

Maisons-Alfort, le 23 septembre 2002

## AVIS

**de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments  
relatif à l'évaluation sur l'emploi, dans des compléments alimentaires,  
de la gomme de guar (actuellement considérée comme additif  
technologique conformément à l'arrêté du 2 octobre 1997),  
en tant qu'additif à but nutritionnel**

LE DIRECTEUR GÉNÉRAL

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 14 mars 2002 par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes d'une demande d'évaluation sur l'emploi, dans des compléments alimentaires, de la gomme de guar (actuellement considérée comme additif technologique conformément à l'arrêté du 2 octobre 1997), en tant qu'additif à but nutritionnel.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé « Nutrition humaine » le 25 juin 2002, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant que la gomme de guar, présentée sous la forme d'une poudre blanche, est extraite de *Cyamopsis tetragonolobus* L. Taub, une légumineuse originaire d'Inde et produite dans les régions intertropicales ; qu'elle est constituée majoritairement d'une fraction polysaccharidique composée de polymères de galactomannanes (> 92 % de la matière sèche) et d'une fraction protéique (5 %) ;

Considérant que la gomme de guar est actuellement utilisée comme additif à but technologique sur la base du « *quantum satis* » et selon l'arrêté du 02/10/97 relatif aux additifs pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine ; que l'annexe III-A de cet arrêté précise que la gomme de guar ne peut être employée dans les denrées alimentaires dont la réhydratation s'effectue au moment de l'ingestion ; que le produit est présenté sous forme de poudre à réhydrater avant ingestion ; qu'il n'existe pas de dose journalière admissible (DJA) pour la gomme de guar ;

Considérant que la gomme de guar est un polymère d'origine végétale non digéré par les enzymes de l'estomac et de l'intestin grêle ; qu'elle est métabolisée par la flore microbienne du côlon : selon la littérature, sa valeur calorique est faible et devrait être inférieure à 4 kcal/g ; que son dosage selon les méthodes AOAC (Association of Official Analytical Chemists) adéquates permet de déterminer, par gravimétrie, la teneur en fibres solubles et totales des aliments ; qu'en conséquence la gomme de guar appartient à la catégorie des fibres alimentaires ;

Considérant que l'incorporation de la gomme de guar dans les compléments alimentaires est présentée par le pétitionnaire comme pouvant répondre à différents objectifs nutritionnels : lors d'un « enrichissement en fibres solubles » et en tant que substance « ayant des effets sur la satiété ou sur la modification de l'absorption glucidique ou lipidique » ; qu'en outre, sont étiquetées sur le produit, présenté en annexe du dossier, les mentions suivantes : « Aide-minceur », « Modérateur d'appétit » et « Effet rassasiant prolongé » ;

Considérant que la gomme de guar diminue la glycémie post-prandiale chez les sujets diabétiques non insulino dépendant (DNID) et chez les sujets sains ; qu'elle diminue modérément le cholestérol total et LDL chez des patients hypercholestérolémiques ; qu'elle réduit la sensation de faim chez des sujets obèses en régime restreint et que les effets

chez des sujets non obèses sont modérés ; que les effets ont été observés pour des doses supérieures à 10 g par jour ; que les mécanismes d'action de ces effets sont inconnus ; que les effets bénéfiques modérés de la gomme de guar sont dus essentiellement à sa viscosité, fonction de son degré de polymérisation ; que sa viscosité dépend de son origine différente et de l'application d'éventuels traitements chimiques ou aux rayons  $\gamma$  ; qu'en conséquence, aucune allégation générique de la gomme de guar mentionnant ses effets bénéfiques ne pourrait être proposée ; qu'en outre, aucun des effets de la gomme de guar, revendiqués dans les allégations, n'est spécifiquement démontré pour les produits proposés ;

Considérant l'absence de toxicité de la gomme de guar ; que des cas d'allergies respiratoires ont néanmoins été rapportés chez des personnes en contact répété avec la poudre de gomme de guar inhalée; que de fortes consommations du produit peuvent entraîner des effets secondaires (ballonnements, flatulences...) et que la tolérance intestinale de la gomme de guar est bonne pour des doses inférieures à 40 g/j ; qu'en outre le produit présente des garanties de sécurité sanitaire satisfaisantes,

L'Afssa émet un avis favorable pour l'emploi, dans les compléments alimentaires, de la gomme de guar en tant qu'additif à but nutritionnel. Elle reconnaît également son statut de fibre alimentaire et est favorable aux allégations « fibre alimentaire soluble » et « agent de charge peu calorique ».

Cependant, l'Afssa estime qu'aucune allégation relative aux effets de la gomme de guar ne pourrait être revendiquée et émet un avis défavorable pour les allégations suivantes :

- « Aide-minceur »,
- « Modérateur d'appétit »,
- « Effet rassasiant prolongé ».

**Martin HIRSCH**