

Maisons-Alfort, le 27 juillet 2001

LE DIRECTEUR GENERAL

AVIS

de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation de l'utilisation d'une huile de germe de maïs concentrée en insaponifiable en tant que nouvel ingrédient alimentaire

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments a été saisie le 14 juin 2000 par la Direction générale de la consommation, de la concurrence et de la répression des fraudes d'une demande d'évaluation concernant l'utilisation d'une huile de germe de maïs concentrée en insaponifiable en tant que nouvel ingrédient alimentaire au titre du règlement CE 258/97 relatif aux nouveaux aliments et nouveaux ingrédients alimentaires.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé « Nutrition Humaine » le 10 octobre 2000, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments émet l'avis suivant :

Considérant que le produit est une huile de germe de maïs concentrée en insaponifiable, ensemble de composés dont la masse moléculaire est inférieure à celle des triglycérides et obtenu par le procédé de distillation moléculaire ; qu'il contient 8 fois plus d'insaponifiable que l'huile d'origine ; que pour le même apport d'insaponifiable le nouvel aliment présente une valeur calorique dix pour cent inférieure à celle de l'huile d'origine ; qu'il est proposé comme ingrédient et source d'apport supplémentaire en vitamine E et phytostérols dans les produits alimentaires ;

Considérant que le produit présente une bonne stabilité oxydative identique à celle de l'huile source ; qu'il ne contient aucun résidu de pesticides chlorés ni phosphorés ; que la toxicité aiguë, évaluée chez la souris et le rat par voie orale, ne montre aucune modification de l'état général ni aucune atteinte organique visible à l'autopsie ; que le test de mutagénicité (test de Ames) a permis de démontrer l'absence de pouvoir mutagène ;

Considérant que la composition en acides gras (acide oléique, acide linoléique, acide alpha-linolénique) de la fraction triglycéridique dans l'huile finale n'est pas modifiée par le traitement physique ; que la teneur élevée en acide oléique (de 20 à 40 %) pourrait présenter un intérêt nutritionnel ; que cependant le rapport élevé entre l'acide linoléique (AL de 34 à 66 %) et l'acide alpha-linolénique (ALN inférieur à 2 %) va à l'encontre des recommandations actuelles dans la mesure où ce rapport est déjà trop élevé en moyenne dans l'alimentation de la population française (le rapport actuel

AL/ALN dans l'alimentation française est supérieur à 8-10, le rapport recommandé étant situé entre 2 et 6 suivant les sources bibliographiques) ;

Considérant qu'une partie de la population (les personnes âgées et les adolescents) souffrent d'un déficit en vitamine E ; que l'apport de vitamine E, aux doses proposées par le pétitionnaire représente un apport équivalant à une fois l'apport nutritionnel conseillé (ANC) pour la dose de 2 g/j et à près de 4 fois l'ANC pour la dose de 8 g/j, ce qui correspond dans ce dernier cas à une valeur équivalente à la limite de sécurité admise en France (40 mg/j pour la vitamine E, exprimée en alpha-tocophérol équivalent) ;

Considérant qu'une dose quotidienne de l'huile enrichie de 2 à 8 g est proposée par le pétitionnaire et apporte respectivement 140 mg à 560 mg de stérols totaux ; que ces doses sont largement inférieures aux doses efficaces (750 mg/j à 3000 mg/j) permettant d'abaisser d'environ 10 à 15 % le taux de cholestérol sérique,

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

- L'huile de germe de maïs enrichie en insaponifiable proposée en tant qu'ingrédient alimentaire à la dose de 2 g/j permettrait de rééquilibrer l'apport en vitamine E (notamment pour les personnes âgées et les adolescents) sans déséquilibrer le rapport acide linoléique/acide alpha-linolénique ni conduire à une supplémentation énergétique inappropriée de la ration ;
- La dose proposée par le demandeur de 8 g/j est inacceptable :
 - en raison de l'apport trop élevé en vitamine E eu égard aux recommandations nutritionnelles et au vu des risques de sur-consommation qu'il entraînerait ;
 - en raison du déséquilibre entre les acides linoléique et alpha-linolénique qu'il entraînerait dans la population française ;
- L'objectif de baisse de la cholestérolémie par les phytostérols n'est pas justifié, le produit apportant au mieux moins de la moitié des doses efficaces.

Martin HIRSCH