

SUIVI DE L'EFFICACITE DE LA ROBENIDINE DANS LES ELEVAGES LAPINS

J. Bernot et J.-L. Boiron

CYANAMID S.A., 74, rue d'Arcueil, Immeuble Iéna, Silic 275
F - 94578 RUNGIS CEDEX

La robénidine est un anticoccidien développé par la Société CYANAMID, -marque déposée : ROBENZ ou CYCOSTAT, utilisé dans l'alimentation des volailles depuis 1975. Chez le lapin, la robénidine a été officiellement autorisée au niveau de la Communauté Européenne à la dose minimale de 50 ppm et maximale de 66 ppm, avec un retrait de 5 jours avant abattage (40 ème Directive de la C.E.E. publiée au J.O. n° L 213 du 21 Juillet 1982).

Depuis les travaux de base effectués en France par P. COUDERT et D. LICOIS (réf. 1,2,3) et en Belgique par J.E. PEETERS et collaborateurs (réf. 4), un certain nombre d'essais terrain ont été réalisés dans diverses conditions d'élevage et ont déjà fait l'objet de communications diverses (réf. 5,6).

L'utilisation de la robénidine étant actuellement très courante, la sécurité d'emploi nous oblige à évaluer régulièrement son incidence sur les résultats techniques et à vérifier en permanence son efficacité initiale contre les coccidies.

Incidence de la robénidine sur les résultats techniques

Les derniers résultats obtenus concernent deux essais successifs réalisés dans une station d'engraissement située dans l'Est de la France (réf. 7). Le bâtiment d'engraissement comprend sept salles distinctes de 312 cages chacune avec 6 à 7 lapereaux par cage. Les essais ont été effectués dans une salle équipée de deux silos d'approvisionnement. Les lapereaux mis à l'engraissement proviennent d'élevages naisseurs de la région.

Le premier essai s'est déroulé du 30 Juin 1982 au 30 Août 1982 après un vide sanitaire de un mois et demi.

Le deuxième essai, après inversion de position des aliments testés, a eu lieu du 20 Octobre 1982 au 3 Janvier 1983.

L'étude de l'efficacité de 66 ppm de robénidine dans l'aliment a été effectuée en présence de 150 ppm de bifuran. Les résultats figurent dans les deux tableaux suivants ; pour le deuxième essai, on a établi également une cinétique de la mortalité .

