

Essai de traitement de la dermatophilose bovine à Madagascar par injections de spiramycine (*)

A. RANAIVOSON, R. RANAIVOSON et D. RAMBELOMANANA

Département de Recherches Zootechniques et Vétérinaires, B.P. 4,
Antananarivo, République Démocratique de Madagascar.

RÉSUMÉ

RANAIVOSON (A.), RANAIVOSON (R.), RAMBELOMANANA (D.). — Essai de traitement de la dermatophilose bovine à Madagascar par injection de spiramycine. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, 37 (3) : 260-267.

Les essais du Suanovil (solution injectable à base de spiramycine) et du Strepnovil (solution injectable de l'association spiramycine + streptomycine) en République Démocratique de Madagascar dans le traitement de la dermatophilose bovine ont révélé l'efficacité de ces produits.

Mais à la différence de l'association bipénicilline-streptomycine, le Suanovil reste efficace sur des rechutes éventuelles après un traitement avec ce même produit ou avec la bipénicilline-streptomycine à forte dose. Son utilisation peut donc être recommandée pour le traitement de la dermatophilose.

Mots-clés : Dermatophilose - Médicament - Spiramycine - Bovins - Madagascar.

SUMMARY

RANAIVOSON (A.), RANAIVOSON (R.), RAMBELOMANANA (D.). — Drug trial for control of cattle dermatophilosis by injection of spiramycin. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, 37 (3) : 260-267.

Field trials were conducted in the Democratic Republic of Malagasy for controlling dermatophilosis in cattle with two drugs : Suanovil (an injectable solution of spiramycin) and Strepnovil (a combination of spiramycin and streptomycin). Tabulated findings evidenced the efficacy of such products. Suanovil — conversely with the combination bipenicillin × streptomycin — remains efficacious for treating possible relapses following a first treatment with Suanovil of bipenicillin/streptomycin. Its use can thus be recommended for treating cattle dermatophilosis.

Key words : Dermatophilosis - Drug - Spiramycine - Cattle - Malagasy.

INTRODUCTION

La dermatophilose est une maladie des bovins de races améliorées soit créées sur place comme le Renitelo, soit importées comme le Brahman, le Sahiwal, la frisonne Française Pic Noire, la Normande, la Pie rouge norvégienne etc...

Elle est connue depuis longtemps à Madagascar où les Rapports de la Direction de l'Élevage lui consacrent une attention particulière (6) et elle a été signalée dans de nombreuses

publications parmi lesquelles nous citons notamment celles de BUCK (5) et de BLANCOU (4). L'affection a été également constatée par BLANCOU (1) chez le chien.

Divers médicaments chimiothérapeutiques avaient été essayés en Afrique pour tenter de juguler cette infection comme le rapporte ROBERTS (7). Cette question a été reprise dans le contexte de l'élevage malgache par BLANCOU (2) qui a proposé un traitement antibiotique à fortes doses associant la streptomycine (75 mg par kg) à la benzylpénicilline (75 000 U.I. par kg) en injection unique.

Les résultats obtenus avec cette technique ont paru au début prometteurs, toutefois

(*) Suanovil 20 et Strepnovil.

d'après son bilan de sept années de prophylaxie de la dermatophilose dans un troupeau de zébus Brahmans, BLANCOU (3) conclut d'une part que cette maladie est loin d'être vaincue à Madagascar, d'autre part que divers autres produits ont été essayés soit pour la prévenir soit pour la guérir.

L'expérience que nous avons de cette maladie nous montre également que les récurrences sont nombreuses après guérison apparente soit spontanée au cours de la saison sèche, soit après traitement avec un antibiotique. Jusqu'ici l'application du même antibiotique qui avait été efficace lors du premier traitement s'est avérée inopérante sur ces récurrences. Aussi est-il bon, dans ces conditions, de disposer d'un certain nombre de produits actifs pour pouvoir changer d'arme thérapeutique dans les cas rebelles.

