

## Les compléments alimentaires à nouveau attaqués !

### Commentaire de Bill Sardi

(OMNS 31 août 2018) C'est reparti. Selon un autre médecin, "il n'y a pas de raison de donner des suppléments de vitamines aux adultes normaux, en bonne santé, non enceintes ou qui allaitent, qui reçoivent l'apport quotidien recommandé de nutriments". [1]

Voici mon commentaire sur chacune des critiques concernant la supplémentation

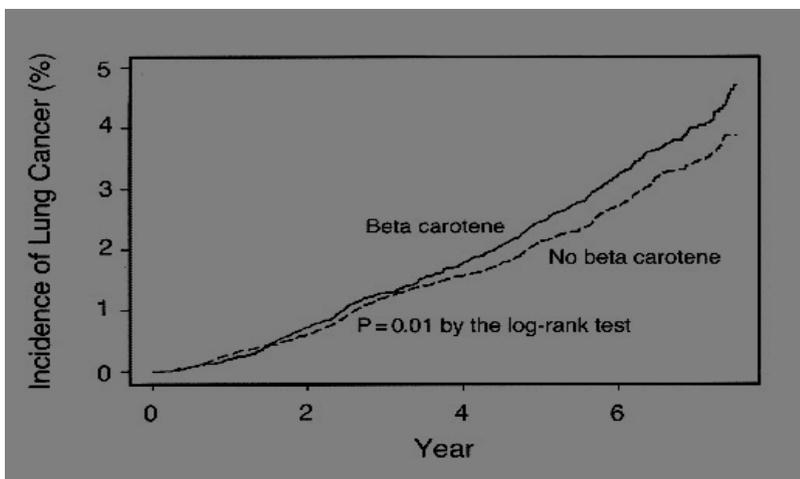
### Vitamine A

**Critique :** *"La toxicité de la vitamine A est apparue chez les explorateurs de l'Antarctique et de l'Arctique ayant consommé le foie de phoques, de huskies ou d'ours polaires et peut être mortelle. Elle se caractérise par une pression intracrânienne élevée, des dermatites, des nausées et des vomissements, une vision double et des convulsions"*

**Réfutation :** Oui, nous parlons de millions d'unités de vitamine A. Reconnaissons ce point. Tous les consommateurs qui mangent du foie de phoque ou d'ours polaire devraient s'abstenir de le faire.

**Critique :** *D'autres données sont particulièrement préoccupantes : elles établissent un lien entre la vitamine A et une augmentation de 18 % de l'incidence du cancer du poumon dans une étude portant sur 29 133 fumeurs finlandais ayant reçu soit de l'alpha-tocophérol (vitamine E) 50 mg, soit du bêta-carotène 20 mg, et une augmentation de 28 % du cancer du poumon dans une étude similaire portant sur 18 314 fumeurs, dont certains avaient également été exposés à l'amiante.*

**Réfutation :** Encore celui-là ? Cette étude a été publiée dans le NEJM juste avant l'adoption du Dietary Supplement Health & Education Act de 1994, dans le but de classer tous les compléments alimentaires comme des médicaments[2]. Ci-dessous, un graphique de cette étude révèle que la différence de 18% citée dans l'incidence du cancer du poumon n'était qu'un chiffre relatif, mais qu'en chiffres absolus, la différence était très faible, moins de 1%.



source NEJM (2)

Et 18 ans après la publication de cette étude, il a été révélé qu'une supplémentation excessive en vitamine A via le bêta-carotène (qui se transforme en vitamine A dans le corps) nuit aux niveaux de vitamine D dans le sang et annule toute réduction du cancer du poumon obtenue par une supplémentation en vitamine D. Il a été constaté que les suppléments de vitamine D réduisaient le risque de cancer du poumon chez les hommes finlandais privés de soleil, mais pas lorsqu'ils consommaient des quantités excessives de vitamine A [3].

Un excès de bêta-carotène est transporté sur la peau pour fournir une protection solaire interne et n'est pas toxique pour le foie, comme l'est la vitamine A en méga-dose. La plupart des rapports de toxicité hépatique due à une supplémentation en vitamine A émanent d'alcooliques dont le foie est compromis par leur habitude de boire.

Selon le Conseil pour une nutrition responsable (CRN), *"les données humaines sont cependant souvent confondues par d'autres facteurs tels que la consommation d'alcool, l'hépatite infectieuse, les médicaments hépatotoxiques et les maladies du foie préexistantes"*.

