

A. Ranaivoson¹
 R. Ranaivoson¹
 D. Rambelomanana¹

Epizootiologie et incidence de la dermatophilose bovine à Madagascar

De leur longue expérience et de l'analyse des documents disponibles, les auteurs décrivent à Madagascar quatre zones épidémiologiques bien différenciées en fonction du climat et du mode d'élevage. Là où elle sévit à l'état enzootique et surtout chez les bovins, la dermatophilose semble liée à une humidité permanente et élevée plus qu'à un facteur strictement saisonnier. Ainsi, elle sévit été comme hiver sur la côte Est. Sur des pâturages indemnes, même au cœur d'une région à enzootie permanente, les animaux peuvent être totalement protégés moyennant un passage au bain détiqueur ou une douche hebdomadaire. Mais une fois l'infection installée, ces moyens ne suffisent plus à les en préserver. L'âge a peu d'importance et des cas ont été rencontrés dès l'âge de 1 mois. Comparée à la totalité du cheptel, la maladie reste certes peu importante en nombre de cas et en incidence économique, mais les races importées, donc à potentiel zootechnique élevé, sont plus sensibles que les bovins autochtones, les métis ayant une sensibilité intermédiaire. La dermatophilose est donc un fléau pour les animaux améliorés et elle est responsable de l'échec complet des « opérations Brahman » et de la vulgarisation de cette race dans les fermes d'état. Les mesures appropriées pour la combattre sont efficaces et elles doivent être appliquées avec rigueur et ténacité. Elles conditionnent la rentabilité et l'intensification de la production bovine, surtout en matière de lait et de cuirs. *Mots clés* : Bovin – Dermatophilose – Epizootiologie – Animaux importés – Madagascar.

INTRODUCTION

En 1984, les résultats comparatifs des traitements au Suanovil (*), au Strepnovil (*) et à l'association bipénicilline-streptomycine, de la dermatophilose bovine à Madagascar ont été communiqués dans un article (7). Cette maladie infectieuse (« drodro », « boka », « hazatra », « hatina » en malgache) est peu contagieuse et facilement reconnaissable par des lésions exsudatives de la partie superficielle de la peau en forme de croûtes. Elle est d'évolution saisonnière pour les zones où existe une séparation nette entre la saison sèche et la saison des pluies, et sévit toute l'année dans les zones de pluies permanentes. La maladie est due à une bactérie, *Dermatophilus congolensis*, Van Saceghem 1915 (9), et peut se développer chez la plupart des mammifères domestiques, plus particulièrement les ruminants des régions tropicales humides (1, 6).

A Madagascar, la dermatophilose a surtout été identifiée chez les bovins. BUCK (5) l'a décrite le premier comme sévissant sous forme enzootique parmi les taurins et zébus Brahman importés dans la Grande Ile et leurs métis.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Matériel

Les animaux observés appartiennent aux organismes d'élevage, d'encadrement ou de production ainsi qu'aux centres de recherches zootechniques et fourragères.

Les animaux

Ce sont :

- des zébus malgaches (11 123 têtes) élevés soit en même temps que des animaux importés dans les fermes d'Etat, soit seuls chez les éleveurs dans toutes les zones ;
- des Renitelos (773 têtes), créés à Madagascar par croisement entre le zébu malgache, le Limousin et l'Afrikander et qui sont entretenus sous des conditions diverses ;
- des Frisonnes françaises Pie-Noires et leurs métis (989 têtes) ;
- des Brahmans importés et leurs métis (1 329 têtes).

1. Département de Recherches zootechniques et vétérinaires, BP 4, Antananarivo (Madagascar).

Les organismes d'élevage

Organismes d'encadrement :

— la Direction de l'Élevage par le biais des « opérations Brahman », c'est-à-dire des essais de vulgarisation de cette race menés par les services provinciaux ;

— le Bureau central laitier qui vulgarise les taurins laitiers et leurs métis en milieu paysan ;

— les Centres pépinières des reproducteurs (C.P.R.) qui élèvent des animaux améliorés pour les céder aux éleveurs (Bepeha, Androy, Vohilava).

