



Les oméga-3 sont-ils tout-puissants ?

1

Chantal Blais

Pendant vos entrevues cliniques, vos patients vous posent souvent des questions sur les acides gras oméga-3. Pouvez-vous bien y répondre ?

LES OMÉGA-3 SONT DE BONS GRAS qui appartiennent à la famille des gras polyinsaturés. Il en existe plusieurs formes, dont les acides alphalinoléique (ALA), eicosapentanoïque (EPA) et docosahexanoïque (DHA). De nombreuses recherches relativement récentes ont montré la capacité des oméga-3 à moduler certains processus physiologiques, y compris le développement du cerveau et de l'œil, les réactions inflammatoires, les thromboses et la carcinogenèse¹.

Est-il vrai que les oméga-3 sont bons pour la santé du cœur ?

L'effet des oméga-3 sur la santé du cœur est le plus étudié à ce jour. Les bienfaits de ces gras semblent expliqués par diverses actions sur les lipides sanguins, la pression artérielle, l'athérosclérose et la variabilité du rythme cardiaque. L'effet le plus marqué et le plus fréquent dans les diverses études concerne les triglycérides sanguins. Les oméga-3 interviennent, en effet, dans la production et la sécrétion hépatiques des lipoprotéines VLDL, principaux transporteurs des triglycérides. L'ingestion de 3 g à 4 g d'EPA et de DHA chaque jour peut entraîner une baisse de 20 % à 50 % des taux de triglycérides, selon les valeurs initiales². Cette diminution s'accompagne d'une hausse de la concentration du cholestérol HDL, un marqueur protecteur, et d'une réduction du risque de pancréatite (triglycérides > 10 mmol/l), améliorant ainsi le profil métabolique.

M^{me} Chantal Blais, diététiste, est responsable du Service de nutrition clinique à l'Institut de recherches cliniques de Montréal depuis 1997. Elle est membre, depuis 2001, du Comité exécutif de la Société québécoise de lipidologie, de nutrition et de métabolisme et, depuis 2000, du Comité consultatif du programme Visez santé de la Fondation des maladies du cœur du Canada.

Tableau 1

Mécanismes cardioprotecteurs de l'EPA et du DHA¹⁶

- Réduction des arythmies ventriculaires malignes
- Effet antithrombotique et autres effets hémostatiques (viscosité sanguine réduite, temps de saignement modérément allongé, réduction de la réactivité des plaquettes)
- Réduction des triglycérides à jeun et après les repas, et des VLDL
- Amélioration de la relaxation endothéliale (par l'entremise de l'oxyde nitrique)
- Effet inhibiteur de l'athérosclérose et de l'inflammation
- Réduction de la production des cytokines inflammatoires (interleukines, TNF)

EPA : acide eicosapentanoïque ; DHA : acide docosahexanoïque

Si je n'ai pas de problèmes de triglycérides, pourquoi me préoccuper des oméga-3 ?

Plus de la moitié des décès d'origine cardiovasculaire et deux tiers des morts subites se produisent chez des personnes sans problèmes cardiaques connus. Les avantages des oméga-3 ne se limitent pas uniquement à leurs effets sur les triglycérides. Chez des patients venant de subir un infarctus, la prise d'une faible dose (1 g/j) de suppléments d'oméga-3 s'est révélée efficace pour réduire le taux de morts subites³. Même constat chez les femmes, le risque de mort subite était de 40 % inférieur chez celles qui en prenaient le plus⁴. Cette association inverse était plus apparente chez les femmes sans antécédents de maladies cardiovasculaires. Cette réduction importante d'événements graves apparaît très tôt en cours de traitement. En quatre mois, la baisse du taux de morts subites expliquait en grande partie la réduction de la mortalité totale et demeurait importante après 42 mois³. Une fois