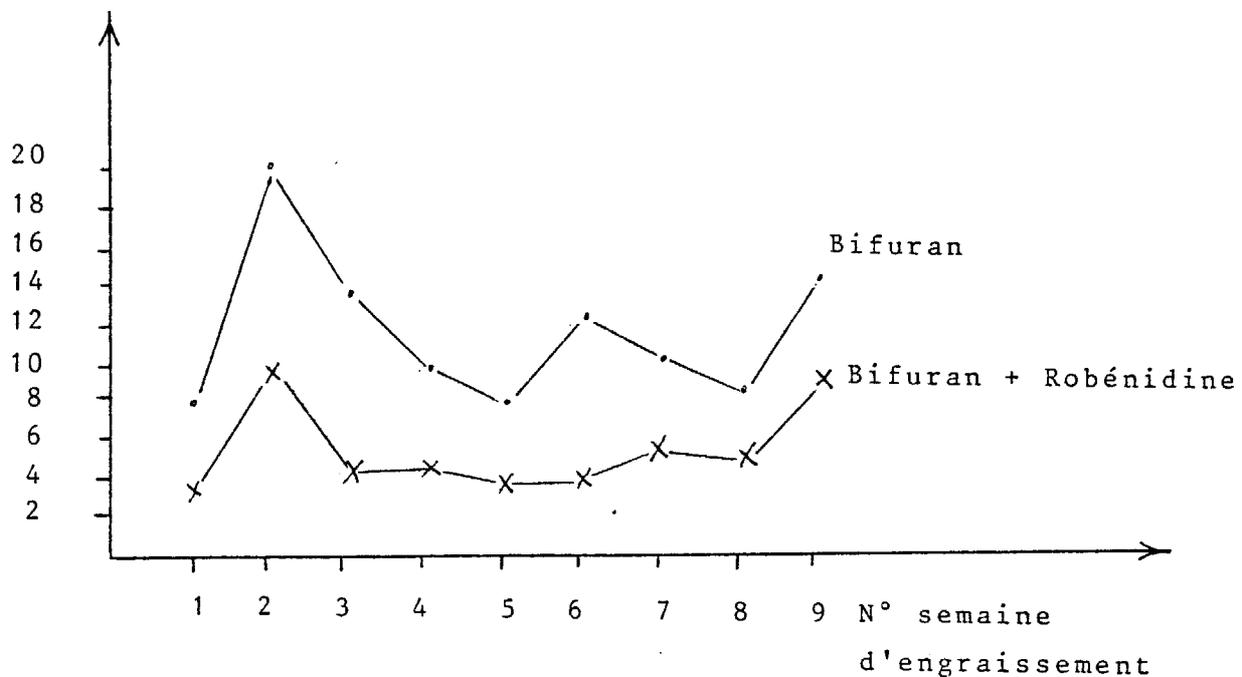
ESSAI TERRAIN I (DU 30.06.1982 au 30.08.1982)		
	Bifuran 150 ppm	Bifuran 150 ppm + Robénidine 66 ppm
Nombre de Lapins	1091	1097
Poids entrés	0,779	0,770
Poids sortis	2,245	2,233
Durée moyenne	44 jours	44 jours
Mortalité %	7,14	6,93
I.C.	3,99 (100)	3,70 (92,7)
G.M.Q.	33,32	33,26

ESSAI TERRAIN II (DU 20.10.1982 au 03.01.1983)		
	Bifuran 150 ppm	Bifuran 150 ppm + Robénidine 66 ppm
Nombre de Lapins	936	936
Poids entrés	0,825	0,821
Poids sortis	2,615	2,606
Durée moyenne	55 jours	57 jours
Mortalité	10,90	6,30
I.C.	5,78 (100)	5,30 (91,7)
G.M.Q.	32,54	31,29

.../...

CINETIQUE DE LA MORTALITE
 ESSAI TERRAIN II

Nombre de morts



Le premier essai correspond à une bande d'été avec faible mortalité. Les résultats d'ensemble sont satisfaisants et l'intérêt de la robénidine se manifeste ici uniquement au niveau de l'efficacité alimentaire ; l'indice de consommation passe de 3,99 à 3,70, soit une amélioration de 7 %.

L'essai suivant correspond à une bande d'hiver. La mortalité est un peu plus élevée, tout en étant normale pour un poids final nettement plus élevé. On retrouve encore l'impact favorable de la robénidine sur l'indice de consommation, mais l'intérêt majeur se situe au niveau de la mortalité. Ainsi la cinétique de cette mortalité montre que la réduction de mortalité due à l'emploi de la robénidine a eu lieu tout au long de l'engraissement, semaine après semaine.

Persistance de l'efficacité de la robénidine

A cet effet, on contrôle régulièrement l'excrétion oocystale dans plusieurs élevages répartis dans diverses régions productrices de lapins.

L'évaluation de l'excrétion oocystale est réalisée selon la méthode mise au point à l'I.N.R.A. par P. COUDERT et D. LICOIS (réf. 8).

Nous rapportons ici les premiers résultats de ce suivi dans la région Sud-Est de la France. On a retenu treize élevages différents comprenant 10 naisseurs-engraisseurs totalisant 1660 cages-mères, deux engraisseurs d'une capacité de 22 400 places et un naisseur exclusif de 50 cages-mères.

La phase terrain concerne les prélèvements de crottes fraîches, elle a été faite avec la collaboration des techniciens d'élevage des six divers fabricants livrant ces élevages en aliments lapins supplémentés avec 66 ppm de robénidine.