Organismes de production :

— la ferme d'Etat « Omby » avec ses 4 ranches d'élevage ;

— les centres de recherches zootechniques et fourragères de Miadana et de Kianjasoa.

Méthodes

Ce travail est essentiellement fondé sur l'observation du comportement des bovins et l'interrogation des propriétaires :

— soit au cours des « opérations Brahman » et dans certains Centres pépinières des reproducteurs dont l'un des auteurs était responsable ;

— soit dans les fermes d'Etat et les élevages encadrés où nous avons pu faire des essais de traitement et de prévention de la dermatophilose (7).

A partir de ces observations et des données recueillies dans les divers organismes cités plus haut, nous avons construit une série de tableaux où sont détaillés les taux de morbidité :

— par race et leurs métis à la ferme d'Etat Omby, de 1971 à 1981 (Tabl. I) ;

— par race également dans 71 fermes encadrées par le Bureau central laitier, mais seulement pendant la saison des pluies, de décembre 1979 à février 1980 (Tabl. II).

RÉSULTATS

Epizootiologie

De nombreux auteurs ont étudié la dermatophilose. Pour ne citer que les plus connus, il suffit de se reporter aux récents travaux de BALABANOV et collab. (1), BLANCOU (2, 3, 4), BUCK (5), DUMAS et collab. (6) et à leurs bibliographies respectives.

Il est ainsi acquis que la seule présence de *Dermatophilus congolensis* ne permet pas l'éclosion de la dermatophilose. Injecté en vain plusieurs fois, ce germe n'a pas reproduit la maladie. Des facteurs intrinsèques et extrinsèques interviennent donc incontestablement dans son déclenchement.

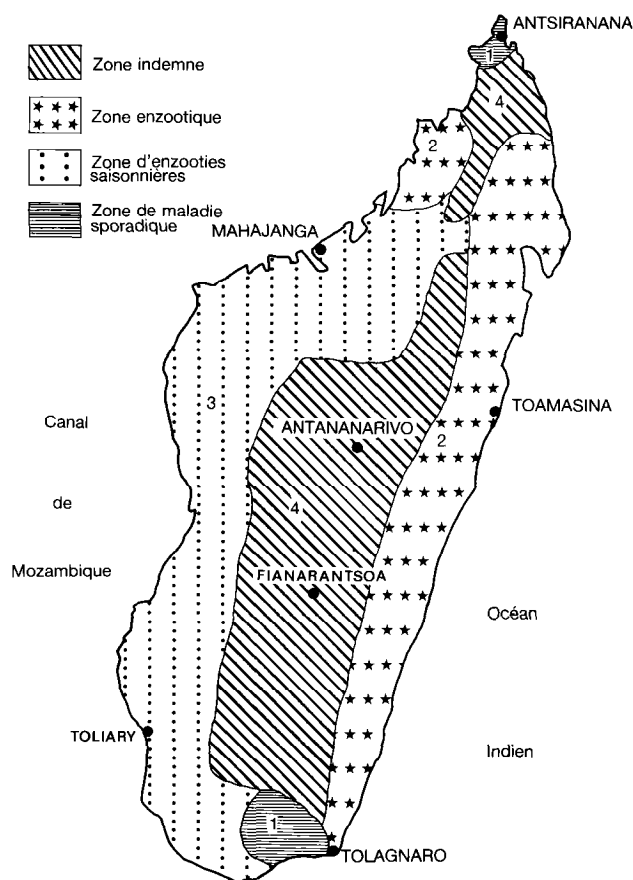


Fig. 1 : Répartition de la dermatophilose à Madagascar.

(*) Noms déposés Spécia.

TABLEAU I Taux de morbidité due à la dermatophilose bovine sur la ferme d'État Omby de 1971 à 1981 selon la race.