C'est pourquoi nous avons voulu essayer la spiramycine dans les conditions de notre élevage, compte-tenu des bons résultats qui avaient été rapportés dans les rapports annuels des régions de recherche de l'I.E.M.V.T. en Afrique (années 1955 à 1972) (6) et que BLANCOU a repris dans sa mise au point de 1977 (4).

MATÉRIEL

— *Suanovil 20* : Préparation injectable de spiramycine en solution à 20 p. 100 de spiramycine base titrant 3 000 U.I. au mg (600 000 U.I. par ml).

— *Strepnovil* : Préparation injectable de spiramycine en solution à 5 p. 100 de spiramycine base titrant 3 000 U.I. au mg (150 000 U.I. par ml) et à 10 p. 100 de streptomycine base titrant 0,10 mg par ml.

Animaux spontanément malades de la Ferme d'Etat « Omby ».

MÉTHODE

Il s'agit de tester l'action curative de la spiramycine soit seule sous forme de suanovil, soit associée à la streptomycine sous forme de strepnovil sur des maladies à divers degrés de lésions cutanées et à différents états d'entretien.

L'efficacité a été comparée avec celle de l'association bipénicilline-streptomycine à forte dose préconisée par BLANCOU (75 mg de streptomycine et 75 000 U.I. de Benzylpénicilline par kg de poids vif).

— Doses utilisées

• *Suanovil 20* : 25 mg/kg de poids vif de spiramycine base titrée à 3 000 U.I. au mg, soit 12,5 ml de Suanovil 20 par 100 kg de poids vif.

• *Strepnovil* : 10 mg de spiramycine base à 3 000 U.I. par ml ;
et 20 mg de streptomycine base par kg de poids vif, soit 20 ml de Strepnovil, par 100 kg de poids vif ;

— Injections par voie intramusculaire.

— *Plan adopté pour la conduite des essais.*

Essai I :

Effet de spiramycine sur des animaux nouvellement malades qui n'ont jamais reçu de traitement contre la dermatophilose.

Trois lots d'animaux Ia, Ib, Ic ont été constitués au hasard :

Ia : Traité au Suanovil 20 : 40 animaux.

Ib : Traité à la bipénicilline-streptomycine : 20 animaux.

Ic : Traité au Strepnovil : 28 animaux.

Essai II :

Effet de la spiramycine (*Suanovil*) sur les animaux qui ont fait une rechute après une guérison par le traitement à l'association bipénicilline-streptomycine.

Deux lots :

IIa : Traité une deuxième fois à la bipénicilline-streptomycine : 9 animaux.

IIb : Traité au Suanovil : 10 animaux.

Essai III :

Effet de la spiramycine (*Suanovil*) en deuxième application sur des animaux guéris une première fois par la même substance mais qui ont fait une rechute.

Trois lots :

IIIa : Récurrences traitées une deuxième fois avec la spiramycine (*Suanovil*) : 20 animaux.

IIIb : Récurrences traitées avec l'association bipénicilline-streptomycine à haute dose : 6 animaux.

IIIc : Récurrences non traitées : 6 animaux.

TABL. I Lot Ia : Traité avec Suanovil à la dose de 25 mg/kg vif

Numéro des animaux	Degré de lésions cutanées et état des animaux	
	Le jour du traitement : 31.1.75	Le jour du contrôle : 18.3.75
21 TL	+ ME	Trace ME
26 M	+++ BE	O BE
32 M	++ BE	O BE
48 J	+ BE	O BE
144 TL	+ BE	O BE
148	++ BE	O BE
191	++ BE	O TME
198 TL	+++ TME	O BE
202 J	+ BE	O BE
248 TL	+++ TME	+ TME
270	++++ ME	O ME
275 vert	+ BE	O BE
279 vert	++ ABE	O BE
281	+++ ME	O BE
299	+ BE	O BE
325	+++ TME	++ TME
374	+ ABE	O BE
384	+++ BE	O BE
388	++ BE	O BE
394	++ BE	O BE
398	++ BE	O BE
408	+++ ME	ABE
421	+ BE	O BE
436 noir	++ BE	O BE
444	++++ ME	O ABE
452	+++ ME	+ TME
458	++++ ABE	O BE
616 TR	+++ ABE	O BE
632 W	+ TME	+ TME
643 W	++ BE	O BE
682 W	++ BE	O BE
742 TL	+ ABE	O BE
780	+++ ME	O ABE
938 TL	+++ ME	O ME
799 TR	+++ ME	Trace ME
986 TL	+++ BE	O BE
990 TL	+++ ME	O ME
1051	++++ TME	+++ TME
1228	+++ ME	O BE
1810	+ BE	O BE

