

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 17 septembre 2025

## **AVIS**

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

**Relatif à une demande d'évaluation d'une denrée alimentaire destinée à des fins médicales spéciales pour les besoins nutritionnels des nourrissons à partir de 6 mois jusqu'à 12 mois, en cas d'allergies aux protéines de lait de vache ou d'intolérance au lactose, associées à des régurgitations**

---

*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 la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux, l'évaluation des propriétés nutritionnelles et fonctionnelles des aliments et, en évaluant l'impact des produits réglementés, la protection de l'environnement.*

*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 publiés sur son site internet.*

---

L'Anses a été saisie le 19 janvier 2024 par la Direction générale de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) pour la réalisation de l'expertise suivante : une demande d'évaluation d'un produit présenté comme une denrée alimentaire destinée à des fins médicales spéciales pour répondre aux besoins nutritionnels des nourrissons âgés de 6 mois à 12 mois, en cas d'allergies aux protéines du lait de vache ou d'intolérance au lactose, associées à des régurgitations.

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

La saisine porte sur l'évaluation des justificatifs relatifs à une denrée alimentaire destinée à des fins médicales spéciales (DADFMS) pour les besoins nutritionnels des nourrissons âgés à partir de 6 mois jusqu'à 12 mois<sup>1</sup> dans le cadre du traitement nutritionnel d'allergies alimentaires aux protéines de lait de vache ou d'intolérance au lactose, associées à des régurgitations.

---

<sup>1</sup> La saisine porte sur une population de nourrissons de 6 à 12 mois, tandis que le pétitionnaire ne destine son produit qu'aux nourrissons de 6 à 10 mois.

Ce produit est soumis aux dispositions réglementaires des règlements délégués (UE) n°2016/127 et n°2016/128 qui complètent le règlement (UE) n°609/2013, du décret 91-827 du 29 août 1991 relatif aux aliments destinés à une alimentation particulière et de l'arrêté du 20 septembre 2000 relatif aux aliments diététiques destinés à des fins médicales spéciales, modifié par l'arrêté du 11 avril 2008 et par l'arrêté du 9 mai 2014 relatifs aux préparations pour nourrissons et aux préparations de suite.

Ce produit appartient à la catégorie des « aliments incomplets du point de vue nutritionnel qui, avec une composition normale ou adaptée pour répondre aux besoins nutritionnels propres à une pathologie, à un trouble ou à une maladie, ne peuvent pas constituer la seule source d'alimentation » conformément au paragraphe 3c de l'article 1er de l'arrêté du 20 septembre 2000.

## 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 (janvier 2024) ».

L'expertise relève du domaine de compétences du comité d'experts spécialisé (CES) Nutrition humaine. L'Anses a confié l'expertise à deux rapporteurs externes. Les travaux ont été présentés au CES tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques lors de la séance de CES Nutrition humaine du 6 février 2025. Ils ont été adoptés par le CES Nutrition humaine réuni le 13 mars 2025.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise.

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet : <https://dpi.sante.gouv.fr/>

L'expertise est basée sur les textes réglementaires relatifs aux denrées alimentaires destinées à des fins médicales spéciales, sur les documents fournis par le pétitionnaire et sur les recommandations de sociétés savantes européennes et internationales en la matière, notamment celles de l'Espghan<sup>2</sup> et la Naspghan<sup>3</sup>.

## 3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES NUTRITION HUMAINE

### 3.1. Description du produit

Le produit est une préparation infantile destinée aux nourrissons âgés de 6 à 10 mois pour la prise en charge d'une allergie aux protéines de lait de vache (APLV) ou d'intolérance au lactose, associées à des régurgitations persistantes et sévères. Il se présente sous la forme d'une poudre conditionnée en boîte de 600 g à reconstituer à raison d'une mesurette de 4,2 g pour 30 mL d'eau. Le nombre de biberons par jour et leurs volumes dépendent de l'âge et du poids de l'enfant. Le pétitionnaire mentionne dans son dossier que le produit est un aliment complet du point de vue nutritionnel. Le pétitionnaire mentionne sur l'emballage que les quantités sont données à titre

<sup>2</sup> ESPGHAN : European Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition

<sup>3</sup> NASPGHAN : North American Society For Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition

indicatif et que le volume et le nombre de biberons seront donnés par un professionnel de santé ou de la petite enfance afin de prendre en compte les particularités de chaque enfant.