Année	Zébu malgache			Métis Zébu x Renitelo			Zébu x Brahman (métis)			Renitelo pur			Brahman pur		
	Effectif	Malades	Taux	Effectif	Malades	Taux	Effectif	Malades	Taux	Effectif	Malades	Taux	Effectif	Malades	Taux
1971													160	76	47,5
1972													109	68	62
1973				PAS D'OBSERVATION									95	55	57
1974													89	47	52
1975	3 832	0	0	908	18	1,9	1 680	143	8,5	212	12	5,6	71	52	73
1976	2 842	21	0,73	1 355	33	2,4	1 712	167	9,7	141	22	15	68	48	70,5
1977	3 157	13	0,4	1 850	14	0,75	1 589	109	6,8	144	14	9	56	42	75
1978	3 171	7	0,2	1 836	12	0,7	1 305	108	8,2	138	11	8	40	31	77,5
1979	3 255	9	0,27	1 995	23	1,15	1 110	105	9,4	134	12	9	29	23	79
1980	3 372	6	0,17	3 057	21	0,68	936	119	12,7	137	23	16,7	20	17	85
1981	3 486	11	0,3	3 125	26	0,8	887	105	11,8	149	12	0	0	0	0

TABLEAU II Taux de morbidité et de mortalité selon la race pour 71 fermes encadrées par le Bureau central laitier pendant la saison des pluies de décembre 1979 à février 1980.

Localités	Nombre d'éleveurs	Race bovine élevée									
		Frisonne française Pie-Noire et métis					Zébu malgache				
		Effectif	Nombre de malades	Taux	Nombre de morts ou abattus		Effectif	Malades	Taux	Morts	Taux
					Effectif	Taux					
Ankianjandrahady	22	82	68	82,9	24	35,3	161	0	0	0	0
Andranonahoatra	10	84	48	57,1	10	20,8	218	0	0	0	0
Mahatsinjo	13	45	15	33,3	2	13,3	67	0	0	0	0
Ambararatabe	19	61	31	50,8	4	12,9	180	0	0	0	0
Iaboketraka	5	10	3	30	2	66,6	143	1	0,7	0	0
Kizato	2	7	2	28,6	0	—	196	0	0	0	0
Total	71	289	167	57,7	42	25,1	965	1	0,1	0	0

Facteurs intrinsèques

L'espèce joue un rôle important puisque la maladie est surtout grave chez les bovins, bénigne chez les équidés, inexistante chez la poule. Le facteur race semble déterminant chez les bovins (Tabl. I et II).

L'étude comparative sur la sensibilité particulière de la race Brahman au Cameroun et à Madagascar faite en 1971 avait bien montré « même à l'intérieur d'une race que de nombreuses lignées présentent entre elles des différences de sensibilité significatives, ou même hautement significatives : ainsi les lignées 221 et 109 à Madagascar »... Cette remarque permettait aux auteurs de conclure que : « Si la sensibilité de la race Brahman s'est montrée jusqu'ici un sérieux obstacle à sa vulgarisation, une sélection

dirigée des géniteurs diffusée en milieu d'élevage traditionnel accélérerait utilement la sélection naturelle chez ces animaux. » On a du reste remarqué la résistance individuelle de certains taureaux qui ont supporté pendant des années les conditions d'élevage des opérations Brahman sans être malades (Tabl. III).

Avec les 4 types de bovins objets de notre étude et incluant des Brahman, il devient évident que le facteur « race » joue un rôle déterminant.

Le tableau I souligne bien l'extrême fragilité de la race Brahman à la dermatophilose et, à l'inverse, la résistance du zébu malgache.

On note également ce qui suit :

TABLEAU III Importance du facteur individuel, génétique de résistance à la dermatophilose (observations tirées des "opérations Brahman" et du ranch d'Ambatomainy).