La phase laboratoire comprend le comptage et l'identification des coccidies dans les excréta ; elle a été réalisée par le Docteur CHIROL (Laboratoire Départemental de l'Ain), le Docteur DECAESTEKER (Centre de Diagnostic du Pouzin) et le Docteur MERCIER (Laboratoire de l'UFAC).

Les premiers contrôles ont été effectués en Janvier 1983 et se poursuivent régulièrement tous les 2 mois.

L'ensemble des résultats dans les maternités utilisant la robénidine révèle une excrétion oocystale nulle. Il en est de même à l'engraissement, hormis le septième élevage où on a trouvé une fois dans un contrôle 100 oocystes par gramme de fécès, ce qui correspond en fait au seuil minimum détectable par la méthode.

Une investigation particulière a été menée dans le deuxième élevage contrôlé correspondant à une maternité-engraissement de 85 cages-mères. Un tableau résume l'ensemble des résultats successifs de cet élevage.

La robénidine est introduite en continu à la fois en maternité et en engraissement, dès Octobre 1982. Un premier contrôle en Janvier 1983 montre que l'excrétion oocystale est nulle en maternité et en engraissement. Début Avril, on retire volontairement la robénidine à l'engraissement pour voir si la prévention effectuée en maternité s'avère suffisante.

Dès le contrôle suivant en Avril, intervenant après un mois de retrait, on constate une reprise de l'excrétion oocystale évaluée à 12 800 oocystes par gramme de fécès, avec présence d'espèces pathogènes. Deux mois plus tard, le niveau d'oocystes est quadruplé, soit 44 600 au gramme de fécès. Pressentant un risque de coccidiose, on réintroduit à nouveau la robénidine fin Juillet. Douze jours après, on ne retrouve plus de façon notable d'oocystes dans les fécès. Mais au cinquième contrôle effectué en Septembre 1983, nous sommes extrêmement surpris de constater la présence de 1 200 oocystes par gramme de fécès au niveau de la maternité, et de 11 200 oocystes par gramme de fécès au niveau de l'engraissement. Après vérification, on découvre qu'en fait on avait utilisé, par erreur, un aliment sans robenidine.

<i>Suivi de l'excrétion oocystale avec ou sans robénidine</i>				
<i>Elevage n° 2</i>	<i>Nature</i>	<i>Supplémentation</i>	<i>Excrétion oocystale par gramme de fécès</i>	
<i>1er contrôle (janvier 83)</i>	<i>Maternité</i>	<i>ROBENZ</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
	<i>Engraissement</i>	<i>ROBENZ</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
<i>2e contrôle (18.04.1983)</i>	<i>Maternité</i>	<i>ROBENZ</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
	<i>Engraissement</i>	<i>rien (retiré en mars)</i>	<i>12.800</i>	<i>E.perforans, media, magna, irresidua</i>
<i>3e contrôle (19.06.1983)</i>	<i>Maternité</i>	<i>ROBENZ</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
	<i>Engraissement</i>	<i>rien</i>	<i>44.600</i>	<i>E.perforans, magna, irresidua</i>
<i>4e contrôle (04.08.1983)</i>	<i>Maternité</i>	<i>ROBENZ</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
	<i>Engraissement</i>	<i>ROBENZ (remis le 22.7)</i>	<i>0</i>	<i>-</i>
<i>5e contrôle (09.09.1983)</i>	<i>Maternité</i>	<i>rien</i>	<i>1.200</i>	
	<i>Engraissement</i>	<i>rien (arrêt mi-goût)</i>	<i>11.200</i>	<i>E.perforans, magna, media</i>

.../...

Discussion et Conclusion

Un certain nombre d'éleveurs sont amenés à utiliser en cours d'année la robénidine en présence d'un anti-infectieux type bifuran ; il nous paraissait donc utile de vérifier à nouveau l'intérêt de la robénidine dans ces conditions particulières. Les deux essais présentés dans ce contexte montrent que la robénidine par son action propre a permis d'améliorer l'indice de consommation de 7 à 8 %. Dans le deuxième essai, où la mortalité était un peu plus élevée, la robénidine a permis de la réduire de 10.9 % à 6.3 %. Il est difficile cependant d'entreprendre régulièrement de tels essais pour contrôler la persistance d'efficacité de la robénidine sur le terrain. C'est pourquoi il nous a paru intéressant de mettre également en place un suivi continu de l'excrétion oocystale au niveau de nombreux élevages.

