

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

**relatif à « Demande d'évaluation des justificatifs d'emploi d'une préparation spéciale de régime, hypoprotidique, en poudre, à reconstituer pour obtenir un substitut de poisson, destinée à remplacer le poisson du commerce »**

---

*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.*

---

L'Anses a été saisie le lundi 24 octobre 2011 par la Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes pour la réalisation de l'expertise suivante : « Demande d'évaluation des justificatifs d'emploi d'une préparation spéciale de régime, hypoprotidique, en poudre, à reconstituer pour obtenir un substitut de poisson, destinée à remplacer le poisson du commerce ».

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

Le produit est une préparation spéciale de régime nommée « substitut de poisson » destinée à remplacer certains produits du commerce à base de poisson pour les patients de plus de 3 ans, soumis à des régimes restreints en protéines. Ce produit est soumis aux dispositions réglementaires spécifiques définies dans le décret 91-827 du 29 août 1991 relatif aux aliments destinés à une alimentation particulière, dans l'arrêté du 20 juillet 1977 sur les produits destinés aux régimes nécessitant un apport protidique particulier et dans l'arrêté du 20 septembre 2000 relatif aux aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales.

Il s'agit d'un aliment incomplet du point de vue nutritionnel ne pouvant constituer la seule source d'alimentation.

## **2. 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 », sur la base de deux rapports initiaux rédigés par deux rapporteurs et discutés lors de la réunion du CES « Nutrition Humaine » du 16 février.

### **3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES**

#### **3.1. Composition du produit**

Le produit est composé d'amidon de maïs, de farine de riz, d'inuline de chicorée, de méthylcellulose, d'arôme (dont l'exhausteur de goût E621), d'amidon de pomme de terre, de carottes, de sel, de thym, de piment, de persil et de morue. Le pétitionnaire indique également que le produit contient du lait, du poisson, des crevettes, des mollusques et des sulfites, sans que ne soit précisé leur origine ni s'il s'agit de traces. Par ailleurs, si des traces de poisson, crevettes et mollusques sont rapportées dans les fiches techniques des ingrédients, ce n'est pas le cas du lait.

Le CES « Nutrition humaine » souhaite que le pétitionnaire précise si ces derniers ingrédients listés peuvent être présents à l'état de trace ou font partie de la liste des ingrédients du produit. Dans ce cas, leurs fiches techniques doivent être fournies.

La valeur énergétique du produit est de 301 kcal/100 g. Pour 100 g, le produit apporte 2,8 g de protides, 58 g de glucides et 0,4 g de lipides.

La teneur du produit en protides est inférieure à 10% du taux protidique du produit courant de référence, les acras de morue. De plus, le rapport entre la valeur calorique des protides et la valeur calorique totale du produit est de 0,009, c'est-à-dire inférieure au seuil maximal de 0,01 autorisé par la réglementation en vigueur. En outre, la valeur énergétique du produit reconstitué et frit (200-250 kcal/100 g selon l'apport d'huile pour la friture) est proche de la valeur du produit courant pris en référence (241 kcal/100 g pour les accras de morue). Le produit répond donc à la définition réglementaire d'un produit à teneur réduite en protides.

Le produit contient également des fibres (27 g/100 g) et des minéraux (calcium, phosphore, magnésium, chlorures, potassium, sodium). Les teneurs en chlorures (1950 mg/100 kcal) et en sodium dépassent de plus de 10 et 4 fois respectivement les limites maximales fixées par l'arrêté du 20 septembre 2000 relatif aux Addfms (175 mg/100 kcal pour les chlorures et le sodium). Le pétitionnaire stipule que le niveau de consommation prévue du produit (2 à 3 fois par semaine), n'engendre pas de risque de surconsommation.

Le CES « Nutrition humaine » estime l'argument recevable, car d'une part le produit ne serait pas consommé tous les jours, d'autre part il n'y a pas de limite maximale d'apport en chlorures selon les ANC 2001 (Guéguen, 2001). En revanche, si on admet que 400 mg de Na = 1 g de sel (NaCl), un sachet de 62 g qui apporte environ 200 kcal apporte également environ 1480 mg de Na, soit 3,75 g de sel. Il s'agit là d'une forte quantité par rapport aux 6-8 g/j recommandés par les ANC, et ceci doit clairement être notifié sur l'étiquetage. Même pour un sujet qui ne consommerait qu'une portion de 30 g, l'apport correspondant de 1,5 à 2 g de sel peut influencer sur la balance quotidienne de sel de manière importante, surtout par exemple en cas de pathologie associée (insuffisance cardiaque, hypertension artérielle, insuffisance rénale, insuffisance hépatique).