Localité	Durée de l'observation (années)	Nombre de taureaux Brahman utilisés	Nombre de taureaux malades à la première saison des pluies	Nombre de taureaux ayant résisté à 2 saisons des pluies et plus
Ambahivahibe ⁽¹⁾	7	10	6	2
Fanambana ⁽²⁾	6	5	4	1*
Migo ⁽²⁾	5	4	2	2
Ambaho ⁽²⁾	6	6	5	1
Vohitsaoka ⁽²⁾	4	4	4	0
Ambila ⁽²⁾	7	12	11	1
Ambatomainy ⁽³⁾ (ranch)	10	27	25	2**

* Ce taureau a résisté pendant trois ans.

** Ces deux taureaux ont résisté pendant dix ans. Il semble donc y avoir un facteur génétique individuel de résistance à la dermatophilose.

(1) Opération de production du service civique de l'Armée (Antseranana).

(2) Opérations Brahman : Antseranana - Fianarantsoa - Manankara.

(3) Ranch de la ferme d'Etat "Omby".

— le taux d'infection pour le zébu malgache varie de 0 à 0,73 p. 100 selon les années ;

— le taux d'infection parmi les métis demi et trois quarts de sang Renitelo varie de 0,68 à 2,4 p. 100 selon les années ;

— le taux d'infection parmi les métis demi et trois quarts de sang Brahman varie de 6,8 à 12,7 p. 100 selon les années ;

— le taux d'infection pour le Renitelo pur varie de 5,6 à 16,7 p. 100 selon les années ;

— le taux d'infection pour la race Brahman pure varie de 47,5 à 85 p. 100 selon les années.

Les facteurs sexe, âge, couleur de la robe semblent jouer un rôle secondaire puisque la maladie sévit avec la même intensité chez des animaux de la même race, mâles ou femelles, de robe sombre ou claire.

Le tableau II montre que la race Frisonne française Pie-Noire ainsi que les métis sont aussi sensibles à la dermatophilose que le Brahman. A l'inverse, le zébu malagasy conserve la même résistance à la maladie, que ce soit à la ferme d'Etat Omby ou chez les éleveurs encadrés par le Bureau central laitier.

Facteurs extrinsèques

Les facteurs les plus importants dans l'éclosion de la maladie sont :

— l'humidité : grosse pluie ou fréquentes précipitations ;

— les piqûres de tiques qui constituent autant de portes d'entrée des germes pathogènes ;

— les mauvaises conditions d'élevage : sous-alimentation, manque de douchage ou de bain détiqueur.

Le tableau IV met en évidence l'importance de ces facteurs et compare le taux d'incidence de la maladie de 1970 à 1981 selon les lieux et les conditions d'élevage.

Lotsoina et Vohilava, Ambovomba, Bepeha, Salazamay sont des Centres pépinières de reproducteurs destinés à fournir des géniteurs performants aux éleveurs ; les animaux y sont élevés dans les mêmes conditions que chez ces derniers. Ilaka-Est et Kianjasoa sont des stations qui dépendent de la recherche appliquée au développement rural, les pâturages y sont améliorés par le *Stylosanthes* et le *Brachiaria*. Solila, Ambaho, Ihosy, Ambila font partie des unités de l'opération Brahman et les conditions d'élevage y sont les mêmes que chez les éleveurs locaux. Enfin, la ferme d'Etat Omby est un organisme d'élevage bovin qui vise surtout la production.

Les données résultant du tableau IV, tout en mettant en relief la grande sensibilité des races Renitelo et Brahman, ne permettent pas d'identifier exactement la part qui revient au climat, à la qualité des pâturages et au détiquage. Néanmoins, nous pouvons affirmer que la rareté des précipitations est un facteur défavorable à l'éclosion de la maladie. Tel

TABLEAU IV Incidence de la dermatophilose en fonction du climat et des conditions d'élevage.

