

Mots clés :

Chocolat  
Prévention  
Risque cardio-vasculaire

## Le chocolat est-il « bon pour le cœur » ?

Faut-il tenter de dissuader les addicts au chocolat de céder à leurs pulsions ? Mettent-ils en danger leur cœur et leurs artères ? La littérature médicale est abondante sur le sujet, vantant en particulier la richesse du chocolat (surtout noir) en flavonoïdes : leurs vertus anti-oxydantes seraient bénéfiques en prévention du risque cardiovasculaire (RCV), au même titre que celles des flavonoïdes du vin, heureuse coïncidence en cette fin d'année ! Deux essais randomisés récents<sup>1,2</sup> et deux méta-analyses<sup>3,4</sup> apportent des arguments favorables au chocolat, que tempèrent cependant les remarques acides d'un éditorial du Lancet<sup>5</sup>, vraisemblablement plus porté sur le thé...

### Chocolat et pression artérielle

Pour leur méta-analyse<sup>4</sup>, les auteurs allemands ont fait une recherche systématique sur des bases de données informatiques (dont Medline) entre 1966 et 2006. Ils ont sélectionné 5 essais randomisés contrôlés de 15 jours chez 173 sujets, chocolat (noir ou blanc) contenant des flavonoïdes vs chocolat sans flavonoïdes, chez des sujets ne prenant pas de médicaments, avec pression artérielle systolique (PAS) ou diastolique (PAD) normales (3 essais) ou limites (2 essais). La PAS était réduite dans les groupes intervention de 4,7 mmHg (-7,6 à -1,8 ; p=0,002), la PAD de 2,8 mmHg (-4,8 à -0,8 ; p=0,006), par rapport aux groupes contrôle. Cet effet bénéfique n'apparaissait pas avec le thé, second « ingrédient » analysé par les auteurs.

L'auteur principal de la méta-analyse a dirigé en 2007 un nouvel essai randomisé<sup>2</sup> : 44 adultes (56-73 ans, 24 femmes, 20 hommes, PAS 130-160, PAD 85-100, pas d'autres facteurs de RCV) ; ingestion durant 18 semaines de 6,3 g (30 kcal) par jour de chocolat noir contenant 30 mg de polyphénol vs chocolat blanc sans polyphénol. A 18 semaines, la PAS moyenne était réduite dans les groupes intervention de 2,9 mmHg (p<0,001), la PAD de 1,9 (p<0,001), sans modifications pondérales ou biologiques. Ce petit essai chez des sujets à PA limite montre qu'un apport modéré de chocolat noir riche en polyphénol diminue leurs PAS et PAD.

### Que conclure pour notre pratique ?

L'éditorial (prudemment anonyme) du Lancet<sup>5</sup> a été écrit en réponse à l'article suisse<sup>1</sup> et ironise sur ce traitement par (pour ?) les truffes : le diable s'habillerait en cette circonstance de chocolat noir... Il rappelle à juste titre qu'il y a chocolat et ...chocolat. Les concentrations en flavonoïdes de cet intéressant produit peuvent être nulles, sans que le consommateur en soit informé, alors que sa teneur en sucres et matières grasses (pas toutes identifiées) supposerait le maniement d'une calculatrice destinée à chasser ailleurs des calories bien inutiles... Les auteurs font sans aucun doute référence à notre hexagonal programme national nutrition santé en recommandant un régime équilibré, pauvre en sucre, sel et graisses, riche en fruits et légumes frais.

Même en ces périodes de fin d'année ? Dans la méta-analyse américaine citée<sup>3</sup>, les teneurs en flavonoïdes les mieux étayées sont dans l'ordre (pour 100 g) celles du chocolat noir, des pommes, du chocolat au lait, du thé noir, du vin rouge, puis du jus d'airelle... Voilà de quoi construire un début de réveillon « bon pour le cœur » (presque) EBM. Bon appétit !

PS – Même fin décembre 2008, Bibliomed est toujours indépendant et cette publicité bien involontaire pour Nestlé noir intense® ne nous apporte aucun subside !

### Chocolat et athérome

Dans l'essai randomisé suisse, 11 des 22 transplantés cardiaques ingéraient 40 g de chocolat noir (Nestlé noir intense®...) vs chocolat sans flavonoïdes pour les 11 autres<sup>1</sup>. Tous étaient soumis à un test au froid et une angiographie coronaire quantitative, à l'état basal et deux heures après la prise de chocolat ou de placebo. Par rapport au groupe témoin, le groupe chocolat augmentait son diamètre coronaire (p<0,01), améliorait la vasomotricité coronaire endothélium-dépendante (p=0,01) et réduisait l'adhérence plaquettaire (p=0,04).

La méta-analyse américaine<sup>3</sup> a sélectionné 136 publications sur Medline entre 1966 et 2005. A court terme, les essais randomisés suggèrent que le chocolat peut avoir des effets bénéfiques sur le RCV par divers médiateurs tels que la réduction de PA, les effets anti-inflammatoires, l'adhésion plaquettaire, l'augmentation du HDL, la diminution de l'oxydation du LDL. De plus, de nombreux essais suggèrent, sans conclure cependant (par insuffisance méthodologique) que l'acide stéarique du chocolat ne modifie pas le cholestérol total. La plupart des études prospectives sur les flavonoïdes suggèrent que ceux du chocolat sont associés à une réduction de mortalité par RCV, dont le risque relatif est chiffré à 0,81 (0,71-0,92) dans la méta-analyse. Il reste à confirmer cette heureuse hypothèse par des essais randomisés à plus long terme.

### Références

- 1- Flammer AJ et al. Dark chocolate improves coronary vasomotion and reduces platelet reactivity. *Circulation*. 2007; 116: 2376-82.
- 2- Taubert D. Effects of Low Habitual Cocoa Intake on Blood Pressure and Bioactive Nitric Oxide. A Randomized Controlled Trial. *JAMA*. 2007; 298: 49-60
- 3- Ding EL. Chocolate and Prevention of Cardiovascular Disease: A Systematic Review. *Nutrition & Metabolism*. 2006; 3: 2.
- 4- Taubert D. Effect of Cocoa and Tea Intake on Blood Pressure. A Meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2007; 167: 626-34.
- 5- The Lancet. The devil in the dark chocolate. *Lancet*. 2007; 370: 2070.