

**Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments
sur la compatibilité de *Bacillus cereus* ATCC 14893/CIP 5832,
destiné à l'alimentation animale en tant qu'additif,
avec les coccidiostatiques et les antibiotiques**

REF : 2000-SA-0193

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments a été saisie le 20 novembre 2000 d'une demande d'avis sur la compatibilité de *Bacillus cereus* ATCC 14893/CIP 5832, destiné à l'alimentation animale en tant qu'additif, avec les coccidiostatiques et les antibiotiques.

Après consultation du Comité d'Experts Spécialisé Alimentation Animale, réuni le 20 mars 2001, l'Afssa rend l'avis suivant.

Considérant que l'Afssa a été saisie le 16 novembre 2000 d'une demande d'avis sur la production de toxines par *Bacillus cereus* ATCC 14893/CIP 5832 et qu'elle a rendu un avis le 21 mars 2001 dans lequel elle considérait que l'utilisation en alimentation animale de la souche *Bacillus cereus* CIP 5832 ne présentait pas toutes les garanties de sécurité pour le consommateur humain ;

Considérant qu'en conséquence dans l'avis rendu ci-après, le Comité d'Experts Spécialisé Alimentation Animale s'est limité à la stricte évaluation des données fournies sur la compatibilité de *Bacillus cereus* ATCC 14893/CIP 5832, sans préjudice de l'avis rendu le 21 mars 2001 sur la production de toxines par *Bacillus cereus* ;

Considérant que *Bacillus cereus* ATCC 14893/CIP 5832 est autorisé dans le cadre de la directive du Conseil 70/524/CEE modifiée du 23 novembre 1973 dans la catégorie des micro-organismes ;

Considérant que les études de compatibilité du micro-organisme *Bacillus cereus* ATCC 14893/CIP 5832 avec des coccidiostatiques et des antibiotiques ont été réalisées chez le veau, le porcelet, le poulet de chair, le dindon et le lapin ;

Considérant que les compatibilités étudiées ont été les suivantes : chez le veau compatibilité avec le flavophospholipol, chez le porcelet compatibilité avec le flavophospholipol, la salinomycine et l'avilamycine, chez le poulet de chair compatibilité avec le flavophospholipol, l'avilamycine, la robénidine, les associations narasin-nicarbazine et méthylbenzoquate-méticlorpindol et la nicarbazine, chez le dindon compatibilité avec le flavophospholipol, le monensin et le lasalocide, chez le lapin compatibilité avec la salinomycine, la robénidine et le flavophospholipol ;

Considérant que le schéma général des essais est semblable pour les différentes espèces animales et qu'il consiste à comparer l'effet des différentes combinaisons d'additifs sur le nombre de spores et de formes végétatives du *Bacillus cereus* au niveau de l'iléon et des fèces, ainsi que les performances zootechniques des animaux, avec ceux d'un lot d'animaux recevant seulement le micro-organisme ;

Considérant qu'une analyse statistique des résultats a été effectuée pour chaque essai ;

Considérant qu'aucune ligne directrice n'existe actuellement pour juger la compatibilité *in vivo* entre l'administration d'un micro-organisme probiotique et celle d'additifs pouvant présenter un pouvoir antibactérien, le dossier fourni permet d'apprécier les conséquences microbiologiques et zootechniques qui résultent des différentes associations dans le cadre des essais réalisés ;

Etude chez le veau

Considérant que dans ces conditions, l'administration de *Bacillus cereus* CIP 5832 et de flavophospholipol aux doses recommandées n'a pas de conséquence sur le devenir *in vivo* du *Bacillus cereus* et ne modifie pas les performances zootechniques ;

Etude chez le porcelet

Considérant qu'aucun effet microbiologique n'est observé mais que des modifications de performances zootechniques apparaissent, légèrement défavorables (mais de façon non significative) dans le cas du flavophospholipol ou favorables dans le cas de la salinomycine ;

Etude chez le poulet de chair

Considérant que l'administration simultanée de *Bacillus cereus* et du flavophospholipol ou de l'avilamycine se traduit par des effets modérés sur les populations iléales de *Bacillus cereus* et des effets zootechniques nettement positifs ;

Considérant que l'administration simultanée de *Bacillus cereus* et de la robénidine, du narasin + nicarbazine, du méthylbenzoate + méticlorpindol et de la nicarbazine se traduit uniquement par quelques écarts dans les dénombrements, au niveau des fientes, des formes sporulées et végétatives de *Bacillus cereus* CIP 5832 ;

Etude chez le dindon

Considérant que le lasalocide, le monensin et le flavophospholipol manifestent une action sur les populations intestinales du *Bacillus cereus* CIP 5832 et que les modifications observées n'influent pas sur les performances zootechniques des animaux ;

Etude chez le lapin

Considérant que l'administration simultanée de *Bacillus cereus* et de la robénidine, du flavophospholipol entraîne un nombre de *Bacillus cereus* plus faible que chez les témoins, que les autres paramètres ne diffèrent pas significativement, que le nombre de formes végétatives est plus faible pour le lot recevant le flavophospholipol par rapport au groupe témoin et que les performances zootechniques ne sont pas différentes entre les lots ;

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments considère que les résultats obtenus dans les différents essais présentés ne montrent pas d'effets défavorables sur les animaux lors de l'administration, aux doses recommandées, du *Bacillus cereus* associé :

- au flavophospholipol chez le veau,
- au flavophospholipol, à la salinomycine et à l'avilamycine chez le porcelet,
- au flavophospholipol, l'avilamycine, à la robénidine, aux associations narasin-nicarbazine et méthylbenzoate-méticlorpindol et à la nicarbazine chez le poulet de chair,
- au flavophospholipol, au monensin et au lasalocide chez le dindon,
- au flavophospholipol, à la salinomycine et à la robénidine chez le lapin.

L'Afssa rappelle toutefois son avis du 21 mars 2001 dans lequel elle considérait que l'utilisation en alimentation animale de la souche *Bacillus cereus* CIP 5832 ne présentait pas toutes les garanties de sécurité pour le consommateur humain.

Martin HIRSCH