Tableau II

Contenu en oméga-3 de quelques aliments^{17,18,*}

Exemples d'aliments (portion de 100 g, à moins d'autres indications)	EPA + DHA (grammes)	ALA (grammes)	Équivalences pour un apport de 1 g d'EPA + de DHA
Saumon d'élevage de l'Atlantique	2,1	1,1	De 50 g à 85 g (de 2 oz à 3 oz)
Saumon rose en conserve	1,1	0,05	90 g
Sardines dans l'huile, égouttées	1,0	0,5	100 g
Truite arc-en-ciel	1,0	0,2	100 g
Tilapia	0,1	0,05	1 kg (7 x 4 oz)
Thon à chair pâle en conserve, dans l'eau	0,3	0	300 g
Œuf entier Oméga-3	0,08	0,3	12 unités
Œuf-à-tout Oméga-3, Naturœuf, liquide (50 g)	0,3	0,03	150 g (150 ml)
Graines de lin moulues (15 ml)	0	1,6	–
Huile de canola (15 ml)	0	1,3	–
Noix de Grenoble en moitiés (15 ml)	0	0,6	–
Margarine Oméga-3 Plus, Becel (10 ml)	0,05	0,6	200 ml (40 c. à thé)
Boisson de soya Oméga, So Good (250 ml)	0	0,7	–
Lait enrichi d'oméga-3, Natrel (250 ml)	0	0,3	–
Yogourt Danino, Danone (100 g)	0,04	0,06	2,5 kg (25 x 100 g)
Yogourt Source Cardio, Yoplait (100 g)	0	0,3	–
Jus d'orange Oh MégaJ Menu Bleu (250 ml)	0,05	0,05	5 litres (20 x 8 oz)

EPA : acide eicosapentanoïque ; DHA : acide docosahexanoïque ; ALA : acide alphalinoléinique

* Informations des fabricants, 2008

incorporés aux membranes cellulaires, les oméga-3 semblent exercer une action électrophysiologique et antiarythmique. En effet, ils semblent avoir le potentiel de prévenir la tachycardie ventriculaire chez les patients atteints de maladies coronariennes ou chez les porteurs de défibrillateurs internes⁵.

Un apport plus important en oméga-3 peut-il aggraver mon hypertension ?

Les oméga-3 agissent favorablement sur la pression artérielle. Selon les résultats d'une méta-analyse, une dose élevée d'huile de poisson (moyenne de 3,7 g/j) entraîne une réduction considérable de la pression (5,5 mm Hg sur 3,5 mm Hg) chez des sujets hypertendus, variable en fonction de la gravité de l'hypertension⁶. Une fois incorporés aux phospholipides membranaires, les oméga-3 peuvent accroître la compliance artérielle générale et améliorer la fonction endothéliale (tableau I). Les mécanismes proposés semblent les mêmes dans les populations qui présentent une rigidité des artères ou une atteinte microvasculaire, comme les personnes hypertendues ou les gens plus

âgés. Un supplément de 850 mg d'EPA et de DHA par jour en prévention secondaire a occasionné une réduction de 28 % de la mortalité totale et de 45 % des morts subites au bout de 3,5 années. À ce jour, aucune étude à répartition aléatoire n'a révélé de réduction du risque de mortalité ou d'accident cardiovasculaire en prévention primaire. Malgré tout, les données probantes sont suffisantes pour que les experts recommandent les oméga-3 à la population générale⁷.

Les oméga-3 ont des effets bénéfiques prouvés sur la santé cardiovasculaire. Ils peuvent abaisser les taux de triglycérides, limiter les problèmes d'arythmie et favoriser la compliance artérielle.

L'effet des oméga-3 sur l'humeur et sur les symptômes dépressifs est-il fondé ?

Le cerveau est composé à 65 % de lipides, dont une bonne proportion vient des acides gras DHA. Les oméga-3 sont concentrés dans les membranes des neurones synaptiques et modulent les fonctions vasculaires et immunitaires du système nerveux central. Étant donné les résultats scientifiques encourageants,

Tableau III**Apports en oméga-3 recommandés⁷**

Population	Recommandations
En prévention cardiovasculaire primaire	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Deux repas de poisson variés par semaine, de préférence gras (de 500 mg à 800 mg d'EPA et de DHA par jour)* ⊕ Inclure des aliments riches en ALA
En prévention cardiovasculaire secondaire	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ 1 g d'EPA et de DHA par jour ⊕ Poissons gras de préférence ⊕ Suppléments sous surveillance médicale
Patients atteints d'hypertriglycéridémie plus importante	De 2 g à 4 g d'EPA et de DHA par jour (suppléments), sous surveillance médicale

* 8 oz (240 g) de poissons gras par semaine : environ 500 mg/j d'EPA et de DHA
Recommandations de la FDA : ≤ 3 g d'EPA et de DHA quotidiennement

Apports quotidiens	Actuels	Recommandés
ALA	1,4 g	1,1 g (F) et 1,6 g (H)
EPA et DHA	130 mg ou 1 repas par 10 jours	De 500 mg à 800 mg par jour ou 2 repas de poisson par semaine