Selon un rapport du CRN : La consommation de 25 000 à 50 000 UI de vitamine A préformée par jour pendant des périodes de plusieurs mois ou plus peut produire de multiples effets indésirables, y compris une toxicité hépatique ; mais les effets dans cette fourchette d'apport peuvent dépendre d'une santé ou d'une fonction hépatique compromise[4]. Un apport supplémentaire d'environ 25 000 UI est la dose la plus faible à laquelle on peut attribuer avec certitude un tel effet à la vitamine A chez les personnes dont la santé du foie est légèrement ou modérément compromise.

**Critique:** *Le critique (dont le nom ne sera pas mentionné) met en garde les consommateurs contre les suppléments de vitamine A, en disant "la limite supérieure pour les deux sexes est de 10 000 UI par jour."*

**Réfutation :** Cependant, la limite supérieure (UL) est une limite supérieure parfaitement sûre, et non la limite toxique. Selon l'Institut de médecine, *"la dose sans effet nocif observé (NOAEL) de l'apport est de 15 000 unités internationales (UI) de vitamine A par jour"*. Il existe une longue histoire d'utilisation sûre de compléments alimentaires contenant 5 000, 8 000 et 10 000 UI par jour", indique un rapport du CRN

**Critique:** *"Il faut veiller tout particulièrement à ne pas dépasser les doses recommandées (de vitamine A) pendant la grossesse en raison du risque de fausse-couche et de malformations congénitales"*.

**Réfutation :** Le « Council for Responsible Nutrition » précise qu'une dose de 30 000 UI par jour *"doit être considérée comme non tératogène (ne provoquant pas de malformations congénitales) chez [l'homme]. [4]"*

## Vitamine D

**Critique:** *À l'heure actuelle, il n'y a pas de raison de prendre systématiquement des suppléments de vitamine D, sauf indication clinique ou biochimique. La limite supérieure pour les deux sexes est de 80 microgrammes/jour (320 UI - unités internationales).*

320 UI (unités internationales) n'augmenteront même pas les niveaux sanguins. Trente minutes d'ensoleillement total de l'organisme à midi en été (11 h - 14 h) produiront environ 10 000 unités de vitamine D sans effets secondaires. Les personnes ayant la peau foncée peuvent avoir besoin de temps d'exposition quatre fois plus longs. En hiver, lorsque le soleil ne se lève pas à plus de 45 degrés au-dessus de l'horizon aux États-Unis, au Canada et en Europe, le soleil de midi ne fournit pas plus de 5 % des rayons UVB qui génèrent de la vitamine D par rapport à l'exposition au soleil de midi en été.

Cette recommandation fait face à une épidémie de troubles liés à la privation de soleil. Une étude a récemment montré que les enfants ne bénéficient que de 7 heures d'ensoleillement extérieur par semaine. Ceux qui travaillent à l'intérieur, par exemple les employés de bureau, sont souvent déficients tout au long de l'année. De plus, la crème solaire absorbe les rayons UVB et entraîne une privation de vitamine D du soleil.

Un rapport de l'Institute of Medicine indique qu'environ un quart de la population américaine risque d'avoir une carence en vitamine D et que 8 % de la population risque d'avoir une carence en vitamine D (2001-06). (6) Cela représente des millions de personnes. Des compléments en vitamine D sont donc nécessaires.

## Vitamine C

**Critique :** *Les fortes doses sont certainement associées à des effets indésirables, il ne semble donc pas y avoir de place pour une supplémentation systématique chez les personnes en bonne santé. L'AJR américain pour les deux sexes est de 45 mg/jour sans limite supérieure.*

**Réfutation :** La vitamine C s'épuise par la maladie et le stress, et s'oxyde facilement en exerçant sa fonction antioxydante. L'organisme peut régénérer la vitamine C dans une certaine mesure dans les globules rouges [7], mais cette fonction de régénération est facilement dépassée en cas de maladie et même de stress physique et mental quotidien. Quelques milligrammes de vitamine C (~110 mg par jour) obtenus par l'alimentation ne peuvent pas compenser une mutation génétique survenue il y a longtemps dans l'histoire de l'humanité et qui a stoppé la production interne de vitamine C, par le gène humain. Avant cette mutation génétique, on estime que les premiers primates (nos lointains ancêtres) produisaient de façon endogène de 1800 à 4000 milligrammes de vitamine C par jour, et davantage lorsqu'ils étaient soumis à un stress physique ou mental [8]. Après une opération chirurgicale importante, lorsque les taux de vitamine C peuvent atteindre zéro, 3000 mg de vitamine C par voie intraveineuse se sont avérés nécessaires pour ramener le taux à la normale. Une déplétion similaire peut se produire en cas de stress ordinaire ou de maladies virales courantes. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire de prendre des doses élevées de vitamine C. La dose équivalente à 3.000 mg IV est de 10.000-20.000 mg en doses orales divisées.

