}}$$

Ici on a apport (50 mg/j) < besoins (200 mg/j) → **besoin de supplémenter**

1. Quel apport journalier est nécessaire pour cet animal ? 200 mg EPA+DHA / jour
2. Combien lui apporte son alimentation ? 50 mg EPA+DHA / jour
3. De combien dois-je le supplémenter ?

Exemple 2 : Chiot en croissance de 10 kg, mange 250 g/j de croquettes à 0,02% d'EPA+DHA

Manque journalier en EPA+DHA:

$$200 - 50 = \mathbf{50 \text{ mg/j}}$$

Supplémentation maximale :

$$430 - 50 = \mathbf{380 \text{ mg/j}}$$

On cherche une formulation adaptée :
une capsule apportant entre 50 et 380 mg d'EPA+DHA

Ograx-3 500:
Huile de poisson 500 mg
(85 mg / capsule-DHA; 130 mg / capsule-EPA)

soit 215 mg EPA+DHA



1. Arthrose
2. Hyperlipémie
3. Maladies cardiaques
4. Dysfonction cognitive
5. Problèmes dermatologiques
6. Maladies rénales

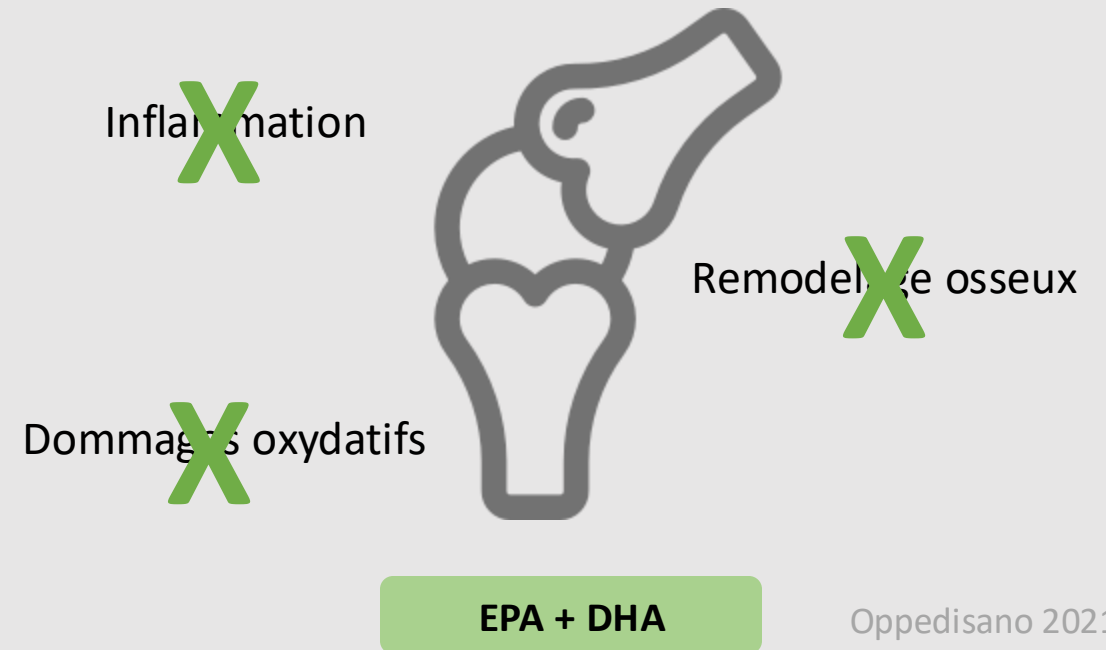
Importance

- Chiens : 20% des chiens > 1 an (Anderson 2018)
- Chats : 61% des chats $\geq$ 6 ans (Slingerland 2011)

Prise en charge nutritionnelle

- Meilleure intervention = oméga-3 (Barbeau-Grégoire 2022)
- Dose-dépendant, effets à partir de 30 mg/kg EPA+DHA
- Douleur chronique sévère : 100 mg/kg EPA+DHA
- Amélioration en 2 mois

Arthrose





Calie, chienne croisée labrador de 12 ans, **30kg**, le propriétaire rapporte de fortes douleurs arthrosiques qui interfèrent avec son confort de vie malgré une alimentation adaptée.
Elle mange **450 g/j** de croquettes à **0,5% d'EPA+DHA**.