Le CES « Nutrition humaine » souhaite de ce fait que soit signalée sur l'étiquetage la forte teneur en sel.

### **3.2. Utilisation prévue et population cible**

Le pétitionnaire recommande la consommation d'une portion de 30 g, 2 à 3 fois par semaine ou 3 à 4 fois par semaine selon les paragraphes du dossier.

Il indique que le produit est destiné à remplacer le poisson de composition courante pour les enfants à partir de 3 ans, les adolescents et les adultes devant observer un régime restreint en protéines, et notamment dans le cadre du traitement diététique des maladies héréditaires du métabolisme des acides aminés. Il précise que l'utilisation de ce produit doit se faire sous contrôle médical strict et qu'il ne constitue pas la seule source d'alimentation. Le pétitionnaire indique également que le produit contribuera à diversifier l'alimentation des patients et donc à une meilleure observance du régime souvent monotone.

Le CES « Nutrition humaine » regrette les incohérences sur les recommandations de niveau de consommation. Il souhaite également qu'elles soient déclinées selon l'âge des sujets. En effet ces recommandations ont des répercussions sur les niveaux d'apports en sel et en chlorure notamment. Aussi, le CES « Nutrition humaine » souhaite que la recommandation de consommation soit clarifiée.

Le CES « Nutrition humaine » considère par ailleurs que ce produit permet d'enrichir la liste des aliments hypoprotidiques disponibles pour les patients nécessitant ce type de régime. Cependant, il estime que la phrase « destiné à remplacer le poisson de composition courante » n'est pas acceptable au regard de la composition du produit.

### **3.3. Etudes réalisées avec le produit**

Le produit a été testé auprès de 4 patients, dont un est âgé de moins de 3 ans (alors que le produit n'est pas indiqué en-dessous de 3 ans). Les fiches d'évaluation remplies par les diététiciens précisent que le substitut de poisson a été apprécié. Ces évaluations faites sur un très petit nombre de sujets, non contrôlés, ne permettent pas d'évaluer de façon adéquate l'acceptabilité du produit.

### **3.4. Données technologiques**

Le pétitionnaire indique que le produit ne contient pas de facteurs antinutritionnels, ni de métaux lourds, ni de pesticides, sans fournir les résultats d'analyse.

### **3.5. Étiquetage**

Le projet d'étiquetage mentionne les informations suivantes : à utiliser sous contrôle médical pour les besoins nutritionnels en cas de régimes à teneur réduite en protides. Ne doit pas être utilisé comme seule source d'alimentation. Ne convient pas aux enfants et adultes en bonne santé, ni aux enfants de moins de 3 ans. La composition du produit est indiquée sur le projet d'étiquetage ainsi que les conditions de conservation et de préparation.

Le CES « Nutrition humaine » souhaite que :

- les résultats d'analyse de facteurs antinutritionnels, de métaux lourds, de pesticides soient fournis ;
- soit précisé si le lait, le poisson, les crevettes, les mollusques et les sulfites sont présents ou non à l'état de trace, ainsi que leur origine ;
- une mention faisant référence à la forte teneur en sel apparaisse ;
- du fait de son caractère trompeur, la mention « destinée à remplacer le poisson du commerce » soit supprimée.

### 3.6. Conclusion du CES « Nutrition Humaine »

Le produit présente un intérêt pour les patients devant contrôler leur apport protéique. Cependant, le pétitionnaire devrait clarifier la liste des ingrédients, notamment des ingrédients traces, et préciser les recommandations de consommation en fonction de l'âge. Par ailleurs, le CES « Nutrition humaine » souhaite que soit mentionnée sur l'étiquetage la forte teneur en sel du produit.

## 4. CONCLUSIONS 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 ».

Elle émet un avis favorable sous réserve que soit précisé :

- la liste des ingrédients, notamment des ingrédients traces ;
- les recommandations de consommation en fonction de l'âge ;
- les mentions d'étiquetage conformément aux préconisations du présent avis.

Le directeur général

Marc Mortureux

## MOTS-CLES

**Mots clés :** ADDFMS, substitut de poisson, hypoprotidique, maladies héréditaires du métabolisme des acides aminés.

## BIBLIOGRAPHIE

Guéguen L (2001) Minéraux et oligoéléments In « Apports Nutritionnels Conseillés pour la population française ». pp120-176 Tec & Doc, Paris.