**Critique :** "Il n'y a aucune raison de prendre des suppléments de vitamines chez les adultes normaux, en bonne santé, non enceintes ou qui allaitent, qui reçoivent l'apport quotidien recommandé de nutriments". Mais combien sont vraiment en bonne santé ?

**Réfutation :** Les diabétiques ont un besoin plus élevé en vitamine C (100 millions). Les consommateurs d'aspirine (~50 millions), les consommateurs de certaines drogues (stéroïdes, hormones sexuelles), les fumeurs (38 millions), les alcooliques (16 millions), les personnes souffrant d'un épuisement de la vitamine C. Les diurétiques épuisent la vitamine C (~20 millions) Les enfants en pleine croissance ont besoin de plus de vitamine C. Les patients hospitalisés et les patients des maisons de retraite ont besoin de plus de vitamine C. Cela représente plus de 200 millions d'Américains sur une population de 325 millions qui n'ont probablement pas un apport suffisant en vitamine C dans leur alimentation et doivent compter sur des compléments alimentaires.

**Critique :** Le critique affirme que l'apport journalier recommandé (AJR) pour les deux sexes est de 45 mg/jour de vitamine C sans limite supérieure. Les autorités de santé publique recommandent 60 à 200 milligrammes de vitamine C en complément pour maintenir la santé.

**Réfutation :** La limite supérieure parfaitement sûre de 2000 milligrammes est souvent considérée à tort comme la limite supérieure toxique. Les fabricants de pilules de vitamine C semblent mieux le savoir et la pilule de vitamine C à plus faible dose actuellement sur le marché contient 500 milligrammes. La vitamine C est hydrosoluble et donc facilement excrétée, mais lorsque son niveau est épuisé, par exemple en cas de stress ou de maladie, des doses fractionnées allant jusqu'à 20 000 mg/j ou plus ne provoquent pas de troubles gastro-intestinaux et peuvent être nécessaires pour permettre à l'organisme de se rétablir rapidement.

## **Thiamine (vitamin B1)**

**Critique :** La critique des vitamines affirme qu'il n'y a pas d'indications pour une supplémentation de routine en vitamine B1.

**Réfutation :** Le docteur Derrick Lonsdale affirme que les régimes riches en glucides, les aliments sucrés, bloquent l'absorption de la vitamine B1, un problème qu'il appelle "malnutrition à haute teneur en calories". L'alcool, le café, le thé, bloquent également l'absorption de la vitamine B1. Le critique des vitamines met en garde contre les effets secondaires des doses élevées, mais l'absorption est limitée à une dose de 5 mg par jour. Le corps n'en absorbera pas plus.

**Le ministère américain de l'agriculture publie le pourcentage de la population américaine dont l'apport en nutriments essentiels est insuffisant. Il est utile de le reproduire ici [10]**

US Department of Agriculture Adequate Nutrient Intake Data		
Source: US Dept. Agriculture		
NUTRIENT (* see notes below)	% US population with ADEQUATE intake	% US population with INADEQUATE intake (number of Americans based on population of 314 million)
Vitamin A	46.0%	54.0% (169 million)
Vitamin C*	58.0%	42.0% (131 million)
Vitamin E	13.6%	86.4% (271 million)
Vitamin B1* (thiamin)	81.6%	18.4% (57 million)
Vitamin B2 (riboflavin)	89.1%	10.9% (34 million)
Vitamin B3 (niacin)	87.2%	12.8% (40 million)
Vitamin B6 (pyridoxine)	73.9%	26.1% (82 million)
Vitamin B9 (folic acid)	59.7%	40.3% (126 million)
Vitamin B12* (cobalamin)	79.7%	20.3% (63 million)
Magnesium	43.0%	57.0% (179 million)
Iron*	89.5%	10.5% (33 million)
Selenium	91.5%	8.5% (26 million)
Zinc*	70.8%	29.2% (91 million)
Copper*	84.2%	15.8% (50 million)
Calcium*	30.9%	69.1% (217 million)
Potassium	7.6%	92.4% (290 million)

Based upon the "Average Requirement." Nutrient intakes are for individuals 2 year old and over, who completed Day-1 intakes for the 1999-2000, the 2001-2002, and the 2003-2004 WWEIA/NHANES.