1. Quel apport journalier est nécessaire pour cet animal ?

Haute dose : 100 mg/kg/j

Chien de 30 kg $\rightarrow 100 \times 30 = \mathbf{3\ 000\ mg}$ d'EPA + DHA /jour

Limite supp : 200 mg/kg/j soit **6 000 mg** d'EPA + DHA (6 g) / jour

2. Combien lui apporte son alimentation ?

Mange 450g/j de croquettes à 0,5% EPA+DHA :

$0,5/100 \times 450 = 2,25\text{ g EPA + DHA /jour}$ soit **2 250 mg/j**

3. De combien dois-je le supplémenter ?

On veut 3 000 mg / jour

Il manque :

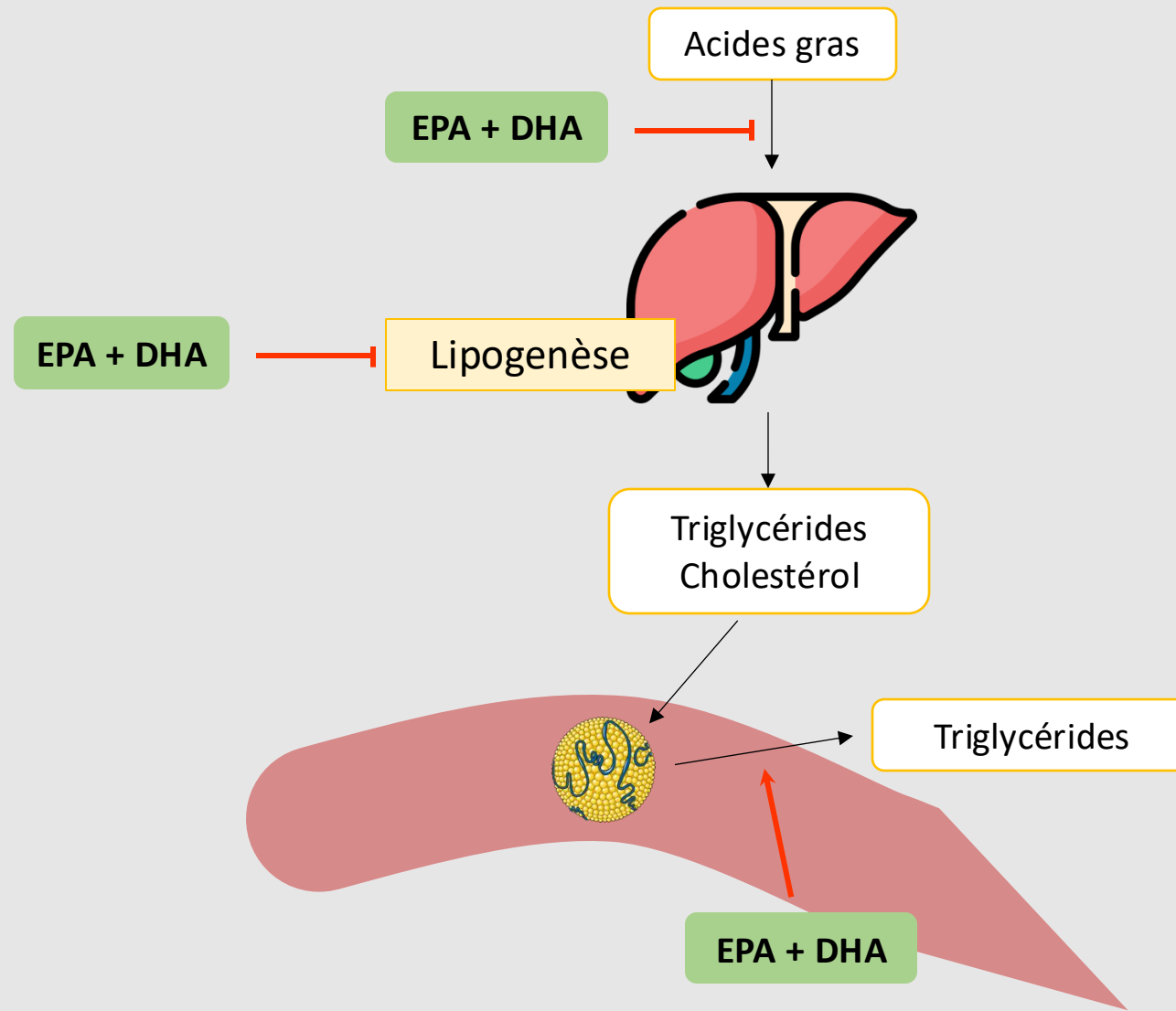
3 000 – 2 250 = 750 mg d'EPA+DHA /j

Manque 750 mg : 1 caps. Ograx joint large breed (700 mg EPA + DHA) / j pour commencer

On pourra rajouter une 2^{ème} capsule (ce qui fera 3,65 g/j toujours sous la limite de 6 g/j)