TABL II Lot Ib : Animaux traités à l'association

Bipénicilline-Streptomycine à forte dose : 75 000 U.I.)
75 mg) kg vif

Numéro des animaux	Degré des lésions cutanées et état des animaux	
	Le jour du traitement : 31.1.75	Le jour du contrôle : 18.3.75
Sans n° vovoka	++++ ME	+ ABE
6 TL	++ ABE	0 BE
10 J	++ BE	0 BE
33 M	+ BE	0 BE
38 TL	+++ BE	0 BE
142 TL	++ BE	0 BE
187	+++ TME	+++ TME
218 TL	+++ BE	0 BE
278	++ ME	0 ME
289 vert	++ BE	0 BE
303	++ ME	0 ME
377	+ ABE	0 BE
383	+ ME	+ ME
393	++++ BE	0 BE
411	+++ ABE	0 BE
455	++++ TME	++ ME
460	+++ ME	0 ABE
945 TL	+++ BE	0 BE
1051	++++ ME	Trace ABE
1120	+++ ME	0 BE

L'association bipénicilline-streptomycine reste efficace.

RÉSULTATS

Les résultats sont rapportés dans les tableaux I à V. Comme il s'agit d'appréciation clinique, le système de notation suivant a été adopté pour apprécier à la fois la gravité des lésions et l'état d'entretien des sujets.

NOTATION DES LÉSIONS ET DE L'ÉTAT DES ANIMAUX

++++ : Tout le corps couvert de croûtes.
+++ : 3/4 du corps couvert de croûtes.
++ : La moitié du corps couvert de croûtes.
+ : 1/4 du corps couvert de croûtes.
BE : Bon état.
ABE : Assez bon état.

ME : Mauvais état.
TME : Très mauvais état.
0 : Pas de croûtes.

Essai I

Sur Zébus Brahman des ranches d'Ambato-mainty et de Tindoha traités pour la première fois.

L'effet du traitement est spectaculaire quand on sait depuis des années qu'aucune rémission spontanée ne se produit pendant la saison des pluies dans le contexte des ranches. C'est là la raison pour laquelle on n'a pas jugé utile de mettre des témoins sans traitement. On peut déduire aussi de cet essai l'influence défavorable du mauvais état général sur l'efficacité du traitement.

TABL. III Lot IC : Animaux traités au Streptovil

Numéro des animaux	Degré des lésions cutanées et état des animaux	
	Le jour du traitement : 31.01.75	Le jour du contrôle : 18.03.75
8	+++ TME	0 ME
17	++++ ME	+ ME
100 TL	+++ ME	0 ME
129 TL	+++ ME	Trace ME
177 TL	+ BE	0 BE
194 TL	++ BE	0 BE
198 TL	++ TME	0 ME
202	+++ BE	0 BE
236 YL	+++ ME	0 ME
250 TL	++ BE	0 BE
297	+++ TME	++++ TME
310 J	+++ BE	0 BE
299	+++ ME	0 ME
382	+ ABE	0 BE
401	+ BE	0 BE
448	++ BE	0 ME
626 YL	+++ ME	0 ME
684 W	++ BE	0 BE
688 W	+ ME	0 ME
716 YL	++ ME	0 ME
784 YL	+++ ABE	0 ABE
941 TL	++ BE	0 BE
989 TL	+++ ME	Trace ME
993 TL	+++ ABE	0 ABE
997 TL	+ BE	0 BE
1144	++ BE	0 BE
1281	+++ ME	0 BE
2181	++++ ABE	0 ABE

Le Streptovil s'avère aussi efficace que l'association bipénicilline-streptomycine.