EPA : acide eicosapentanoïque ; DHA : acide docosahexanoïque ; ALA : acide alphalinoléique

l'American Psychiatric Association a recommandé de prescrire 1 g d'EPA et de DHA par jour aux individus déprimés ou présentant des troubles psychotiques, en plus de leurs médicaments contre la dépression. L'utilisation des oméga-3 semble donc prometteuse dans le traitement des dépressions uni- et bipolaires, chez les patients atteints de troubles psychotiques, de troubles de l'humeur ou de troubles de la maîtrise des impulsions ainsi que dans les cas de dépression postpartum⁸. Les mécanismes d'action devront être éclaircis afin que soient précisées l'indication des oméga-3 et les doses nécessaires au traitement⁸. Malgré le rôle clé du DHA dans la composition du cerveau, c'est l'EPA qui a donné les meilleurs résultats⁹.

Quels sont les effets des oméga-3 sur les maladies inflammatoires comme l'arthrite rhumatoïde ou l'asthme ?

L'effet anti-inflammatoire des oméga-3 est des plus controversés et ne fait donc pas encore consensus. Les études cliniques comportent souvent un petit nombre

de sujets, ce qui ne leur confère pas un pouvoir statistique significatif¹⁰. Toutefois, étant donné l'influence génétique possible des oméga-3 sur les paramètres métaboliques, ces molécules deviendront-elles les adjuvants thérapeutiques de l'avenir ?

Y a-t-il des sources d'oméga-3 à privilégier ?

Les oméga-3 appartiennent soit au règne végétal, soit au monde marin. L'ALA, un acide gras à courte chaîne, est essentiel puisqu'il ne peut être fabriqué par l'organisme. On le trouve dans les plantes et leurs huiles, notamment les huiles végétales (soya, canola, lin), dans les margarines qui contiennent ces huiles, dans les noix de Grenoble et dans les graines de lin moulues. Plusieurs aliments fonctionnels enrichis d'oméga-3 constituent des sources d'ALA, comme les œufs, le lait, le jus de fruits, les pains, etc. La liste de ces produits ne cesse de s'allonger (tableau II). Les bienfaits significatifs sur la santé ont toutefois été obtenus avec des sources marines, soit l'EPA et le DHA, les acides gras à chaîne longue. Les ALA sont transformés

Les oméga-3 ont des effets bénéfiques prouvés sur la santé cardiovasculaire. Ils peuvent abaisser les taux de triglycérides, limiter les problèmes d'arythmie et favoriser la compliance artérielle.

L'utilisation des oméga-3 semble prometteuse dans le traitement des dépressions uni- et bipolaires. Par ailleurs, leur effet anti-inflammatoire est des plus controversés et ne fait donc pas encore consensus.

Repères

Tableau IV

L'étiquetage nutritionnel, il faut s'y attarder

Comparons les sources à teneur égale en oméga-3

Valeur nutritive	
Par 50 g	
Teneur	% valeur quotidienne
Calories 45	
Lipides 2,5 g	4 %
saturés 1 g + trans 0 g	
polyinsaturés 0,1 g oméga-3 0,4 g	4 %
oméga-6 0,1 g monoinsaturés 0,4 g	
Cholestérol 40 mg	
Sodium 70 mg	3 %
Glucides 0 g	0 %
fibres 0 g sucres 0 g	
Protéines 5 g	
Vitamine A	2 %
Vitamine C	0 %
Calcium	0 %
Fer	0 %
Riboflavine	10 %

Œuf-à-tout
Oméga-3

0,4 g d'oméga-3

Ingrédients :
blancs d'œufs liquides...
huile de mendahen
(poisson gras) (EPA + DHA)

Œufs entiers
Oméga-3, Menu Bleu

0,4 g d'oméga-3

Provenant exclusivement
de poules nourries
d'un régime à base
de graines de lin (ALA)

par l'organisme en EPA (mais seulement dans une proportion de 1 % à 5 %), puis en DHA (moins de 0,1 %) ¹¹. Par ailleurs, l'alimentation nord-américaine riche en oméga-6 réduirait davantage la conversion des ALA. Malgré tout, les groupes d'experts recommandent un apport plus important en oméga-3 de source marine et de source végétale terrestre.

Je dois donc choisir de préférence les sources marines...

Les poissons gras et leurs huiles sont les sources d'oméga-3 à privilégier (tableau III). Parmi les espèces grasses, on retrouve le saumon, la truite, la sardine, le maquereau, le hareng, mais également les prédateurs comme le requin et l'espadon. Les poissons d'eau froide ont une chair plus grasse qui leur sert d'isolant.