**Le CES Nutrition humaine précise que contrairement à ce qui est mentionné dans le dossier, le produit du pétitionnaire n'est pas un aliment complet.**

### 3.2. Population cible

Le pétitionnaire indique que le produit est destiné aux nourrissons âgés de 6 à 10 mois présentant une allergie aux protéines du lait de vache (APLV) ou une intolérance au lactose, associées à des régurgitations et des reflux gastro-œsophagiens sévères et persistants.

**Le CES Nutrition humaine considère que le pétitionnaire devrait mieux définir la population cible. En effet, dans le dossier fourni, les simulations sont faites pour des enfants de 6 à 12 mois alors que la cible mentionnée par le pétitionnaire concerne uniquement les enfants de 6 à 10 mois. De plus, le CES Nutrition humaine considère que le pétitionnaire devrait définir les critères permettant d'établir la sévérité et la persistance des régurgitations pour la population cible. Le CES Nutrition humaine note également que la définition de la pathologie ciblée n'est pas homogène tout au long du dossier du pétitionnaire.**

### 3.3. Composition et analyse nutritionnelle du produit

#### 3.3.1. Composition nutritionnelle et comparaison aux seuils réglementaires

Le pétitionnaire indique que la quantité de poudre à diluer pour obtenir 100 mL de préparation est de 14 g. Le produit apporte 65 kcal/100 mL. Le produit contient des protéines, des glucides, des lipides, des fibres, des vitamines et des minéraux.

L'osmolarité du produit reconstitué est de 167 mosmol/L.

La teneur en glucides est de 12 g/100 kcal. Il s'agit d'amidon pré-gélatinisé et de maltodextrine de maïs.

La teneur en protéines est de 2,7 g/100 kcal. Elles sont issues de protéines de riz partiellement hydrolysées (degré d'hydrolyse entre 9 et 12 %) et d'acides aminés libres (lysine, thréonine, tryptophane et histidine). Le pétitionnaire mentionne une teneur en valine de 1119,8 mg / 100 kcal.

La teneur en lipides est de 4,6 g/100 kcal. Ils proviennent d'huiles végétales (extrait de coco, amande douce, tournesol, colza), et d'huile de la microalgue *Schizochytrium sp.* Le produit apporte de l'acide linoléique, de l'acide  $\alpha$ -linoléique et de l'acide docosahexaénoïque (DHA) à des doses conformes au règlement délégué (UE) n°2016/127.

Le produit contient de la farine de graines de caroube à une dose également conforme au règlement délégué (UE) n°2016/127 (< 1 g/100 mL). Cet ingrédient joue un rôle d'épaississant.

**Le CES Nutrition humaine estime que le produit respecte la réglementation européenne en vigueur (règlements délégués (UE) n°2016/127 et n°2016/128) concernant les apports en nutriments et n'observe aucun dépassement des limites maximales autorisées. Néanmoins, le CES note l'absence d'acide arachidonique (ARA) dans le produit, contrairement à ce qui est recommandé par certaines sociétés savantes (Koletzko et al. 2020). Le CES indique que la valeur de la teneur en valine semble anormalement élevée et correspond très certainement à une erreur.**

### **3.3.2.Comparaison avec les produits sur le marché ou avec des produits de composition similaire**

Le pétitionnaire présente une comparaison nutritionnelle avec trois autres préparations infantiles antirégurgitations à destination des nourrissons présentant une APLV, deux avec des hydrolysats de protéines de riz et une avec un hydrolysat poussé de protéines du lait de vache, disponibles sur le marché. Le pétitionnaire indique que la différence majeure entre les produits provient de l'ajout facultatif d'ARA : à la différence son produit, les trois autres produits en contiennent.