TABL. IV - IIa : Lot traité à la Bipénicilline-Streptomycine

une deuxième fois à forte dose 75 000 U.I.)
 kg de poids vif
 75 mg)

Numéros des animaux	Etat au 10.11.75	Etat au 28.12.75
290	+++ ME	+++ ME
285	+ ABE	0 ABE
296	+ BE	0 ME
10 M	+++ BE	++ BE
23 marron	+++ BE	+++ BE
142	++ BE	0 BE
166 jaune	+++ BE	+++
303	+++ BE	+++ ABE
411	++++ ME	++++ ME
945 TL	++ BE	0 BE
IIb : Lot traité au Suanovil		
6 TL	+++ ABE	0 ABE
10 J	++ BE	0 BE
38 TL	++ BE	0 BE
49 W	++ BE	0 BE
278	+++ ME	0 ME
377	+ TME	0 TME
393	++ BE	0 BE
455	++ ME	Trace BE
1 120	+++ BE	0 BE

Nous constatons cette fois l'inefficacité relative de l'association bipénicilline-streptomycine sur les rechutes ; par contre le Suanovil se

révèle très efficace comme antibiotique de remplacement.

Essai II

Sur Zébus Brahmans des ranches Tindoha et d'Ambatomainty qui ont fait une récurrence après une guérison par la bipénicilline-streptomycine.

Essai III

Effet de la spiramycine (Suanovil) en deuxième application sur les animaux guéris une première fois par la même substance mais qui ont fait une récurrence. Trois lots :

IIIa : Traités au Suanovil : 20 animaux.

IIIb : Traités à l'association bipénicilline-streptomycine à forte dose : 6 animaux.

IIIc : Récurrences non traitées : 6 animaux.

Contrairement à l'association bipénicilline-streptomycine, le Suanovil peut être employé avec des résultats favorables chez des animaux qui avaient déjà été traités par ce produit.

Nous pouvons conclure que les animaux traités et guéris une première fois avec suanovil peuvent être retraités avec succès avec le même antibiotique ; ils sont guéris également par l'application de l'association bipénicilline-streptomycine.

Enfin, leur état s'aggrave si on les laisse sans traitement.

TABLEAU N° V

IIIa : Récidives traitées une deuxième fois avec Suanovil
à la même dose que la première fois : 25 mg/kg vif

Numéro des animaux	Degré des lésions cutanées et état des animaux	
	Le jour du traitement : 28.12.75	Le jour du contrôle : 20.02.76
8	++ ME	O ABE
21 TL	+++ ME	++++ TME
42 J	++ BE	O BE
100 TL	+++ TME	++ ME
144 TL	++ BE	O BE
198 TL	++ BE	O BE
177 TL	+ BE	O BE
236 YL	+++ BE	O BE
281	++ BE	O BE
273 vert	+ BE	O TBE
310 J	+++ BE	Trace BE
325	+ BE	O BE
388	+ BE	O BE
436 noir	++ BE	+ BE
452	+++ BE	O BE
632 W	++ BE	O BE
643 W	+ BE	O BE
938 TL	+ BE	O BE
990 TL	++ BE	O BE
1288	+++ ME	O ABE
<p>IIIb : Récidives traitées avec la bipénicilline-streptomycine à la dose :</p> <p>75 000 U.I.) 75 mg) kg vif</p>		
17	+++ ME	O ME
148	++ BE	O BE
198 TL	+++ TME	++ TME
202	++ BE	O BE
682 W	++ BE	O BE
986 TL	+++ BE	O BE
<p>IIIc : Récidives non traitées</p>		
129 TL	++ BE	+++ BE
374	++ BE	+++ BE
684 W	+ BE	++ BE
784	+++ ME	++++ TME
1051	+++ TME	+++ TME