Localité	Climat	Conditions d'élevage	Incidence de la maladie en p. 100											
			1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Lotsaina 30 Brahman	Chaud 1 200 à 1 500 mm de pluie	Pâturage naturel	0	0	0	0	0							
Vohilava 200 à 500 Brahman	Chaud 1 200 à 1 500 mm de pluie	Pâturage naturel	0	0	0	0	0							
Ambovombe 4 Brahman 12 Renitelo	Chaud et sec 400 mm de pluie	Pâturage naturel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilaka Est 10 Renitelo	Chaud humide 2 600 mm de pluie	Pâturage naturel + douche antitique							0	0	0	0	0	0
Solila, Ambaho Ihosa, Bepeha de 6 à 900 Brahman	Chaud 1 600 mm de pluie	Pâturage naturel + douche antitique	20	20	22	25	39	40	50	52	50	58	60	57
Salazamay Ambila de 4 à 12 Brahman	Chaud humide 2 600 mm de pluie	Pâturage naturel + douche antitique	36	41	37	32	40	50						
Ferme d'État Omby 500 Renitelo et Brahman	Chaud 1 200 à 1 500 mm de pluie	Pâturage naturel jusqu'en 1978, douche antitique	42	42	45	40	47	45	50	55	67	80	—	—
Kianjasoa (Renitelo et Brahman)	Chaud 1 200 à 1 500 mm de pluie	Pâturage amélioré Bain détiqueur	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5

est le cas du C.P.R. d'Ambovombe Androy, zone très sèche (40 mm/an) où les animaux souffrent de la pauvreté extrême du pâturage et du manque d'eau, mais n'attrapent pas la maladie.

Dans le tableau V, élaboré à partir des statistiques annuelles de la Production animale (8), le nombre des malades est rapporté selon les provinces réputées infectées de 1975 à 1979. L'observation suivante peut être faite : la recrudescence de la dermatophilose se situe de décembre à mai. Toutefois, pour la province de Toamasina, chaude et humide, la maladie sévit toute l'année ; pour la province de Toliary, la persistance de la maladie toute l'année ainsi que le nombre élevé de malades sont dus à la pérennité de la dermatophilose chez le Brahman du C.P.R. de Bepeha.

Incidence économique de la maladie sur la production animale

La dermatophilose a peu d'incidence sur le zébu malagasy *stricto sensu*. C'est surtout chez les animaux importés (Brahman, Frisonne française Pie-Noire) ou améliorés (Renitelo) et leurs métis qu'elle cause de grosses pertes.

Le tableau VI réunit les chiffres fournis par les organismes d'élevage qui ont fait l'objet de cette enquête. Ces chiffres concernent seulement les mortalités constatées. Pour avoir une idée plus exacte, il conviendrait de tenir compte également des pertes provoquées par la morbidité, lesquelles, en s'aidant des statistiques annuelles répertoriées au tableau V, pourraient être évaluées à environ 150 millions de F MG (estimation 40,03 p. 100 d'animaux atteints sur un cheptel national de l'ordre de 10 millions de têtes).

A. Ranaivoson, R. Ranaivoson, D. Rambelomanana

TABLEAU V Influence du climat - Morbidité mensuelle rapportée à la dermatophilose de 1975 à 1979 selon 6 provinces (tiré de la statistique de la direction de la Production animale) (8).

Mois	Antsiranana					Kahajanga					Antananarivo				
	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
Janvier	10	18	20	23	10	10	5	4	4	2	12	3	11	1	6
Février	16	25	17	21	43	16	18	5	1	—	24	4	26	2	14
Mars	25	45	27	37	14	7	153	—	10	—	25	12	18	3	20
Avril	27	35	—	6	—	7	110	3	4	—	6	7	6	1	20
Mai	21	9	—	—	—	7	—	26	—	—	22	7	102	10	—
Juin	—	14	—	8	—	2	9	—	6	—	—	6	28	—	11
Juillet	12	11	—	2	—	—	—	21	1	—	3	13	19	1	18
Août	8	17	—	11	—	1	4	1	—	—	10	4	8	—	43
Septembre	8	3	15	5	—	3	9	1	—	—	8	—	14	—	13
Octobre	6	5	15	2	—	2	3	—	—	—	9	8	—	—	—
Novembre	9	4	8	—	23	—	5	5	1	—	5	—	—	6	3
Décembre	12	21	17	—	25	9	3	7	—	—	7	7	—	5	—

