

# Développement du cerveau et santé cardiovasculaire : un apport en DHA suffisant est fondamental

L'acide docosahexaénoïque (DHA) fait partie, avec l'acide docosahexaénoïque (EPA), des acides gras oméga-3 essentiels. Le DHA (C22:6) contient 22 atomes de carbone et six doubles liaisons. Les avantages pour la santé des deux acides gras sont indéniables, et englobent une foule de fonctions dont, principalement, **la santé cardiovasculaire, l'équilibre hormonal et réduction de l'inflammation.**

Le DHA est de plus en plus souvent placé sous le feu des projecteurs, en raison de ses capacités à **améliorer la structure, les fonctions et les signalisations cérébrales**<sup>[1]</sup>. Dans un cerveau en bonne santé, 97 % des acides gras oméga-3 se composent de DHA. Le DHA peut être assimilé par le corps de deux façons : exogène, c'est-à-dire par ingestion directe par le biais de l'alimentation, et endogène, par bioconversion d'acide alpha-linolénique essentiel (ALA:18/3n.-3) dans le foie. Chez l'homme, la biosynthèse de DHA de son précurseur ALA est très restreinte. On retrouve notamment du DHA dans le poisson gras (par ex. anchois, hareng, sardines et saumon) et dans les algues. Un supplément d'huile de poisson de grande qualité peut également être pris.

## Qu'est-ce que l'indice oméga-3 ?

La mesure du taux d'EPA et DHA sont un reflet de l'apport alimentaire et d'éventuels suppléments. Le statut nutritionnel peut être identifié en mesurant les acides gras dans les érythrocytes avec l'aide de la méthode d'analyse normalisée indice oméga-3. L'indice oméga-3 varie entre 2 et 20 %, avec un optimum se situant à 8-11 %.

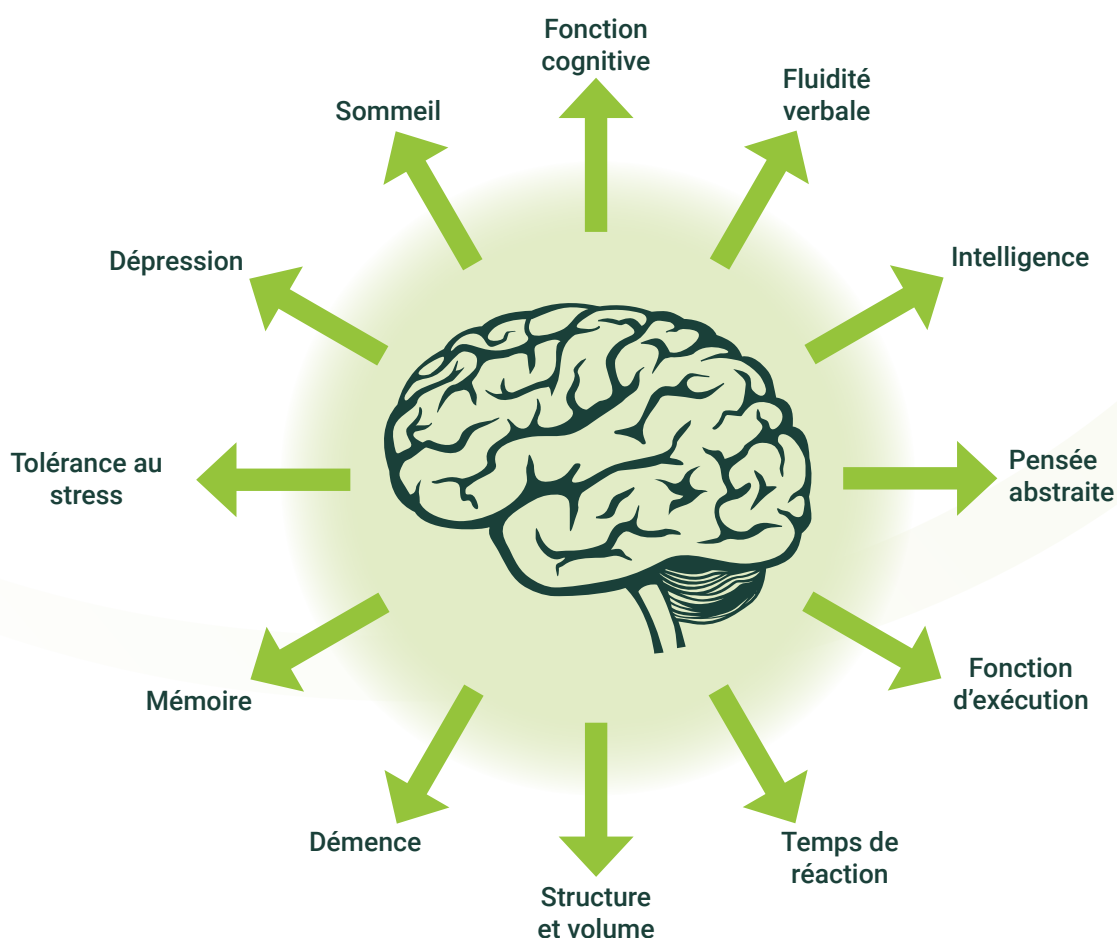


Figure 1. L'acide gras DHA essentiel est fondamental pour le développement, la fonction et la santé du cerveau.

