

## **AVIS**

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

**relatif à une « Demande d'avis sur la réalisation d'un essai impliquant l'utilisation d'arginine en tant qu'additif nutritionnel dans l'alimentation des truies gestantes »**

---

*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 5 avril 2016 par la DGCCRF pour la réalisation de l'expertise suivante : demande d'avis sur la réalisation d'un essai impliquant l'utilisation d'arginine en tant qu'additif nutritionnel dans l'alimentation des truies gestantes.

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

Il est demandé à l'Anses de se prononcer sur la sécurité d'un essai et sur le fait de permettre la mise à la consommation humaine des produits des animaux objets de l'essai (y compris les porcelets à naître). Il s'agit ainsi d'évaluer l'innocuité pour l'animal et la sécurité pour l'utilisateur, le consommateur et l'environnement.

Actuellement, plusieurs acides aminés sont déjà autorisés en tant qu'additifs nutritionnels dans l'alimentation des animaux. Le pétitionnaire souhaite évaluer l'intérêt de l'incorporation d'arginine dans l'alimentation des truies gestantes. Cet acide aminé est autorisé pour toutes les espèces animales sous le code 3c3.6.1 dans la catégorie des additifs nutritionnels et du groupe fonctionnel des acides aminés, leurs sels et produits analogues. Cette arginine autorisée est produite par *Corynebacterium glutamicum* (ATCC-13870). Une autre demande d'autorisation a été soumise récemment et a fait l'objet d'une opinion positive publiée par le panel FEEDAP de l'EFSA en 2015 (L-arginine produced by *Corynebacterium glutamicum* KCTC 10423BP for all animal species). L'essai prévu est réalisé avec de l'arginine provenant d'un autre micro-organisme non précisé par le pétitionnaire.

## 2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

L'Anses a confié au comité d'experts spécialisé (CES) « Alimentation animale » l'instruction de cette saisine. Ces travaux d'expertise sont ainsi issus d'un collectif d'experts aux compétences complémentaires. Ils ont été réalisés dans le respect de la norme NF X 50-110 « qualité en expertise (Mai 2003) ».

Le comité d'experts spécialisé « Alimentation animale » a adopté les travaux d'expertise collective ainsi que ses conclusions et recommandations lors de sa séance du 27 juin 2016, et a fait part de cette adoption à la direction générale de l'Anses.

## 3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES

### Innocuité pour l'animal

Utilisés directement par les différents tissus pour la synthèse protéique, les acides aminés ne peuvent être stockés dans l'organisme au-delà de cette utilisation. Ils suivent donc, soit la voie anabolique (synthèse des protéines), soit la voie catabolique.

Le dossier présente la teneur en arginine dans les 2 régimes alimentaires testés. Le niveau d'apport le plus élevé est inférieur à celui mentionné dans l'avis de l'EFSA du 17 avril 2007 qui fait référence à un essai au cours duquel aucun effet négatif sur les truies n'est constaté avec 3 % d'arginine ajoutée.

L'arginine sera mélangée à des supports et ce mélange sera incorporé à la ration via le distributeur automatique d'aliment (DAC), sans mélange préalable avec l'aliment. Le CES recommande fortement une vérification de la précision des DAC avant le début de l'essai. Sous cette réserve, les modalités selon lesquelles les essais sont réalisés chez les porcs avec le produit, objet de la demande, permettent d'assurer l'innocuité pour l'animal.

Le CES rappelle que l'utilisation d'additifs ou de prémélanges d'additifs en élevage doit être conforme au règlement CE 183/2005 du 12 janvier 2005 établissant des exigences en matière d'hygiène des aliments pour animaux.

### Sécurité pour le consommateur

L'arginine figure dans le tableau 1 de l'annexe du règlement (UE) n° 37/2010 de la Commission du 22 décembre 2009 relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale. Elle y figure avec la mention « aucune LMR requise » pour toutes les espèces productrices d'aliments.

En outre, les acides aminés ingérés par les animaux ne s'accumulent pas dans les tissus, en dehors de leur incorporation physiologique aux protéines tissulaires.

L'arginine utilisée pour cet essai est de qualité pharmaceutique et employée en alimentation humaine ou à des fins médicales.

Par conséquent, il est possible de conclure à l'absence de résidu toxique de ce produit dans la chair des animaux.

Les modalités selon lesquelles l'essai est réalisé chez les truies avec le produit, objet de la demande, permettent donc d'assurer la sécurité du consommateur.

### **Sécurité pour l'environnement**

Les acides aminés sont des substances naturellement présentes dans l'environnement. Dans l'essai, les teneurs en protéines des aliments sont proches de celles habituellement utilisées. L'apport d'arginine, aux teneurs utilisées dans cet essai, ne représente donc pas de risque pour l'environnement.

### **Sécurité pour l'utilisateur**

Concernant l'utilisateur, les risques mentionnés sur les fiches de sécurité relatives à l'utilisation du produit doivent être pris en compte.

### **Conclusion du CES**

Sous réserve de conformité des modalités de distribution de l'additif au règlement 183/2005, en recommandant un réglage des distributeurs automatiques d'aliment avant le début de l'essai, les experts émettent un avis favorable à la réalisation de cet essai dans les conditions proposées par le pétitionnaire et à la consommation des produits animaux issus de cet essai.

Cet avis ne juge pas de la pertinence scientifique de l'essai.

## **4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE**

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

Roger GENET

### **MOTS-CLES**

Alimentation animale, autorisation d'essai, porc, acides aminés.

### **BIBLIOGRAPHIE**

#### **Textes réglementaires**

Règlement (UE) n° 37/2010 de la Commission du 22 décembre 2009 modifié relatif aux substances pharmacologiquement actives et à leur classification en ce qui concerne les limites maximales de résidus dans les aliments d'origine animale