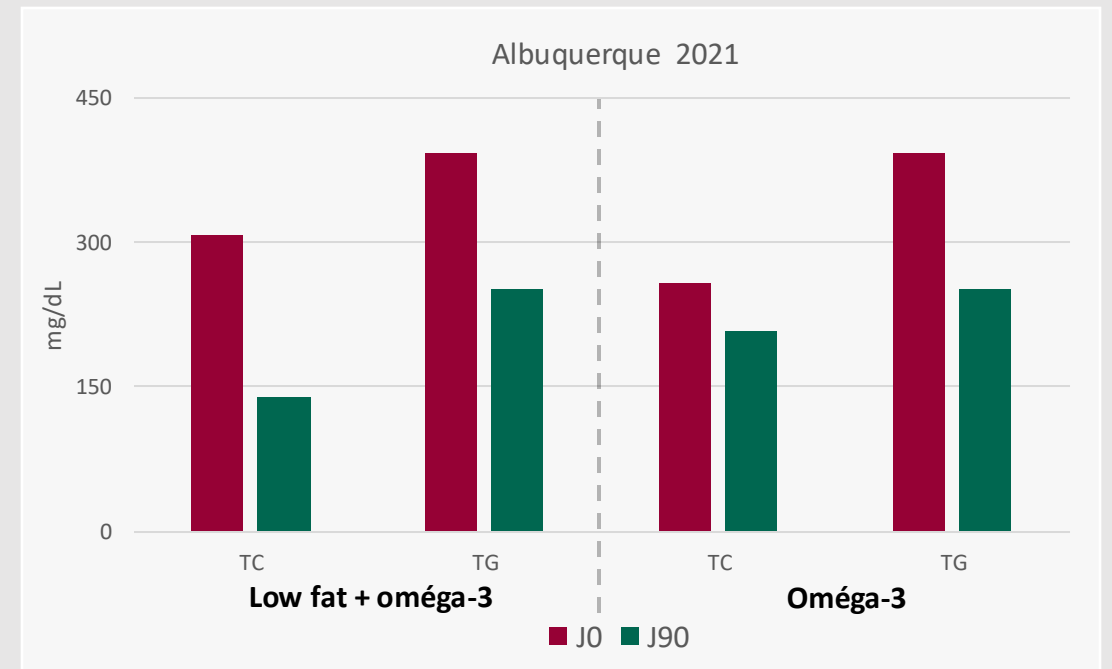
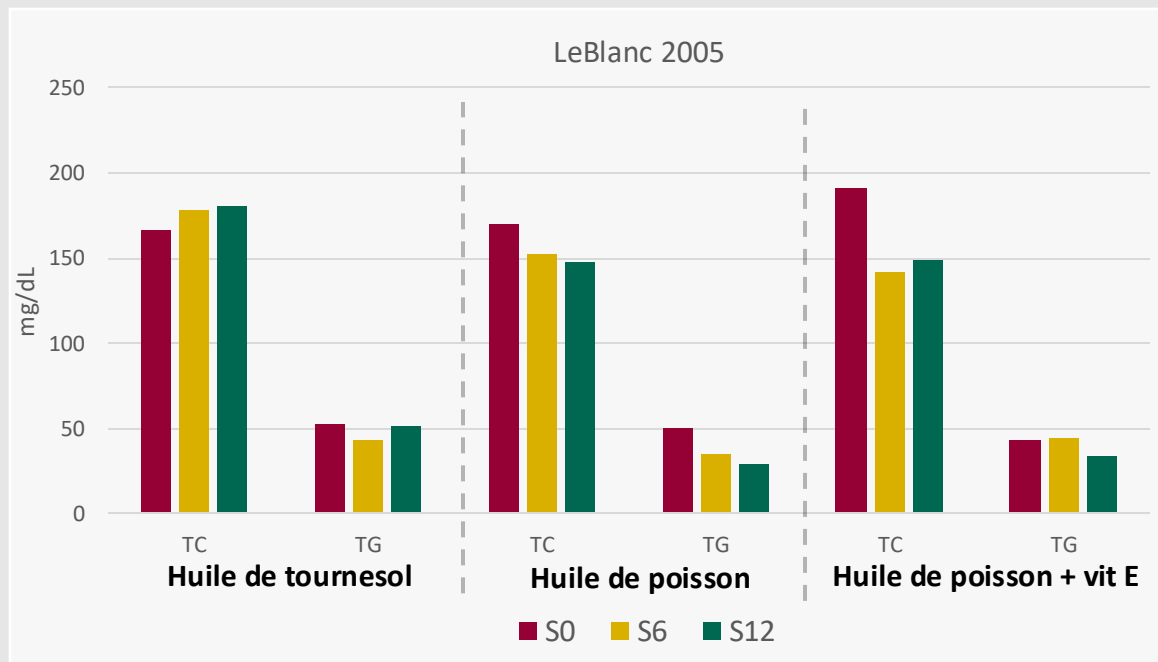