**Le CES Nutrition humaine n'a pas de commentaires sur cette partie.**

### **3.4. Études réalisées avec des produits de composition similaire**

Aucune étude clinique n'a été réalisée avec le produit du pétitionnaire pour documenter son efficacité et sa tolérance. Le pétitionnaire présente séparément des études portant sur l'intérêt des hydrolysats de protéines de riz dans la prise en charge des APLV, l'intérêt de l'épaississement des préparations infantiles pour la prise en charge des régurgitations sévères et persistantes et des reflux gastro-œsophagiens, et l'intérêt des préparations sans lactose.

#### **3.4.1.Utilisation des hydrolysats de protéines de riz dans la prise en charge de l'APLV**

Une des études présentées, menée chez 16 nourrissons de 6 à 16 mois, n'a pas montré de différence de croissance entre les enfants recevant les préparations à base d'hydrolysats de protéines de riz et celles à base de protéines de soja (D'Auria *et al.* 2003).

**Le CES Nutrition humaine indique les effectifs de cette étude sont très faibles et que les auteurs n'ont pas indiqué l'ampleur de l'effet sur la croissance pouvant être mise en évidence avec une puissance satisfaisante au vu de la taille de l'échantillon.**

Une autre étude menée chez des nourrissons âgés de 1 à 24 mois sains ou avec une APLV, et recevant des préparations à base d'hydrolysats poussés de protéines de lait, ou d'hydrolysats de protéines de riz, ou encore à base de protéines de soja, n'a montré aucune différence pour la croissance entre les trois groupes d'enfants avec une APLV (Savino *et al.* 2005).

**Le CES Nutrition humaine observe que, dans cette étude, les critères d'attribution des préparations chez les enfants avec une APLV reposent sur des paramètres cliniques qui n'ont pas été présentés.**

Une troisième étude menée sur des nourrissons âgés de 1 à 10 mois avec une APLV et recevant soit des hydrolysats de protéines de riz, soit des préparations à base des hydrolysats de protéines de riz, a montré un taux de rémission spontanée et une croissance similaires dans les deux groupes (Reche *et al.* 2010).

**Le CES Nutrition humaine note que les hydrolysats de protéines de riz utilisés dans cette étude avaient un taux d'hydrolyse plus élevé et ne sont pas comparables avec celui du produit du pétitionnaire.**

Enfin, une étude menée chez des nourrissons âgés de 3 semaines à 6 mois avec une APLV a montré une diminution des symptômes de l'APLV avec l'utilisation des hydrolysats de protéines de riz et une bonne croissance (Vandenplas *et al.* 2014).

**Le CES Nutrition humaine note que l'étude ne présentait pas de groupe témoin et ne permettait donc pas de conclure quant à un effet de l'utilisation d'hydrolysats de protéines de riz sur les symptômes de l'APLV des nourrissons. De plus la population de l'étude ne correspondait pas à la population cible.**

**Le CES Nutrition humaine conclut que les études mentionnées par le pétitionnaire ne permettent pas de démontrer l'intérêt des hydrolysats de protéines de riz, à des taux similaires à celui du pétitionnaire, dans la prise en charge nutritionnelle des APLV des nourrissons de 6 à 10 mois.**

#### **3.4.2.Épaississement des préparations infantiles pour la prise en charge des régurgitations sévères et persistantes**

Le pétitionnaire présente une revue systématique menée chez des nourrissons de la naissance à 6 mois montrant une efficacité de l'épaississement (avec de la caroube, de l'amidon, ou une combinaison des deux) sur la fréquence des régurgitations ou des vomissements, et sur la proportion de nourrissons asymptomatiques (Kwok, Ojha et Dorling 2017).

**Le CES Nutrition humaine note que cette revue systématique porte sur des nourrissons de la naissance à 6 mois alors que la population cible du produit est celle des nourrissons de 6 à 10 mois.**

Le pétitionnaire mentionne que la tolérance de la caroube a été jugée bonne dans la majorité des études. Néanmoins, le pétitionnaire cite deux études qui ont mis en évidence des troubles gastro-intestinaux (flatulences, diarrhée) plus fréquents dans les groupes consommant des préparations avec de la caroube (Vivatvakin 2003; Georgieva 2016).