## Le développement neurologique de l'enfant

Le processus de développement du cerveau est considérable. Un tiers du développement du cerveau intervient par exemple pendant la grossesse, et tout particulièrement au troisième trimestre. Un bambin de deux ans a environ 3/4 du cerveau d'un adulte<sup>[2]</sup>. Cette **croissance du cerveau est stimulée par le DHA**. Le DHA est donc nécessaire pour le développement du cerveau, et dès lors pour la fonction cognitive et le comportement d'apprentissage. Le DHA est également essentiel pour la **fonction oculaire**. Il est crucial que les **femmes enceintes et allaitantes** aient un apport suffisant en DHA, afin de garantir un développement optimal du cerveau de leur bébé.

**Les enfants confrontés à des niveaux de DHA supérieurs ont de manière générale de meilleures aptitudes cognitives, linguistiques, motrices et de traitement des informations.** Des enfants (âgés de 7 à 9 ans) qui affichaient auparavant des performances médiocres ont enregistré une amélioration notable dans le domaine de la lecture, de la mémoire et du comportement après avoir consommé une alimentation saine contenant 600 mg de DHA par jour<sup>[3]</sup>.

### Aide les enfants souffrant de TDAH

Le trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité est souvent lié à une déficience en DHA. L'une des propriétés du DHA est d'améliorer **la circulation dans le cerveau**. Une étude a démontré l'impact de l'administration d'un supplément en DHA chez les enfants souffrant de TDAH ; on a assisté à une **amélioration significative de la concentration et du comportement des enfants ayant bénéficié d'un supplément en DHA (600 mg/jour)** en plus de leur médication habituelle. Le groupe de contrôle prenait uniquement la médication<sup>[4]</sup>.

## Réduit le déclin cognitif

Il ressort de nombreuses études que les personnes qui consomment plus de poisson ont de **meilleures capacités cognitives. Le déclin de leur fonction mentale est également ralenti**<sup>[5]</sup>. Selon des chercheurs, un supplément en oméga-3 tout au long de la vie pourrait être une bonne stratégie, compte tenu de l'ampleur du vieillissement et des coûts croissants des soins de santé liés à une mauvaise santé du cerveau<sup>[6]</sup>. Des études ont démontré que l'apolipoprotéine E4 (APOE4), le facteur de risque génétique le plus fort pour le développement de la maladie d'Alzheimer, influence directement le métabolisme du DHA et dès lors les résultats cognitifs<sup>[7]</sup>.

## Favorise la santé oculaire

Étant donné que le DHA représente environ 60 % des acides gras polyinsaturés dans la rétine, il est logique qu'il influence l'ensemble de la fonction oculaire. Une étude s'est penchée sur le lien entre la teneur en DHA du lait maternel, la teneur en DHA dans les globules rouges du nourrisson et l'acuité visuelle. Il en ressort que **si le lait maternel est riche en DHA, le nourrisson en aura également une teneur élevée dans son sang, donnant lieu à une acuité visuelle élevée**. Avec l'âge également, un apport suffisant en DHA protège les yeux, au même titre que d'autres nutriments comme les vitamines C et E,  $\beta$ -carotène, lutéine, zéaxanthine et EPA<sup>[8]</sup>. Les maladies oculaires liées à l'âge comme la dégénérescence maculaire et la cataracte sont le fruit d'une oxydation et d'une inflammation. Un apport suffisant en DHA offre une protection<sup>[9-10]</sup>.

## Favorise la santé cardiovasculaire

Un apport d'au moins 500 mg par jour contribue à diminuer nettement la mortalité cardiovasculaire. Après un infarctus du myocarde, des doses plus élevées d'EPA et de DHA sont nécessaires pour favoriser le rétablissement. Le DHA, en comparaison à l'EPA, est plus efficace dans la diminution des marqueurs inflammatoires tels que le CRP, le TNF-alpha et l'IL-18. Le DHA réduit les triglycérides, le ratio de cholestérol/HDL et assure une augmentation du cholestérol HDL. L'augmentation de l'indice oméga 3 (la quantité d'EPA et de DHA par rapport à la quantité totale d'acides gras) est plus conséquente avec une dose élevée de DHA que d'EPA. Il apparaît qu'une quantité insuffisante de DHA constitue un paramètre de l'athérosclérose, le statut EPA ne jouant aucun rôle à cet égard. Le DHA présente un plus grand potentiel en vue de moduler les facteurs de risque cardiométaboliques<sup>[11-14]</sup>.