Depuis 2004, Santé Canada a autorisé l'ajout d'huile de poisson aux aliments (www.hc-sc.gc.ca/fn-an/gmf-agm/appro/nf-an103decdoc-fra.php). On trouve donc des pains, barres-collations, barres substitués de repas, œufs liquides, yogourts et desserts glacés enrichis d'EPA et de DHA. La quantité maximale qu'il

est possible d'ajouter a été fixée à 100 mg par portion par Santé Canada ¹².

L'étiquetage nutritionnel : savoir lire entre les lignes

Les huiles végétales, de poisson gras et les algues riches en DHA sont les formes d'oméga-3 utilisées pour enrichir les aliments. Selon la catégorie de produits, l'une ou l'autre de ces sources, parfois une combinaison, peuvent être employées. Le tableau de valeur nutritive n'indique généralement pas la source, puisque les oméga-3 totaux sont regroupés sous la mention « Lipides » et que l'indication des gras polyinsaturés est facultative. Lorsque le produit contient 0,3 g et plus d'oméga-3 par portion, il peut porter la mention « source d'oméga-3 ». Pour connaître la source des oméga-3 (tableau IV), il faut consulter la liste des ingrédients. Si vous souhaitez conseiller à vos patients d'augmenter leur apport en oméga-3, consultez la boîte à outils.

Les poissons sont-ils tous contaminés ?

Certaines espèces de poissons peuvent être conta-

Boîte à outils**Conseils aux patients pour un meilleur apport en oméga-3**

1. Mangez de 2 à 3 repas de poisson par semaine, à raison de 3 à 5 oz (de 100 g à 150 g) par portion. Privilégiez les espèces plus grasses (saumon, truite, maquereau, hareng, sardine, anchois, etc.) et évitez les poissons panés et frits, sources de gras défavorables.
2. Variez les types de poissons consommés et ne mangez pas la chair grise sous la peau, source potentielle de contaminants.
3. Faites cuire des portions supplémentaires de poisson pour le lendemain. Les restes sont savoureux chauds ou froids en salade.
4. Les poissons en boîte (saumon, thon, maquereau, sardine, etc.) représentent des choix économiques, tout en étant des sources importantes d'oméga-3.
5. Ne vous limitez pas aux darnes ni aux filets. Pensez aux chaudrées, aux pains ou aux burgers de saumon.
6. Nul besoin de sauce tartare pour accompagner le poisson. Rehaussez-le de coulis de légumes, de vinaigre balsamique, de sauce aux agrumes ou de graines de sésame grillées.
7. Si vous prenez des suppléments d'oméga-3, parlez-en à votre médecin.

Lorsque la consommation de poisson pose un problème :

1. Employez plus souvent les huiles de canola ou de soya. Les produits riches en oméga-3 peuvent provenir des plantes ou des poissons. Vérifiez les étiquettes des emballages avec soin.
2. Privilégiez les aliments fonctionnels enrichis contenant des acides eicosapentanoïque (EPA) et docosahexanoïque (DHA) (œufs liquides, certains jus, yogourts, margarines, etc.)
3. Incorporez des noix de Grenoble ou des graines de lin moulues aux céréales à déjeuner, aux yogourts ou aux salades.
4. Moins connue, la graine de salba (chia) est aussi à découvrir, car elle est riche en acide alpha-linolénique (ALA) et a une teneur importante en fibres.

minées par des BPC (biphényles polychlorés), du mercure ou d'autres contaminants de l'environnement. Ces substances sont présentes en faible quantité dans les poissons de mer (morue, flétan, sole, thon pâle en conserve) et les poissons d'eau douce (truite arc-en-ciel, omble de fontaine et chevalier, tilapia). Elles se concentrent par ailleurs dans la chaîne alimentaire marine, de sorte que les poissons préda-

teurs plus gros (brochet, doré, achigan, espadon, thon rouge) en contiennent de plus grandes quantités. Les bienfaits liés à la consommation de poisson excèdent toutefois largement les risques potentiels pour la santé (jusqu'à 300 fois plus)¹³. Pour les femmes en âge de procréer ou qui allaitent, un apport modéré de poisson, à l'exception de certaines espèces (doré, brochet, touladi, achigan et maskinongé), l'emporte également