**Le CES Nutrition humaine estime que les études du pétitionnaire sont suffisantes pour estimer la tolérance de la caroube dans son produit. Bien que sa tolérance soit bonne dans la majorité des cas, il n'est pas exclu qu'elle puisse être liée à des inconforts intestinaux.**

#### **3.4.3.Préparations infantiles sans lactose**

Le pétitionnaire indique que certaines préparations avec hydrolysats de protéines de riz présentées dans la partie sur la prise en charge des APLV étaient des préparations sans lactose et que ces études ont montré une croissance normale, et une bonne tolérance des préparations avec hydrolysats de protéines de riz sans lactose chez les enfants APLV.

**Le CES Nutrition humaine constate que le pétitionnaire ne fournit aucune étude concernant les enfants présentant une intolérance au lactose sans APLV.**

**En conclusion de cette partie sur l'ensemble de ces études, le CES Nutrition humaine considère qu'aucune étude ne se rapporte à l'ensemble des caractéristiques de la population cible du produit du pétitionnaire, à savoir les nourrissons de 6 à 10 mois présentant une APLV avec régurgitations sévères et persistantes malgré l'éviction des protéines du lait de vache, ou une intolérance au lactose sans APLV et avec régurgitations sévères et persistantes.**

### 3.5. Données technologiques

Le pétitionnaire présente la liste des matières premières et leur conformité, des certificats d'analyse microbiologique ou de contaminant du produit fini, et une étude de stabilité des propriétés nutritionnelles du produit.

**Le CES Nutrition humaine n'a pas de commentaires sur cette partie.**

### 3.6. Projet d'étiquetage

Le projet d'étiquetage du produit proposé par le pétitionnaire comporte les mentions exigées par la réglementation pour les DADFMS.

**Le CES Nutrition humaine note qu'il est indiqué « dès 6 mois » sur l'étiquetage, alors que la population cible du produit est constituée des nourrissons âgés de 6 à 10 mois uniquement.**

**De plus, le CES Nutrition humaine souligne que l'étiquetage n'est pas conforme à l'article 6 (alinéa 6) du règlement délégué (UE) n°2016/127, à savoir que le terme « adapté » ne doit pas être employé. De plus, conformément à l'article 9 (alinéa 2) de ce même règlement, la mention « ne convient pas aux nourrissons atteints de galactosémie » doit être dans le même corps de caractère et avoir la même mise en valeur que la mention « sans lactose », ce qui n'est pas le cas dans le projet d'étiquetage actuel.**

**Le CES Nutrition humaine ajoute que ni la notion de sévérité, ni la notion de persistance des régurgitations ne sont mentionnées sur l'emballage.**

### 3.7. Conclusion du CES Nutrition humaine

Le CES Nutrition humaine estime que le produit du pétitionnaire respecte la réglementation en vigueur concernant les apports en nutriments et n'observe notamment aucun dépassement des limites maximales autorisées.

Le CES Nutrition humaine estime que la population cible visée par le pétitionnaire, soit les nourrissons de 6 à 10 mois présentant une allergie aux protéines du lait de vache ou une intolérance au lactose, associées à des régurgitations et des reflux gastro-œsophagiens sévères et persistants, doit être mieux définie en fournissant des critères pour établir la sévérité et la persistance des régurgitations. Le CES indique également que ni ces notions de sévérité et de persistance, ni l'âge limite de 10 mois ne sont mentionnés dans le projet d'étiquetage.

Le CES Nutrition humaine estime que les données fournies par le pétitionnaire ne permettent pas de conclure sur l'adéquation de son produit dans la prise en charge d'une allergie aux protéines de lait de vache ou d'une intolérance au lactose, associées à des régurgitations et des reflux gastro-œsophagiens sévères et persistants chez les nourrissons âgés de 6 à 10 mois.

#### 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 et considère que le dossier du pétitionnaire n'apporte pas suffisamment d'éléments pour permettre d'évaluer l'adéquation de son produit dans la prise en charge d'une allergie aux protéines de lait de vache ou d'intolérance au lactose, associées à des régurgitations sévères et persistantes chez les nourrissons âgés de 6 à 10 mois.

