

**Titre : Rapport récapitulatif des effets bénéfiques sur la santé humaine de la consommation des produits *Simplexity Health Aphanizomenon flos-aquae* (Algues bleu-vert ; Cyanobactéries)**

**Préparé par : Wayne W. Carmichael  
Professeur émérite  
42184 Tweedle Lane  
Seaside, Oregon 97138, Etats-Unis**

**Date : le 8 août 2010**

**Synthèse :**

« En Asie, en Afrique et en certains endroits d'Amérique centrale et d'Amérique du sud, depuis des siècles, on récolte et on consomme les algues vertes et bleu-vert présentes dans la nature en raison de leurs propriétés nutritives. Dans les cultures occidentales, certaines algues bleu-vert (les cyanobactéries), notamment *Spirulina (Arthrospira) platensis* et *Spirulina maxima* constituent une source alimentaire acceptée depuis environ 30 ans. Dès le début des années 80, une autre espèce d'algue bleu-vert, l'*Aphanizomenon flos-aquae* (AFA), a été adoptée pour des usages similaires. Les deux sont riches en protéines, en vitamines, en acides aminés essentiels, en minéraux, et en acides gras essentiels. Les consommateurs d'algues bleu-vert font état d'une grande variété d'effets généralement admis, tels que le degré de lucidité, une plus grande énergie, la purification du sang, le nettoyage du côlon, une meilleure concentration<sup>1</sup>, notamment chez les enfants souffrant de trouble de déficit de l'attention, une meilleure digestion, une santé oculaire plus satisfaisante, et des articulations et des tissus plus sains. Ces dix dernières années, en grande partie en raison de témoignages forts, parsemés d'anecdotes<sup>2</sup> des consommateurs à leur sujet, des études ont été réalisées afin d'en vérifier non seulement l'efficacité sur le plan nutritionnel, mais aussi les éventuels bénéfices pharmaceutique. »

Ce qui précède est l'introduction à un article traitant des bienfaits en termes de nutrition et de santé que l'on peut escompter retirer de la consommation d'<sup>4</sup>algues bleu-vert (cyanobactéries) :

Carmichael, Wayne W. et Stukenberg, Mary (2006) 'Blue-Green Algae (Cyanobacteria)', Encyclopedia of Dietary Supplements, 1:1,1 - 7.

Le texte intégral de cet article est joint dans le cadre de ce rapport dont l'objet est d'exposer en détail l'utilisation de l'*Aphanizomenon flos-aquae* récoltée dans le *Upper Klamath Lake* [« lac Klamath supérieur »], un lac situé en Oregon (Etats-Unis). Cet article conjointement avec un autre (Carmichael *et coll.* 2000), plus une liste d'autres rapports/articles sont présentés afin de démontrer que cette espèce d'algues bleu-vert (cyanobactéries) est une source établie d'un complément nutritionnel issu des algues dont la récolte et le traitement, effectués depuis le lac Klamath situé dans le sud de l'Oregon aux Etats-Unis, se font en toute sécurité.

**Texte de rapports :**

L'argument selon lequel *Aphanizomenon flos-aquae* constituerait un complément nutritionnel accepté et ne serait pas une espèce de cyanobactéries productrices de toxines repose sur les articles et les rapports publiés suivants :

- 1) **Carmichael, W.W.,** C. Drapeau, D.M. Anderson. 2000. Harvesting and Quality Control of *Aphanizomenon flos-aquae* from Klamath Lake for Human Dietary Use. *J. Applied Phycology*. 12: 585-595.

Cet article récapitule l'histoire de l'utilisation des micro-algues pour l'alimentation et les compléments<sup>3</sup> alimentaires. Il expose également en détail la récolte et le contrôle de qualité mis en œuvre pour l'*Aphanizomenon flos-aquae* récoltée dans le lac Klamath supérieur situé en Oregon, aux États-Unis.

- 2) **Carmichael, W.W.,** Stukenberg, M.C. 2006 Blue-green algae (Cyanobacteria). Dans : *Encyclopedia of Dietary Supplements* 2<sup>ème</sup> édition. 2006. Coates, P.M., Blackman, M.R, Cragg, G.M., Levine, M., Moss, J., White, J. (éds.) New York : Marcel Dekker, Inc. (une div. de) Taylor and Francis Books. ISBN n° 0-8247-5504-9 (version papier) ISBN n° 0-8247-5503-0 (version électronique).

Cet article expose en détail l'utilisation des cyanobactéries en tant que compléments nutritionnels et les études scientifiques qui en ont démontré les effets bénéfiques sur l'Homme. Dans le cadre de cette documentation de référence – sont également joints les résumés de ces articles majeurs<sup>5</sup> portant sur les bénéfices sur la santé.

- 3) **Carmichael, W.W.** 2001. Health Effects of Toxin Producing Cyanobacteria: "The CyanoHABS". *Human and Ecological Risk Assessment*. 7(5): 1393-1407.

Li, R., **Carmichael, W.W.,** Liu, Y. et Watanabe, M.M. 2000. Taxonomic re-evaluation of *Aphanizomenon flos-aquae* NH-5 based upon morphology and 16S rRNA gene sequences. *Hydrobiologia*, 438(1): 99-105.

Li, R.H. et **W.W. Carmichael.** 2003. Morphological and 16S rRNA gene evidence for reclassification of the paralytic shellfish toxin producing *Aphanizomenon flos-aquae* LMECYA 31 as *Aphanizomenon issatschenkoi*. *J. of Phycol.* 39. 814-818.

Ces trois articles (qui n'ont pas été joints en annexe) pris ensemble font une démonstration de certains des points soulevés en matière de toxicité des cyanobactéries et montrent que l'espèce *Aphanizomenon flos-aquae* récoltée dans le lac Klamath supérieur n'est pas une espèce productrice de toxines. Il a été montré que tous les rapports publiés selon lesquels *Aphanizomenon flos-aquae* serait une espèce toxique étaient des cas d'identification erronée ou d'essai en laboratoire incomplet pour pouvoir établir clairement une toxicité.

Annexes

Trois fichiers pdf joints en annexe

---

### NdT

1. « Focus » semble avoir été utilisé ici dans un sens inhabituel pour ce contexte.
  2. A noter que l'on rencontre parfois pour « Anecdotal » les traductions de « empirique », voire de « non confirmé ».
  3. « Suppliments » : probablement « Supplements » ici.
  4. Il manque vraisemblablement « of » entre consumption et blue-green.
  5. Il n'est pas totalement exclu que « major » qualifie « health benefit ».
-