Hyperlipémie = augmentation des triglycérides et/ou du cholestérol plasmatiques



En pratique :

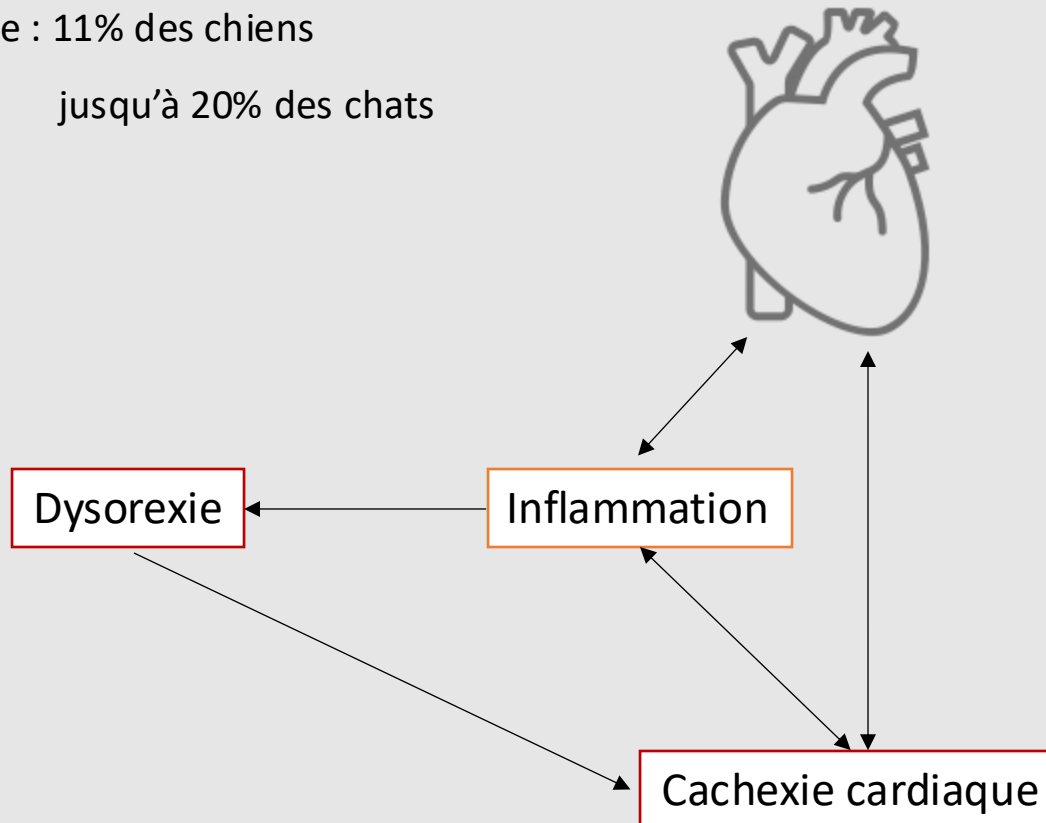
- Chiens sains (n = 15, 3 groupes); ~ 85 mg EPA+DHA/kg (LeBlanc 2005)
- Hyperlipémie idiopathique (Schnauzer, n = 18); ~ 100 mg EPA+DHA/kg (Albuquerque 2021)



Insuffisances cardiaques et arythmies

Importance

- Maladie cardiaque : 11% des chiens
- jusqu'à 20% des chats



Effets des oméga-3 :

EPA + DHA

- Anti-inflammatoire
- Inhibition athérosclérose + diminution lipides
- Réduction remodelage cardiaque
- Réduction FC et PA
- Améliore la variabilité de la FC
- Améliore fonction endothéliale
- Effet antithrombose (intérêt chats TEA)

Insuffisances cardiaques et arythmies

En pratique

Insuffisance cardiaque → $\searrow$ EPA plasmatique

Bénéfices démontrés :

- 8 semaines d'huile de poisson → normalisation EPA et DHA plasmatiques
- Lors d'arythmie ventriculaire (Boxer, humain)
- Lors de fibrillation atriale (humain, chiens induits)
- Lors de cardiomyopathie dilatée et maladie valvulaire (chiens) : effet bénéfique des oméga-3 sur la survie

