

Maisons-Alfort, le 23 avril 2001

LE DIRECTEUR GENERAL

## AVIS

### **de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation de l'emploi de gomme d'acacia en tant que fibre alimentaire**

Saisine n° 2000-SA-0138

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments a été saisie le 7 juin 2000 par la Direction générale de la consommation, de la concurrence et de la répression des fraudes d'une demande d'évaluation relative à l'emploi de gomme d'acacia en tant que fibre alimentaire.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé « Nutrition Humaine » le 10 octobre 2000 et du Comité d'experts spécialisé « Additifs, Arômes et Auxiliaires Technologiques » les 6 février, 6 mars et 3 avril 2001, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments émet l'avis suivant :

Considérant que la gomme d'acacia, également dénommée gomme arabique est une exsudation séchée obtenue à partir des tiges et des branches d'acacia sénégal ou d'espèces apparentées d'acacia (notamment acacia seyal) ; qu'elle est constituée majoritairement d'une fraction polysaccharidique composée d'arabinose, de galactose, d'acide glucuronique et de rhamnose ( 90 % du poids sec) et d'une fraction protéique (1 à 3 % du poids sec suivant la source botanique) ; que la demande porte sur l'utilisation de la gomme d'acacia pour ses propriétés nutritionnelles en tant que fibre destinée à l'enrichissement des denrées alimentaires ;

Considérant que la gomme d'acacia est utilisée pour ses propriétés technologiques (fabrication de confiseries : boules et pastilles de gomme, enrobage de dragées) et pour ses propriétés liantes ou émulsifiantes ; que pour les applications à but technologique, l'usage de la gomme d'acacia est régi par la réglementation sur les additifs : la directive 95/2/CE modifiée concernant les additifs autres que les colorants et les édulcorants, et la directive 96/77/CE modifiée établissant les critères de pureté spécifiques pour les additifs autres que les colorants et les édulcorants (portant principalement sur les teneurs en métaux lourds) ; que ces deux directives ont été transposées en droit national par l'arrêté du 2 octobre 1977 modifié ; que l'emploi de la gomme d'acacia est autorisé *quantum satis* dans tous les aliments sauf ceux visés à l'article 11, paragraphe 3 dudit arrêté ; que la DJA (dose journalière admissible) de la gomme d'acacia est non spécifiée (JECFA, 1990) ;

Considérant que sur le plan analytique et selon la méthode AOAC (Association of Official Analytical Chemists : méthode de référence internationale permettant de déterminer la teneur en fibres totales par gravimétrie dans les aliments), la gomme

d'acacia sèche contient de 91 à 97 % de fibres solubles ; que sur le plan physiologique, la gomme d'acacia appartient à la catégorie des fibres alimentaires : constituants végétaux résistant à la digestion enzymatique dans l'intestin grêle ;

Considérant que la gomme d'acacia se comporte comme une fibre soluble ayant une faible viscosité et complètement dégradée par la flore colique ce qui lui confère des propriétés nutritionnelles telles que : la capacité de moduler la flore intestinale (effet prébiotique) et la capacité de stimuler l'activité métabolique (production d'acides gras à chaîne courte, abaissement du pH du contenu luminal) ;

Considérant cependant que si les fibres insolubles peuvent revendiquer une protection du côlon contre les cancérogènes par adsorption, les fibres hydrosolubles, telles la gomme d'acacia, sont moins efficaces et peuvent même, le cas échéant entrer en compétition avec les fibres insolubles de la ration jusqu'à diminuer leur efficacité protectrice ;

Considérant que le taux d'incorporation préconisé par l'avis de la CEDAP du 8 juillet 1998 relatif au caractère non trompeur des seuils des allégations nutritionnelles est de 1 à 6 % ; que le pourcentage d'incorporation préconisé par le pétitionnaire n'est pas précisé dans le dossier ;

Considérant que les données d'études cliniques font état d'une bonne tolérance digestive (en termes de flatulence, ballonnements, crampes abdominales, diarrhées) pour des quantités allant de 10 à 50 g/j pendant 3 à 4 semaines ; que la gomme d'acacia n'a pas d'effet sur le transit intestinal, le nombre de selles et le poids fécal n'étant pas modifiés par la prise de 15 g/j ; que donc ses effets bénéfiques pour la santé ne sauraient constituer un « effet fibre » au sens généralement reconnu du public ; que des rares cas d'intolérance allergique à la gomme d'acacia ont été rapportés,

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments estime que :

- la gomme d'acacia appartient à la catégorie des fibres alimentaires, au plan analytique (dosage par la méthode de référence AOAC) et au plan physiologique (non dégradation par les enzymes du tractus digestif) ;
- ses propriétés nutritionnelles sont assimilées à celles des fibres alimentaires solubles ne possédant pas d'effet sur le transit intestinal, et aucune forme d'allégation santé ne peut être revendiquée à cet égard ;
- les résultats d'études de la tolérance digestive à la gomme d'acacia sont satisfaisants mais qu'il convient cependant de préciser le pourcentage d'incorporation préconisé par le pétitionnaire ;
- la présence de gomme d'acacia doit être mentionnée clairement sur l'étiquetage pour informer le consommateur allergique (le cas échéant, la mention « fibres solubles » pourrait figurer entre parenthèse après l'appellation gomme d'acacia, sous la réserve mentionnée ci-dessus relative aux allégations santé).

**Martin HIRSCH**