DISCUSSION

Nous avons disposé d'un matériel de choix pour tester l'action curative de la spiramycine sous deux formes : Suanovil et Strepnovil sur des animaux spontanément atteints de dermatophilose des ranches d'Ambatomainty et de Tindoha (F.E.O.). En effet, les Brahmans et métis des ranches sont atteints régulièrement de dermatophilose à chaque saison des pluies et il n'y a pas de guérison spontanée possible.

Le simple examen des tableaux I à V détaillant les résultats obtenus nous permet d'avancer que :

— Le Suanovil et le Strepnovil sont aussi efficaces que l'association bipénicilline-streptomycine à forte dose et leurs effets persistent au moins pendant 2 mois après une seule injection ;

— De plus, à la différence de l'association bipénicilline-streptomycine, le Suanovil demeure efficace pour traiter des rechutes éventuelles, quel que soit le produit employé initialement ;

— Le traitement des animaux en très mauvais état s'avère toujours aléatoire même avec un nouveau produit.

L'expérience de la maladie à Madagascar sur les animaux Brahmans nous autorise à dire que les guérisons observées sont bien dues au produit testé car, au cours de la saison des pluies, une simple régression des lésions de dermatophilose est chose rare et une guérison spontanée est exceptionnelle.

Les résultats rapportés dans ce travail ont été largement confirmés par une utilisation pratique du Suanovil depuis près de 10 ans.

RESUMEN

RANAIVOSON (A.), RANAIVOSON (R.), RAMBELOMANANA (D.). — Ensayo de tratamiento de la dermatofilia bovina en Madagascar por inyecciones de spiramicina. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, 37 (3) : 260-267.

En Madagascar, los ensayos del suanovil (solución inyectable a base de spiramicina) y el strepnovil (solución inyectable de la asociación spiramicina + estreptomycina) para el tratamiento de la dermatofilia bovina mostraron

la eficacia de estos productos. Pero, a la inversa de la asociación bipenicilina-estreptomycina, el suanovil queda eficaz en las recaídas eventuales después de un tratamiento con dicho producto o con la bipenicilina-estreptomycina a dosis elevada.

Así, se puede aconsejar su utilización para el tratamiento de la dermatofilia.

Palabras claves : Dermatofilia - Medicamento - Spiramicina - Bovinos - Madagascar.

BIBLIOGRAPHIE

1. BLANCOU (J. M.). — Infection du chien par *Dermatophilus* (Van Saceghem 1915). *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1973, 26 (3) : 289-91.
2. BLANCOU (J. M.). Traitement de la streptothricose bovine par une injection unique d'antibiotique à haute dose. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1969, 27 (1) : 33-40.
3. BLANCOU (J. M.). Bilan de sept années de prophylaxie de la dermatophilose dans un troupeau de zébus brahman. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1976, 29 (3) : 211-215.
4. BLANCOU (J. M.). The treatment of infection by *Dermatophilus congolensis* with particular reference to the disease in cattle. In : LOYD (D. H. L.), SELLERS (K. C.) ed. *Dermatophilus infection in animals and man*. New-York, Academic Press, 1976, p. 246-259.
5. BUCK (G.). La streptothricose cutanée des bovins à Madagascar. *Bull. Off. int. Epiz.*, 1948, 29 : 117-122.
6. Rapports annuels des régions de recherches de l'Institut d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux : Afrique Occidentale et Centrale, Cameroun, Madagascar. (Archives de l'I.E.M.V.T., 1955-1972).
7. Rapports statistiques de la Direction de l'Elevage à Madagascar (1970 à 1980).
8. ROBERTS (D. S.). Chimiothérapie de l'infection par *Dermatophilus congolensis*. *J. comp. Path.* 1967, 77 (2) : 129-136.