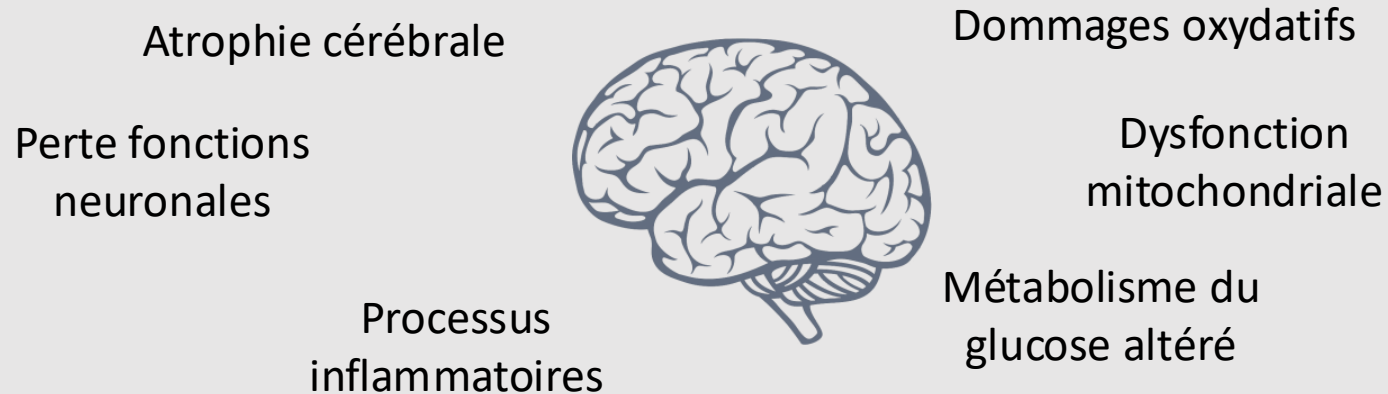


D'après Freeman : 40 mg/kg EPA + 25 mg/kg DHA

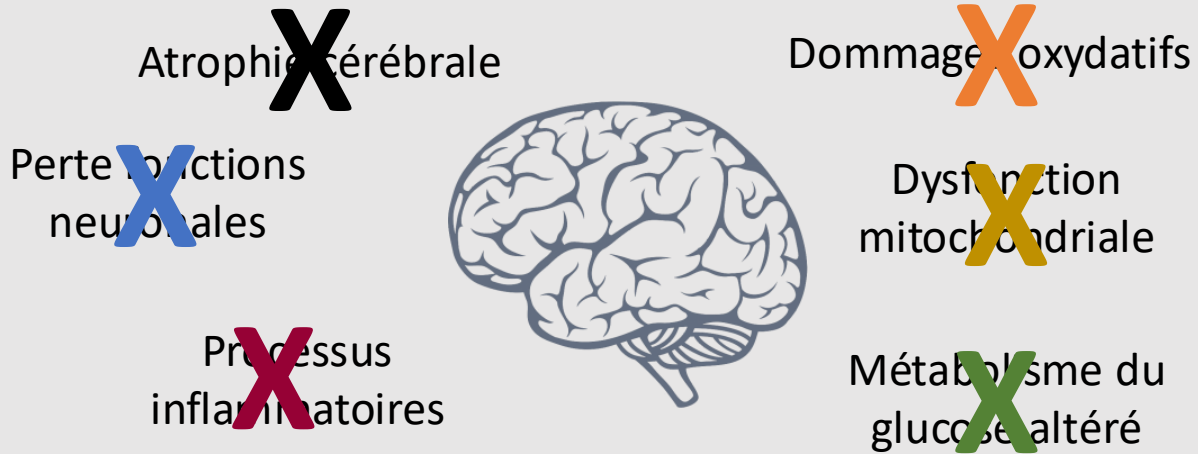
Importance

- Dysfonctionnement cognitif canin : à partir de 6 ans, 14-35% des chiens > 8 ans
- Chats : 1/3 des chats de 11 à 14 ans

Physiopathologie



Physiopathologie



Prise en charge nutritionnelle

- Meilleure intervention = oméga-3 (Blanchard 2025)
- Dose-dépendant, effets à partir de 33 mg/kg de DHA
- Amélioration en 2 mois
- Attention à leur oxydation

Mécanisme

DHA	Améliore fluidité des membranes synaptiques Promeut la neurogenèse Réduit les métabolites pro-inflammatoires Améliore les défenses antioxydantes Améliore le transport du glucose
EPA+DHA	Améliore la circulation sanguine dans le cerveau Maintien du volume cérébral Supporte la fonction mitochondriale