Suppléments d'oméga-3

Produits	Caractéristiques	Posologie 1 f.p.j.	Dose d'oméga-3 par gélule	Notes
Clearwater oméga-3	Anchois, sardines, maquereaux (code DIN)	3 gélules	400 mg d'EPA + 200 mg de DHA	0,30 \$/gélule Disponible sur commande : 514 421-8193
Greens 03mega + Joy	Anchois, sardines, maquereaux + vitamine E	2 gélules	500 mg d'EPA + 25 mg de DHA	Pour améliorer l'humeur et le bien-être 0,40 \$/gélule
Quest Huile de trois poissons	Anchois, sardines, maquereaux + vitamine E	2 gélules	180 mg d'EPA + 120 mg de DHA	0,33 \$/gélule
Produit non recommandé				
Jamieson 3-6-9	Huile de lin + huile de graines de bourrache + huile de poisson + vitamine E	De 1 à 3 gélules	212 mg d'ALA + 72 mg d'EPA + 48 mg de DHA	Il est recommandé de diminuer le ratio oméga-6/oméga-3 0,21 \$/gélule

Tableau VI**Effets indésirables liés à l'ingestion de suppléments d'oméga-3⁷**

Effets indésirables	< 1 g/j	De 1 g/j à 3 g/j	> 3 g/j
Troubles gastro-intestinaux	Très faibles	Modérés	Modérés
Saignement	Très faible	Très faible	Faible
Arrière-goût	Faible	Modéré	Probable
Détérioration de la glycémie*	Très faible	Faible	Modérée
↑ cholestérol LDL†	Très faible	Modérée	Probable

* Patients diabétiques ou intolérants au glucose

† Patients atteints d'hypertriglycéridémie

sur les risques. Un guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce émis par le gouvernement du Québec est disponible au www.mddep.gouv.qc.ca/eau/guide. On peut réduire son exposition aux contaminants en prenant soin de retirer la peau et la chair grise avant la cuisson⁷. Il est également fortement suggéré de varier le type de poisson consommé puisque la quantité de toxines diffère selon l'espèce et la provenance.

Puis-je prendre des suppléments d'oméga-3 si je n'aime pas le poisson ?

Il existe sur le marché un nombre impressionnant de suppléments d'oméga-3. Certains peuvent être fabriqués à partir d'huiles riches en ALA, d'autres à partir de sources d'EPA ou de DHA en quantité variable, d'où l'importance de s'attarder aux étiquettes des produits (tableau V). Même si c'est une bonne façon d'augmenter son apport en oméga-3, l'efficacité des suppléments est tributaire d'une dose quotidienne très variable (de 1 à 7 comprimés). En raison des risques connus d'effets indésirables, il est recommandé de les prendre sous supervision médicale (tableau VI). Il existe également des suppléments à base d'ALA, mais la preuve de leur efficacité n'est pas aussi forte. Il importe de choisir des suppléments fabriqués à partir d'huiles purifiées (afin de limiter la présence de contaminants) et associés à un antioxydant comme la vi-

tamine E (pour prévenir le rancissement). Le site Internet de Nutrasource Diagnostics Inc. (www.nutrasource.ca) présente les normes internationales relatives aux suppléments d'huile de poisson¹⁴. Un seul supplément actuellement sur le marché comporte un DIN (*Drug Identification Number*). À ce jour, aucune étude n'a pu conclure à un effet cardioprotecteur supérieur de l'EPA ou du DHA. Il est donc préférable de les consommer à peu près dans les mêmes quantités¹⁵. On doit se rappeler que le poisson apporte à la table beaucoup plus que des oméga-3. En effet, il s'agit d'une très bonne source de protéines, de vitamines et de minéraux, généralement faible en gras saturés. La protéine de poisson pourrait également jouer un rôle dans la diminution du risque cardiovasculaire, d'où l'intérêt d'en manger plutôt que de prendre des suppléments.

Le meilleur moyen de faire le plein d'oméga-3 est de consommer de deux à trois repas de poissons par semaine, en choisissant de préférence des poissons gras. Il existe aussi une panoplie de suppléments qui peuvent être recommandés selon la situation du patient.

LES RECOMMANDATIONS ACTUELLES préconisent un apport plus important d'acides gras oméga-3, provenant principalement de la consommation de deux à trois repas de poissons gras par semaine et de sources végétales riches en ALA. 🍷

Date de réception : le 16 septembre 2008

Date d'acceptation : le 4 novembre 2008

M^{me} Chantal Blais n'a signalé aucun intérêt conflictuel.

