

Maisons-Alfort, le 30 décembre 2003

AVIS

**de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments
relatif à l'évaluation de l'emploi de tige d'ananas sous forme de complément
alimentaire et en tant qu'ingrédient entrant dans la composition de diverses
denrées alimentaires (chocolat, confiture, fromage...) : risques liés à l'emploi de
bromélaïne, fixation de doses maximales de bromélaïne, justification scientifique
des allégations**

Par courrier reçu le 24 avril 2003, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie le 23 avril 2003 par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (Dgccrf) d'une demande d'évaluation de l'emploi de tige d'ananas sous forme de complément alimentaire et en tant qu'ingrédient entrant dans la composition de diverses denrées alimentaires (chocolat, confiture, fromage...) : risques liés à l'emploi de bromélaïne, fixation de doses maximales de bromélaïne, justification scientifique des allégations.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé « Nutrition humaine » le 23 octobre 2003, l'Afssa rend l'avis suivant :

Considérant que la commercialisation de la poudre de tige d'ananas en tant qu'ingrédient alimentaire a été autorisée par la Dgccrf en 1985 ; que cette poudre contient essentiellement de l'amidon, des fibres et une enzyme protéolytique : la bromélaïne ; que la demande concerne l'évaluation des risques sanitaires liés à la bromélaïne et la justification scientifique des allégations scientifiques ;

Considérant que cette poudre est obtenue par pelage, séchage et broyage des tiges d'ananas ; que le pétitionnaire ne précise pas les modes de culture, les traitements phytosanitaires, les modes de conservation, d'emballage et d'expédition ainsi que la traçabilité relatifs aux produits ; qu'en revanche, les analyses microbiologique et toxicologique sont jugées satisfaisantes ; que le dossier du pétitionnaire ne contient aucune information sur la présentation et l'étiquetage des produits auxquels a été ajoutée de la poudre de tige d'ananas ;

Considérant que la tige d'ananas n'est pas un organe de réserve de la plante ; que le pétitionnaire nomme ainsi abusivement son produit « farine de la tige de l'ananas » ;

Considérant que la poudre de tige d'ananas contient de la bromélaïne, une enzyme protéolytique (cystéinase) à une concentration moyenne de 500 unités FIP (soit 220 mg) pour 100 g ; que chez le rat, l'administration de doses de bromélaïne aussi élevées que 10 g/kg de poids corporel n'entraîne aucune toxicité ; que de rares cas d'allergie à la bromélaïne ont été signalés chez l'homme ; qu'une préparation enzymatique contenant de la bromélaïne a été associée à de rares cas de colopathie fibrosante chez des enfants atteints de mucoviscidose ; que cependant, les doses administrées dans ces cas étaient vraisemblablement nettement supérieures à celles contenues dans les produits du pétitionnaire ; qu'en conséquence, en dehors du risque d'allergie à la bromélaïne, cette enzyme ne comporte pas de risque sanitaire ;

Considérant que chez le sujet déficient en enzymes protéolytiques intestinales ou pancréatiques (mucoviscidose), une préparation pharmaceutique multi-enzymatique contenant de la bromélaïne permet d'aider à la digestion des protéines ; que les doses de bromélaïne administrées dans ce cas sont très supérieures à celles retrouvées dans les produits du pétitionnaire ; qu'en outre,

aucune justification scientifique de l'effet de la bromélaïne, apportée par les produits du pétitionnaire, sur la digestion des protéines, aux doses proposées et sur des sujets « sains », n'est donnée ; qu'ainsi, les allégations relatives à la bromélaïne du type « la bromélaïne favorise la digestion des protéines » ne sont pas scientifiquement justifiées ;

Considérant que 100 g de poudre de tige d'ananas contiennent respectivement 9,5 et 21,2 g de cellulose et d'hémicellulose ; que ces fibres fortement lignifiées n'ont vraisemblablement pas d'effet sur le transit et comportent des effets physiologiques modérés au niveau du côlon ; que le pétitionnaire n'apporte aucune preuve de l'action des fibres sur l'absorption des sucres ainsi que sur la synthèse du cholestérol ; qu'en conséquence, l'allégation « les fibres qui agissent de façon bénéfique sur le transit intestinal, ralentissent l'absorption des sucres et diminuent la synthèse du cholestérol » ne peut être acceptée ;

Considérant que 100 g de produit contiennent 1,6 g de potassium ; que le complément alimentaire à base de poudre de tige d'ananas semble être présenté sous forme de gélules de 250 mg ; qu'aucune dose journalière n'est conseillée par le pétitionnaire ; qu'en outre, la quantité de poudre incorporée dans les diverses denrées alimentaires oscille de 3 à 5 % ; que la quantité de potassium retrouvée dans ces deux types de produits est négligeable ; que la présence et l'effet diurétique du potassium ne peuvent alors pas être allégués ;

Considérant que la proposition suivante « l'apport en amidon par la poudre aide à régulariser la glycémie surtout chez les malades diabétiques » n'est pas scientifiquement justifiée ; que la poudre est « recommandée pour la forme » et qu'il est écrit « Consulter les manuels de phytothérapie » sur l'étiquette du complément alimentaire ; qu'une action sur la forme est difficilement mesurable et que la référence à la phytothérapie n'est pas acceptable pour un produit alimentaire ; que d'autres effets de la bromélaïne, telles des propriétés amaigrissantes ou une action sur les oedèmes post-traumatiques ne pourraient être revendiqués pour ce type de produits,

L'Afssa estime que :

- L'absence d'informations relatives à l'amont (production et contrôle qualité de la poudre) et à l'aval (produits commercialisés) de la filière « poudre de tige d'ananas » ne permet pas d'assurer que la qualité des produits est constante ;
- A l'exclusion des rares risques d'allergie à la bromélaïne, cet enzyme ne présente pas de risque sanitaire. Il n'y a alors pas lieu de définir de teneurs maximales en bromélaïne. Il serait cependant judicieux de mentionner sur l'étiquetage une indication du type « produit déconseillé aux personnes allergiques à la bromélaïne » ;
- Les allégations relatives aux effets de la bromélaïne sur la digestion des protéines et celles correspondant aux propriétés des fibres et du potassium ne sont pas scientifiquement justifiées ;
- Les autres allégations susmentionnées relatives à la forme et à la phytothérapie ne sont pas acceptables.

Martin HIRSCH