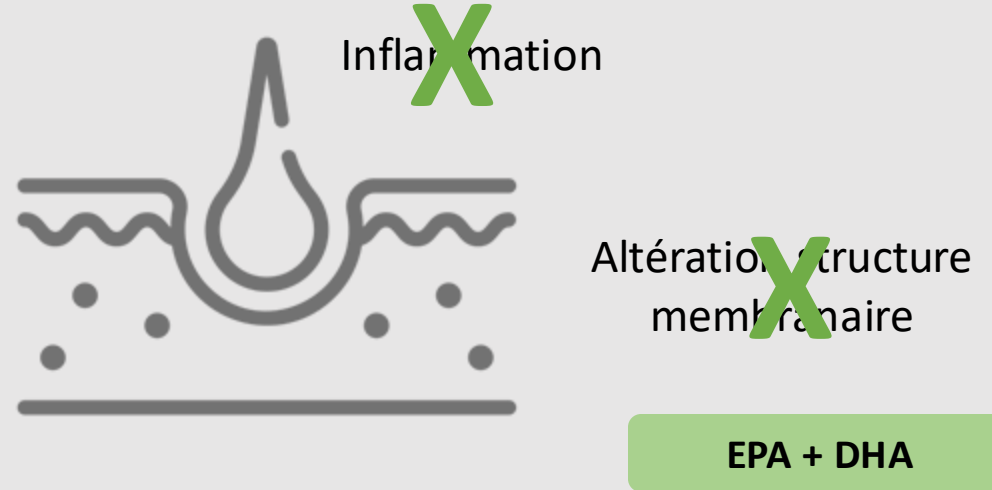
Seniox 1000:

Vitamine E..... 38.31 UI
Vitamine C.....10.4 mg
Sélénium..... 70 mcg
Huile de poisson.....1000 mg
(360 mg/capsule-DHA; 80 mg/capsule-EPA)



Dermatite atopique et prurit

Physiopathologie :

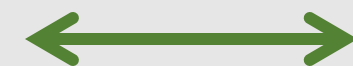
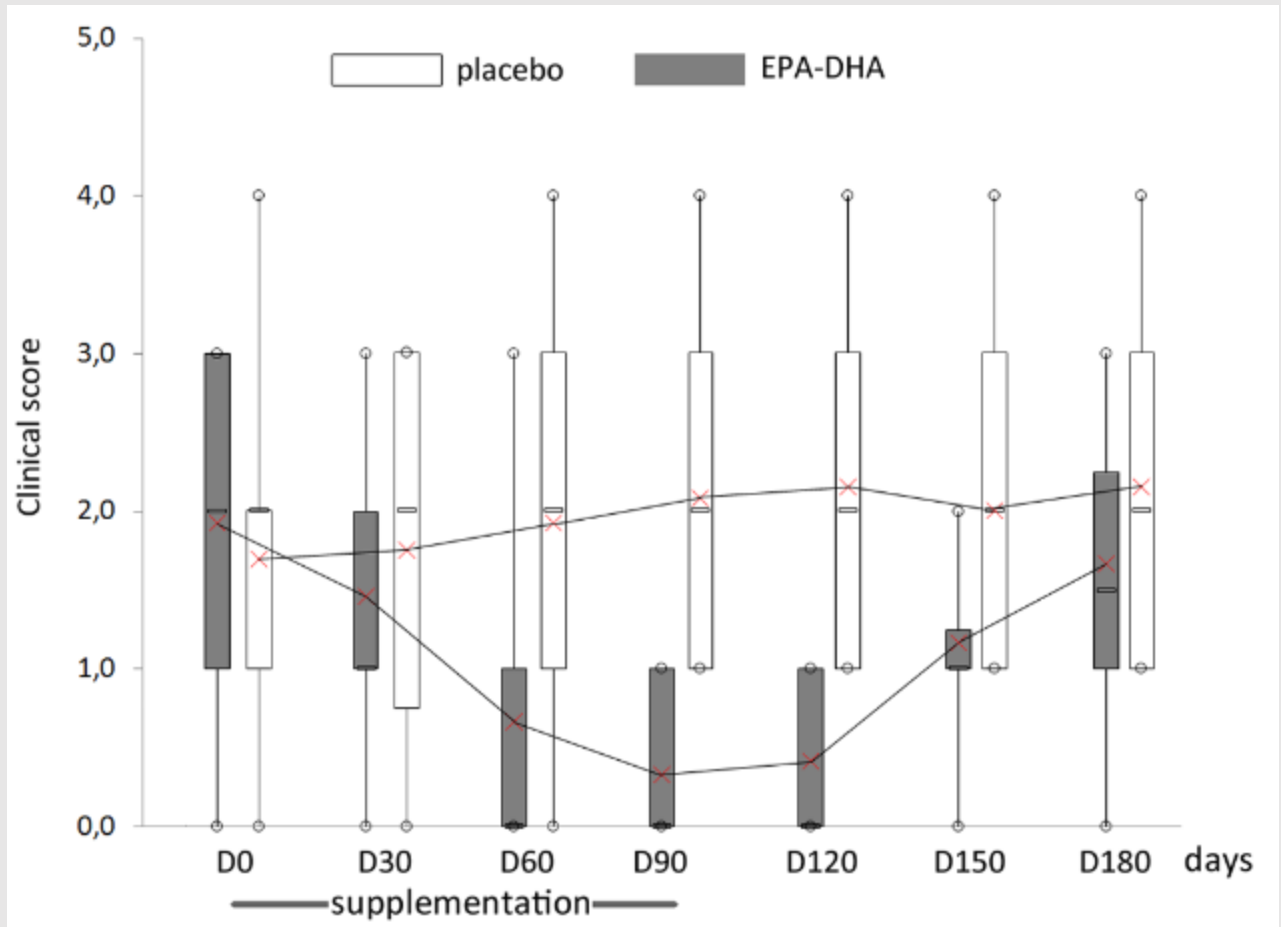