L'analyse des contrôles successifs constitue un bon test de l'efficacité d'une prévention anticoccidienne, et il est rassurant de constater que la robénidine conserve toute son efficacité initiale.

On a pu vérifier également que les coccidies représentent un danger permanent dans les élevages ; le fait de retirer la robénidine entraîne une remontée rapide de la "pollution coccidienne".

En conclusion, nous pensons qu'il faut concevoir la prévention anticoccidienne en élevage cunicole exactement comme en élevage avicole, c'est-à-dire une utilisation continue du début jusqu'à la fin, d'un anticoccidien dans l'aliment.

Références bibliographiques

- (1) COUDERT (P.) "Evaluation comparative de l'efficacité de dix médicaments contre deux coccidioses graves du Lapin". Comm. n° 31. Journée de la recherche cunicole; Toulouse, Avril 1978.
- (2) COUDERT (P.) "Comparison of pathology of several rabbit coccidia species and their control with Robenidine". International Symposium, Prague, November 1979.
- (3) LICOIS (D.), COUDERT (P.) "Action de la Robénidine sur l'excrétion des oocystes de différentes espèces de coccidies du lapin". Rec. Méd. Vét., 156 - 391-394- 1980.
- (4) PEETERS (J.E.), HALEN (P.), MEULEMANS (G.) "Efficacy of Robenidine in the prevention of Rabbit Coccidiosis", British Vet. J. (1979).
- (5) BERNOT (J.) "Le ROBENZ * Pour une prévention efficace des coccidioses du lapin". Cuniculture n° 47 -9 (5) Septembre-Octobre 1982.
- (6) BERNOT (J.) "Efficacité du ROBENZ * dans les conditions pratiques du terrain". La Revue Avicole n° 3 - Mars 1983.
- (7) BOIRON J.-L., GRENET (L.) Rapport interne Cyanamid, Essais Modenheim, Mars 1983.
- (8) LICOIS (D.), COUDERT (P.) "Identification et numération des coccidies : Méthodologie". Document I.N.R.A. de Tours-Nouzilly. Laboratoire de Pathologie du Lapin, Nov. 1982.

Résumé

Le suivi de la robénidine depuis son autorisation nécessite une vérification périodique de son effet sur les performances techniques et un contrôle permanent de son action vis-à-vis des coccidies pathogènes.

Pour les performances techniques, nous constatons à travers deux essais successifs dans un même élevage, que la robénidine améliore l'indice de consommation de 7 à 8 % et, dans l'un d'eux, réduit la mortalité de 10.9 à 6.3 %.

Le contrôle régulier de l'excrétion oocystale a été effectué sur un échantillon de treize élevages. Il montre une persistance d'efficacité de la robénidine, mais aussi le danger permanent des coccidies en absence de prévention anticoccidienne. Ceci nous oblige à concevoir l'emploi d'un anticoccidien dans l'aliment lapin, exactement comme dans l'aliment volaille, c'est-à-dire en continu.

Summary

The follow up of Robenidine since its official approval requires a periodical checking of its effect on technical performances and a permanent monitoring of its action against pathogenic coccidia.

As far as technical performances are concerned, it has been pointed out through two successive trials undertaken in a same breeding that Robenidine improves the Feed Conversion Ratio by 7 to 8 % and, in one of these trials, that it decreases mortality from 10.9 % to 6.3 %.

The regular oocyst output monitoring shows a persistency of Robenidine efficacy, but it also points out the permanent risk of coccidia presence in absence of an anticoccidial prevention. This obliges us to forecast the use of a coccidiostat in Rabbit Feed exactly in the same way as in Poultry Feed, that is to say : continuously.