NOTES-

**Vitamin C:** Virtually no one except supplement users maintain adequate vitamin C levels due to rapid excretion of this water soluble vitamin; requires repeated doses throughout the day for optimal blood concentration (500 mg 5X/day)

**Vitamin B1 (thiamin):** indicates intake only; refined sugars, alcohol, coffee, tea, drugs block absorption. Massively larger numbers are deficient.

**Vitamin B12 (cobalamin):** supplementation often resolves symptoms of fatigue and neuritis (tingling, numbness) even when blood levels are adequate, indicating commonly-occurring blood concentration (reference range) is not adequate and therapeutic doses (above RDA) are required.

**Iron:** anemic individuals are largely comprised of young menstruating females. Some individuals with chronic inflammation, infection or malignancy.

**Zinc:** Various medications (diuretics, estrogen, beta blockers, ACE inhibitors) deplete zinc. This mineral is often poorly absorbed due to lack of stomach acid (52% of Americans have H pylori infection that inhibits secretion of stomach acid). Larger numbers are deficient than estimated above.

## Résumé

De nombreuses personnes présentent des carences en vitamines et en minéraux. Les vitamines dont il est question ici, les vitamines A, B1, C et D, sont couramment déficientes chez près de 50 % de la population américaine (des dizaines de millions de personnes), même selon les maigres normes du ministère américain de l'agriculture. Pour une santé optimale, la plupart des gens devraient suivre un régime alimentaire comprenant des légumes crus et des noix, des quantités modérées de viande et de poisson, beaucoup de légumes à feuilles vertes et une variété de fruits et légumes colorés, ainsi que des compléments avec des doses adéquates de vitamines B (B1-B6, B12, folate, biotine), ainsi que de vitamines C, D et E.

## Références

1. Kennedy M. (2018) The vitamin epidemic: what is the evidence for harm or value? *Intern Med J* 48:901-907. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/imj.13976>
2. Alpha-Tocopherol, Beta Carotene Cancer Prevention Study Group. (1994) The effect of vitamin E and beta carotene on the incidence of lung cancer and other cancers in male smokers. *N Engl J Med*. 1994 Apr 14;330(15):1029-35. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8127329>
3. Cheng TY, Neuhouser ML. (2012) Serum 25-hydroxyvitamin D, vitamin A, and lung cancer mortality in the US population: a potential nutrient-nutrient interaction. *Cancer Causes Control*. 2012, 23:1557-1565. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22829430>
4. Vitamin A (2013). *Vitamin and Mineral Safety 3rd Edition (2013) Council for Responsible Nutrition (CRN)* [www.crnusa.org](http://www.crnusa.org). <https://www.crnusa.org/sites/default/files/files/resources/05-CRNVMS3-VITAMINA.pdf>
5. <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-5985661/Average-child-spends-just-7-hours-WEEK-outside-twice-playing-video-games.html>
6. Looker AC, Johnson CL, Lacher DA, et al., (2011) Vitamin D Status: United States, 2001-2006. *NCHS Data Brief U.S. Dept of HHS, CDC, National Center for Health Statistics No. 59* March 2011. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db59.pdf>
7. Montel-Hagen, A, Sitbon M, Taylor N. (2009) Erythroid Glucose Transporters. *Curr Opin Hematol* 16:165-172. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19346941>
8. Stone I. (1966) Hypoascorbemia, the genetic disease causing the human requirement for exogenous ascorbic acid. *Perspect Biol Med*. 1966. 10:133-134. <https://muse.jhu.edu/article/406386/pdf>
9. Berger MM. (2009) Vitamin C Requirements in Parenteral Nutrition. *Gastroenterology* 137:S70-S78. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19874953>
10. <https://www.ars.usda.gov/northeast-area/beltsville-md-bhnrc/beltsville-human-nutrition-research-center/docs/california>