Prise en charge nutritionnelle :

- 125 mg/kg^{0,75}/j soit environ 70 mg/kg/j (Bauer 2011)
- Etude récente : amélioration clinique avec 20,4 mg EPA+DHA/kg (Combarros 2020)
- Amélioration en 2 mois

Combarros 2020

24 chiens placebo / traitement
Pelage de mauvaise qualité
Même propriétaire
En double aveugle



2 mois avant effet



Efficace 1 mois après arrêt

Maladies

Effets bénéfiques des oméga-3 :

- Réduction pression intrarénale
- Réduction inflammation

En pratique

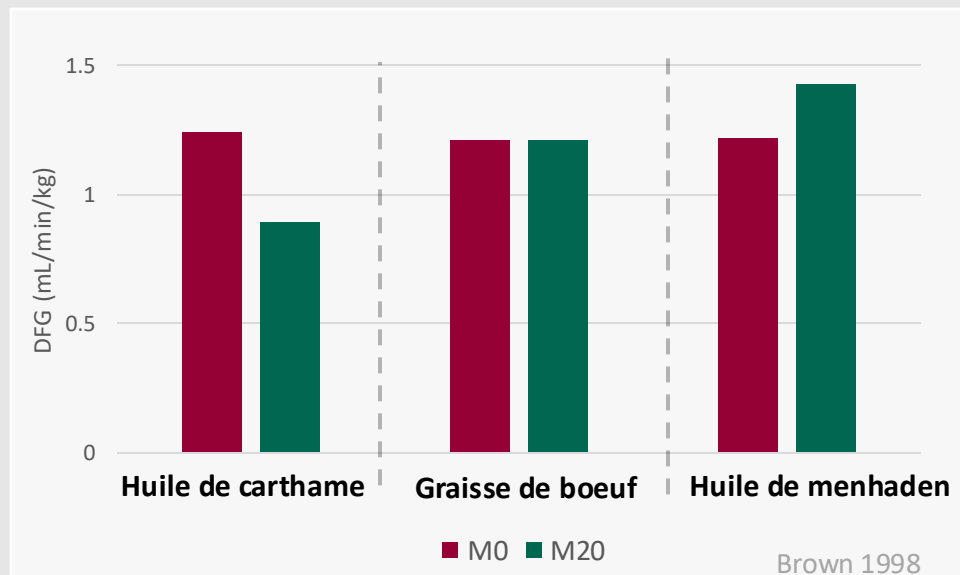
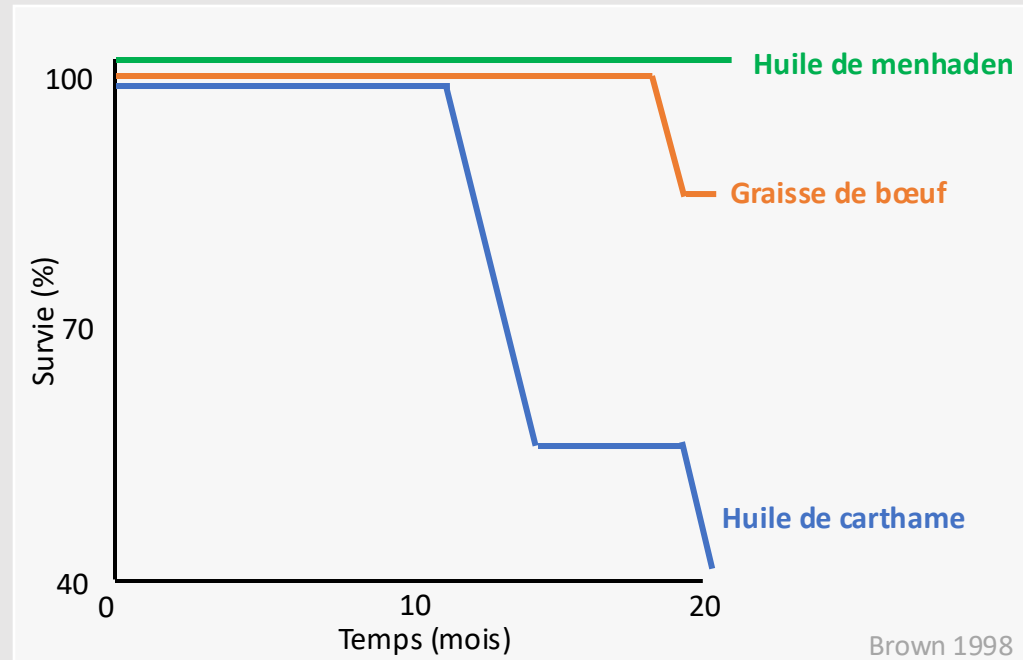
Une étude (Brown 1998) :

