

## **AVIS**

### **de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail**

**relatif à la demande d'évaluation de l'équivalence substantielle d'un jus de noni avec  
le jus de *Morinda citrifolia* L.**

---

*L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.*

*L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.*

*Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.*

*Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).*

*Ses avis sont rendus publics.*

---

#### **1. RAPPEL DE LA SAISINE**

L'Agence nationale de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a été saisie le mardi 15 février 2011 par la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes (Dgcrf) d'une demande d'évaluation de l'équivalence substantielle d'un jus de noni avec le jus de *Morinda citrifolia* L.

#### **2. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE**

Il s'agit d'une demande d'équivalence en substance avec le premier jus de noni dont la commercialisation a été autorisée le 5 juin 2003, sur la base de l'avis du Comité scientifique de l'alimentation humaine (SCF)<sup>1</sup>, dans le cadre du règlement n°258/97. Cette demande doit se conformer au paragraphe 4 de l'article 3 de ce règlement. Il s'agit de vérifier si le produit proposé par le pétitionnaire est « substantiellement équivalent » au jus sus-cité, « en ce qui concerne la composition, la valeur nutritive, le métabolisme, l'usage auquel il est destiné et la teneur en substances indésirables ».

#### **3. ORGANISATION DE L'EXPERTISE**

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (Mai 2003) ».

L'expertise collective a été réalisée par le Comité d'experts spécialisé (CES) « Nutrition humaine » réuni le 26 mai 2011, sur la base des rapports de 2 rapporteurs.

---

<sup>1</sup> Scientific Committee on Food (SCF), Opinion on Tahitian noni® juice (Morinda Inc) ; 4 déc. 2002.

#### **4. ANALYSE ET CONCLUSION DU CES**

##### **Concernant l'origine et le mode de production**

Le fruit de Noni provient de l'espèce *Morinda citrifolia* L. de la famille des Rubiacées. Il est traditionnellement utilisé dans l'alimentation polynésienne. Au Salvador, pays de production des fruits utilisés par le pétitionnaire, il est appelé nono ou Pomme chien.

Le pétitionnaire affirme qu'il s'agit d'une culture biologique et fournit les certifications de culture biologique des Etats-Unis (*US Department of Agriculture*) et d'Allemagne<sup>2</sup>. Le fruit de noni est récolté quand au moins 90% des fruits ont atteint la maturité, lorsqu'il prend une couleur blanc cassé, étape connue comme le « point de porcelaine ». Les fruits sont placés dans des paniers ou des sacs pour leur transport vers l'unité de transformation.

Après des étapes de triage, pesage, pré-lavage puis lavage à l'eau chlorée, les fruits sont moulus en une purée. Celle-ci est ensuite placée en barils collecteurs de jus en inox pour la phase qualifiée de « dégouttement et égouttage ». Le jus initialement doré et ambré s'assombrit au cours de cette étape. Cet égouttage est suivi d'un pressage de la purée égouttée, d'une filtration puis d'une pasteurisation (82,5°C pendant 30 secondes). Le jus est ensuite conditionné.

Le pétitionnaire affirme respecter les règles de bonnes pratiques de fabrication, d'inspection des points critiques (HACCP) et a obtenu un permis d'opération pour son unité industrielle. Cependant, il semble qu'une fermentation non contrôlée pendant la phase d'égouttage ait lieu car le pétitionnaire indique que les barils collecteurs de jus ne laissent pas entrer l'air ambiant mais laissent échapper les gaz de fermentation.

*Le Comité d'experts spécialisé (CES) considère que la première partie du dossier relative à la production des fruits, est clairement détaillée. Cependant, la partie relative à la fabrication industrielle souffre de lacunes et d'imprécisions, notamment en terme de matériel utilisé, de couple temps/température des différentes étapes, de fermentation, de conditionnement, etc..., qui ne permettent pas de garantir que tous les lots produits sont de qualité correcte et reproductible.*

##### **Concernant la composition nutritionnelle du produit**

La valeur énergétique, les teneurs en eau, en protéines, en lipides, en glucides, en fibres, en fer, en vitamine A et en vitamine C sont substantiellement équivalents à ceux du jus de noni initialement autorisé. Les teneurs en phosphore, magnésium, molybdène, sodium, potassium, chlorures totaux, en vitamines E, B1, B2, B6, B12, en acide folique, biotine, niacine, acide panthothénique ainsi que les acides aminés, ne sont pas fournies par le pétitionnaire.

*Le CES considère que les données de composition sont partielles et nécessitent d'être complétées.*

##### **Concernant la recherche de substances indésirables**

Une recherche des pesticides, limitée à ceux autorisés au Salvador, a été effectuée sur un lot ; cela concerne 4 carbamates et 7 organophosphorés.

Le pétitionnaire a également fourni les résultats d'autres analyses chimiques qui montrent qu'aucune trace de rubiadine, lucidine, génistéine, daidzine, daidzéine, glycitine, glycitéine, formononétine, biochanin A et d'arsenic n'a pu être détectée.

Les résultats de la recherche de métaux lourds ainsi que des tests microbiologiques ne sont pas fournis.

*Le CES remarque que le cuivre, dont des dérivés peuvent être utilisés au cours de la culture, n'est pas évalué, pas plus que les métaux lourds généralement recherchés (Pb, Hg, Cd). Le Comité regrette également l'absence de détermination de la*

<sup>2</sup> Sur la base de l'article 29 du Règlement européen n°834/2007.

*contamination microbienne et fongique sur le jus natif, après pasteurisation et en cours de conservation dans les conditionnements commerciaux. Il n'a pas été fournies de données relatives à la recherche de production d'alcool du fait de la fermentation ou du vieillissement du jus.*

**Concernant la consommation et le niveau d'utilisation prévue**

Le pétitionnaire prévoit un usage à titre de complément alimentaire, à hauteur de 30 ml/jour pour un adulte et de 15 mL/jour pour l'enfant.

*Le CES considère que le niveau d'utilisation prévu est conforme au niveau d'utilisation d'autres jus de noni équivalents et aux recommandations de l'avis de l'Efsa du 8 septembre 2006<sup>3</sup>.*

En conclusion, le CES estime qu'un procédé de fabrication appliqué à un produit, quel qu'il soit, peut modifier considérablement sa composition. Ainsi, le CES considère qu'en l'absence d'informations précises sur l'ensemble des étapes de fabrication industrielle, la composition et la présence de métaux lourds, il n'est pas possible de statuer sur ce produit.

**5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE**

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail adopte les conclusions du CES « Nutrition humaine ».

**Le directeur général**

**Marc MORTUREUX**

**MOTS-CLES**

**Mots clés :** *Morinda citrifolia*, noni, équivalence substantielle.

<sup>3</sup> EFSA Journal (2006). Opinion on a request from the Commission related to the safety of noni ; request n° EFSA-Q-2005-236. 376, 1-12.