Bibliographie

- Jenkins DJA, Rosse AR. Fish oil and omega-3 fatty acids. *CMAJ* 2008 ; 178 (2) : 150.
- Harris WS, Bulchandani D. Why do omega-3 fatty acids lower serum triglycerides? *Curr Opin Lipidol* 2006 ; 17 : 387-93.
- Marchioli R, Barzi F, Bomba E et coll. Early protection against sudden death by n-3 polyunsaturated fatty acids after myocardial infarction: time-course analysis of the results of the Gruppo italiano per lo studio della sopravvivenza nell'infarto miocardico (GISSI)-Prevenzione. *Circulation* 2002 ; 105 (16) : 1897-903.
- Albert CM, Oh K, Whang W et coll. Dietary alpha-linolenic acid intake and risk of sudden cardiac death and coronary heart disease. *Circulation* 2005 ; 112 (21) : 3232-8.
- Rauch B, Schiele R, Schneider S et coll. Highly purified omega-3 fatty

Le meilleur moyen de faire le plein d'oméga-3 est de consommer de deux à trois repas de poissons par semaine, en choisissant de préférence des poissons gras. Il existe aussi une panoplie de suppléments qui peuvent être recommandés selon la situation du patient.

Repère

Summary

Are omega-3 fats all-powerful? In the world of natural products, omega-3s are hot! They have proven their efficiency on cardiovascular diseases and they are currently being studied for other symptomatologies. Long chain fatty acid intake is clearly lower than actual recommendations, and the food industry is always inventing new ways of integration in food products. Eating more oily fishes is the primary goal, and despite contamination of some species, many tips can help eat fish more regularly, but foods enriched with omega-3s are also important to reach the objective. Numerous omega-3 supplements are available, but doses and sources vary. The well-informed consumer should read labels carefully to make the best choice.

acids for secondary prevention of sudden cardiac death after myocardial infarction-Aims and methods of the OMEGA-study. *Cardiovasc Drugs Ther* 2006; 20 (5) : 365-75.

6. Geleijnse J, Giltay EJ, Grobbee DE et coll. Blood pressure response to fish oil supplementation: meta-regression analysis of randomized trials. *J Hypertens* 2002; 20 (8) : 1493-9.
7. Kris-Etherton PM, Harris WS, Appel LJ. Fish consumption, fish oil, omega-3 fatty acids, and cardiovascular disease. *Circulation* 2002; 106 (21) : 2747-57.
8. Freeman MP, Hibbeln, Wisner KL et coll. Omega-3 fatty acids: evidence basis for treatment and future research in psychiatry. *J Clin Psychiatry* 2006; 67 : 1954-67.
9. Owen C, Rees AM, Parker G. The role of fatty acids in the development and treatment of mood disorders. *Curr Opin Psychiatry* 2008; 21 (1) : 19-24.
10. Fritsche K. Fatty acids as modulators of the immune response. *Annu Rev Nutr* 2006; 26 : 45-73.
11. Harris WS, Miller M, Tighe AP. Omega-3 fatty acids and coronary heart disease risk: clinical and mechanistic perspectives. *Atherosclerosis* 2008; 197 (1) : 12-24.
12. Ruby F. Dossier : *Les aliments fonctionnels*. Passeportsanté.net; 2006. Site Internet : www.passeportsante.net/fr/Actualites/Dossiers/DossierComplexe.aspx?doc=aliments_fonctionnels_do (Date de consultation : août 2008).
13. Mozaffarian D, Rimm EB. Fish intake, contaminants and human health: evaluating the risks and the benefits. *JAMA* 2006; 296 (15) : 1885-99.
14. International Fish Oil Standards. Consumer Report. Guelph : University of Guelph; 2007. Site Internet : www.nutrasource.ca/ifos_new/index.asp?section=ifosconsumer&ifossection=5%20Star%20Rating%20Reports (Date de consultation : août 2008).
15. Lee JH, O'Keefe JH, Lavie CJ et coll. Omega-3 fatty acids for cardioprotection. *Mayo Clin Proc* 2008; 83 (3) : 324-32.
16. Holub BJ. Clinical nutrition: 4. Omega-3 fatty acids in cardiovascular care. *CMAJ* 2002; 166 (5) : 608-15.
17. Fichier canadien sur les aliments nutritifs. Ottawa : Santé Canada; 2007. Site Internet : www.hc-sc.gc.ca/fn-an/nutrition/fiche-nutri-data/index-fra.php (Date de consultation : août 2008).
18. Liebman B. Omega Medicine ? Is fish oil good for what ails you? *Nutrition Action Health Letter* 2007; 34 (8). Site Internet : www.cspinet.org/nah/10_07/cover_omega3.pdf (Date de consultation : août 2008).