Pr Benoît Vallet

## MOTS-CLÉS

DADFMS, préparation pour nourrissons, allergie alimentaire aux protéines de lait de vache, régurgitations, reflux gastro-œsophagien, intolérance au lactose

FSMP (Foods for special medical purposes), cow's milk protein allergy, infant regurgitation, gastroesophageal reflux, lactose intolerance

## BIBLIOGRAPHIE

- D'Auria, E., M. Sala, F. Lodi, G. Radaelli, E. Riva et M. Giovannini. 2003. "Nutritional value of a rice-hydrolysate formula in infants with cows' milk protein allergy: a randomized pilot study." *J Int Med Res* 31 (3): 215-22. <https://doi.org/10.1177/147323000303100308>.
- Georgieva, M., Y. Manios, N. Rasheva, R. Pancheva, E. Dimitrova et A. Schaafsma. 2016. "Effects of carob-bean gum thickened formulas on infants' reflux and tolerance indices." *World J Clin Pediatr* 5 (1): 118-27. <https://doi.org/10.5409/wjcp.v5.i1.118>.
- Koletzko, B., K. Bergmann, J. T. Brenna, P. C. Calder, C. Campoy, M. T. Clandinin, J. Colombo, M. Daly, T. Decsi, H. Demmelmair, M. Domellöf, N. FidlerMis, I. Gonzalez-Casanova, J. B. van Goudoever, A. Hadjipanayis, O. Hernell, A. Lapillonne, S. Mader, C. R. Martin, V. Matthäus, U. Ramakrishan, C. M. Smuts, S. J. J. Strain, C. Tanjung, P. Tounian et S. E. Carlson. 2020. "Should formula for infants provide arachidonic acid along with DHA? A position paper of the European Academy of Paediatrics and the Child Health Foundation." *Am J Clin Nutr* 111 (1): 10-16. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqz252>.
- Kwok, T. C., S. Ojha et J. Dorling. 2017. "Feed thickener for infants up to six months of age with gastro-oesophageal reflux." *Cochrane Database Syst Rev* 12 (12): CD003211. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003211.pub2>.
- Reche, M., C. Pascual, A. Fiandor, I. Polanco, M. Rivero-Urgell, R. Chifre, S. Johnston et M. Martin-Esteban. 2010. "The effect of a partially hydrolysed formula based on rice protein in the treatment of infants with cow's milk protein allergy." *Pediatr Allergy Immunol* 21 (4 Pt 1): 577-85. <https://doi.org/10.1111/j.1399-3038.2010.00991.x>.
- Savino, F., E. Castagno, G. Monti, P. Serraino, A. Peltran, R. Oggero, S. Fanaro, V. Vigi et L. Silvestro. 2005. "Z-score of weight for age of infants with atopic dermatitis and cow's milk allergy fed with a rice-hydrolysate formula during the first two years of life." *Acta Paediatr Suppl* 94 (449): 115-9. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2005.tb02166.x>.
- Vandenplas, Y., E. De Greef, B. Hauser et Group Paradise Study. 2014. "Safety and tolerance of a new extensively hydrolyzed rice protein-based formula in the management of infants with cow's milk protein allergy." *Eur J Pediatr* 173 (9): 1209-16. <https://doi.org/10.1007/s00431-014-2308-4>.
- Vivatvakin, B. et V. Buachum. 2003. "Effect of carob bean on gastric emptying time in Thai infants." *Asia Pac J Clin Nutr* 12 (2): 193-7.

## CITATION SUGGÉRÉE

Anses. (2025). Avis relatif à une demande d'évaluation d'un produit présenté comme une denrée alimentaire destinée à des fins médicales spéciales pour répondre aux besoins nutritionnels des nourrissons de 6 mois jusqu'à 12 mois, en cas d'allergies aux protéines de lait de vache ou d'intolérance au lactose, associées à de la régurgitation. Saisine 2024-SA-0011. Maisons-Alfort : Anses, 8p