### Conclusion

**Le DHA, un acide gras oméga-3, est crucial pour la santé. Le développement et le fonctionnement du système neuronal et oculaire dépendent directement d'un apport suffisant en DHA. Une nécessité qui concerne surtout les enfants et personnes âgées.**

## Des questions d'ordre scientifique ?

Si vous souhaitez obtenir des informations scientifiques supplémentaires, contactez-nous :

- E-mail : [infoscience@energeticanatura.com](mailto:infoscience@energeticanatura.com)

## Energetica Natura Academy

Intéressé par une formation continue de qualité assurée par des experts inspirants ? Inscrivez-vous à une formation pratique, scientifiquement étayée, de l'Energetica Natura Academy.

### L'Energetica Natura Academy propose:

- Des formations de haut niveau, destinées à un public professionnel
- Des intervenants inspirants et de renommée
- Une communauté croissante de professionnels

Davantage d'informations ? **Vous trouverez un aperçu de l'ensemble des formations, les dates et la possibilité de s'inscrire [ici](#).**

### Références

1. Lauritzen L, Brambilla P, Mazzocchi A, et al. DHA Effects in Brain Development and Function. *Nutrients*. 2016;8(1):6. Published 2016 Jan 4. DOI:10.3390/nu8010006.
2. Garg P, Pejaver RK, Sukhija M, et al. Role of DHA, ARA, & phospholipids in brain development: An Indian perspective. 2017. DOI: 10.1016/j.cegh.2017.09.003.
3. Richardson AJ, Burton JR, Sewell RP, et al. Docosahexaenoic Acid for Reading, Cognition and Behavior in Children Aged 7–9 Years: A Randomized, Controlled Trial (The DOLAB Study). *PlosOne* 2012. DOI: 10.1371/journal.pone.0043909.
4. Ramalho R, Pereira AC, Vicente F, et al. Docosahexaenoic acid supplementation for children with attention deficit hyperactivity disorder: A comprehensive review of the evidence. *Clin Nutr ESPEN*. 2018. DOI: 10.1016/j.clnesp.2018.03.126.perspective
5. Nurk E, Drevon CA, Refsum H, et al. Cognitive performance among the elderly and dietary fish intake: the Hordaland Health Study. *Am J Clin Nutr*. 2007. DOI: 10.1093/ajcn/86.5.1470.
6. Derbyshire E. Brain Health across the Lifespan: A Systematic Review on the Role of Omega-3 Fatty Acid Supplements. *Nutrients*. 2018. DOI:10.3390/nu10081094.
7. Yassine HN, Croteau E, Rawat V, et al. DHA brain uptake and APOE4 status: a PET study with [1-11C]-DHA. *Alz Res Therapy* 2017. DOI: 10.1186/s13195-017-0250-1.
8. McCusker MM, Durrani K, Payette MJ, et al. An eye on nutrition: The role of vitamins, essential fatty acids, and antioxidants in age-related macular degeneration, dry eye syndrome, and cataract. *Clin Dermatol*. 206. DOI: 10.1016/j.clindermatol.2015.11.009.
9. Souied EH, Delcourt C, Querques G, et al. Nutritional AMD Treatment 2 Study Group. Oral docosahexaenoic acid in the prevention of exudative age-related macular degeneration: the Nutritional AMD Treatment 2 study. *Ophthalmology*. 2013. DOI: 10.1016/j.ophtha.2013.01.005.
10. Sugasini D, Yalagala PCR, Subbaiah PV. Efficient Enrichment of Retinal DHA with Dietary Lysophosphatidylcholine-DHA: Potential Application for Retinopathies. *Nutrients*. 2020. DOI:10.3390/nu12103114.
11. Meyer BJ, Groot RHM. Effects of omega-3 long chain polyunsaturated fatty acid supplementation on cardiovascular mortality: the importance of the dose of DHA. *Nutrients* 2017. DOI: 10.3390/nu9121305.
12. Allaire J, Couture P, Leclerc M, et al. A randomized, crossover, head-to-head comparison of eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid supplementation to reduce inflammation markers in men and women: the comparing EPA to DHA (ComparED) Study. *Am J Clin Nutr* 2016. DOI: 10.3945/ajcn.116.131896.
13. Allaire J, Harris WS, Vors C, et al. Supplementation with high-dose docosahexaenoic acid increases the omega-3 index more than high-dose eicosapentaenoic acid. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2017. DOI: 10.1016/j.plefa.2017.03.008.
14. Sekikawa A, Mahajan H, Kadowaki S, et al. Association of blood levels of marine omega-3 fatty acids with coronary calcification and calcium density in Japanese men. *Eur J Clin Nutr* 2019. DOI: 10.1038/s41430-018-0242-7.

**ENERGETICA**  
*Natura*®

INFORMATIONS SCIENTIFIQUES