- Chiens néphrectomisés, 3 groupes de 7 chiens
- 15% de l'énergie apportée par :

Huile de menhaden / huile de carthame / graisse de boeuf



Maladies rénales

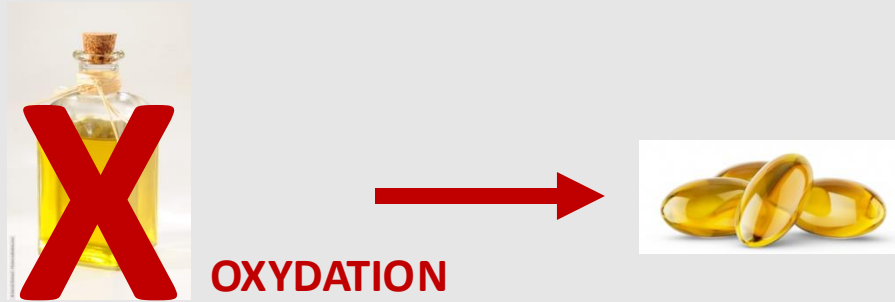


Trouble	Dose (mg/kg ^{0,75})	Dose (mg/kg)
Arthrose	310	100
Maladies cardiovasculaires	115	65 (40 EPA; 25 DHA) (Freeman 2010)
Maladies rénales	140	80
Dysfonction cognitive		40 (DHA) (Blanchard 2025)
Hyperlipémie idiopathique	120	70
Inflammatoire ou immunologique (atopie, IBD)	125	70 20 (Combarros 2020)
NRC recommandation	30	17
NRC limite	370	200

Adapté d'après Bauer 2011, les doses ont été arrondies

Conditionnement :

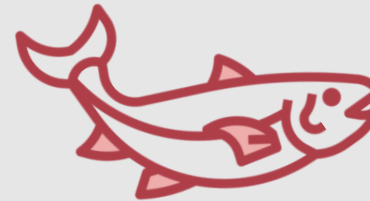
JAMAIS en flacon sous forme **liquide** !



Source des omégas-3

EPA et DHA : milieu marin (huile de poisson, krill, algues...)

ALA : graines de lin, graines de chia → moins bien utilisés



Qualité du produit

Quantité en EPA DHA variable, même dans l'huile de poisson → privilégier des produits dosés

Attention aux toxiques (vitamines A et D, métaux) → utiliser des produits purifiés dont on connaît la composition,
pas d'huile de foie

Limites

Effets indésirables

Les interprétations sont limitées car les premières recherches ne donnaient que le ratio n6:n3

- **Gain de poids** : 1 g d'huile = 9 kcal.
- **Altération de la fonction plaquettaire** : chez les humains et le chat
Attention lors de **thrombocytopénie** !
- **Effets gastro-intestinaux** :
Attention à la **matière grasse**
- **Altération de la cicatrisation**
Attention en **phase précoce**
- **Peroxydation lipidique** :
Supplémentation en **vitamine E**.
- **Dysfonction immunitaire**
- **Exposition à des toxines** : potentiel d'intoxication aux métaux lourds (mercure, PCB) en cas de produits non purifiés.

Les données sur les effets indésirables proviennent

surtout d'études **expérimentales** avec :

- des doses très élevées en oméga-3
- un ratio n6:n3 <1

Pas de problème si < 2 g d'EPA+DHA pour 10 kg

Conclusion

- EPA + DHA
- Apport de l'aliment +/- supplément
- Attention à l'oxydation
- Intérêt lors de maladies :
 - Arthrose
 - Hyperlipémie
 - Maladies cardiaques
 - Dysfonction cognitive
 - Problèmes dermatologiques
 - Maladies rénales
 - ...

MAIS ne remplacent pas toujours un traitement !

- Plus de bienfaits que d'effets indésirables mais attention :
Thrombocytopénie, pancréatite et cicatrisation.

A black and white photograph of a small dog, possibly a dachshund puppy, lying down on a wooden surface. A small kitten is sitting behind the dog, looking towards the camera. The image is faded and serves as a background for the text.

Avez-vous des questions ?