Mois	Fianarantsoa					Toamasina					Toliary				
	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979	1975	1976	1977	1978	1979
Janvier	14	2	6	10	2	11	132	31	7	4	—	173	85	263	—
Février	27	—	—	—	14	10	104	32	21	38	—	23	98	20	261
Mars	27	6	—	—	14	27	89	61	16	32	3	7	2	20	238
Avril	13	19	4	3	—	6	108	52	23	—	6	223	83	191	—
Mai	10	11	14	302	—	109	58	45	25	—	73	208	16	123	940
Juin	7	7	—	9	—	68	29	9	10	—	—	21	119	9	—
Juillet	—	7	12	25	—	76	21	29	33	—	10	15	106	121	—
Août	—	—	—	16	—	25	29	20	26	—	5	9	102	83	328
Septembre	10	1	4	1	—	192	36	9	7	—	8	8	10	117	—
Octobre	—	—	—	—	—	48	21	2	4	—	57	57	129	7	—
Novembre	—	—	—	38	—	24	31	76	9	—	146	40	121	56	—
Décembre	8	—	7	3	6	30	15	5	59	24	6	11	8	4	1

Ainsi, sur le troupeau extensif des éleveurs traditionnels, l'incidence de la dermatophilose est négligeable par rapport aux millions de francs malgaches annuels perdus par la fasciolose, l'ascaridiose ou, par comparaison, avec les 100 000 bovins morts de charbon symptomatique en 1969-1970. En général, le zébu malgache ne meurt pas de dermatophilose. Il faut le concours d'autres facteurs (parasitisme, tuberculose, disette...).

En revanche, la perte est sévère sur les animaux importés et elle est de nature à compromettre les actions d'amélioration de la production par l'introduction des géniteurs performants. Or, pour la promotion de l'élevage laitier, impératif économique, nous devons importer soit des géniteurs, soit de la semence congelée. La déception des éleveurs due à la perte causée par la dermatophilose est alors un obstacle psychologique difficile à surmonter.

TABLEAU VI Évaluation des pertes dues à la mortalité par dermatophilose chez les animaux importés et leurs métis.

Organisme d'élevage	Effectif	Mortalité	Évaluation
Éleveurs encadrés par le Bureau central laitier (race Frisonne française Pie-Noire et métis)	289	42	A raison de 150 000 FMG par animal 6 300 000 FMG
Ferme d'État Omby (race pure Renitelo et Brahman)	372	238	A raison de 250 000 FMG 59 500 000 FMG
Centre pépinière de reproducteurs de Bepeha, race Brahman et métis	924	736	Prix moyen des métis : 150 000 FMG 110 400 000 FMG
Opération Brahman (6 par province)	217	187	250 000 × 187 = 46 750 000 FMG
Total	1 802	1 203	222 950 000 FMG

Ces pertes ne doivent pas seulement être considérées du point de vue des animaux morts, mais aussi et surtout du point de vue de la proportion des morts (66 p. 100) par rapport à l'effectif total, ce qui est de nature à compromettre l'élevage des animaux performants.

DISCUSSION

Epizootiologie

Les observations recueillies jusqu'ici prouvent qu'en dehors de l'agent responsable (9) (*Dermatophilus congolensis*, Van Saceghem 1915, de nombreux facteurs intrinsèques et extrinsèques interviennent dans l'apparition et l'évolution de la dermatophilose sur le cheptel bovin malgache.

Si le zébu malgache est résistant, les animaux importés et améliorés sont au contraire très sensibles, les métis ayant une sensibilité intermédiaire. Si nous entendons par race zébu ou taurin, la sensibilité raciale ne doit pas être évoquée puisque le zébu importé (Brahman ou Sahiwal) est aussi sensible que le taurin (Frisonne française, Pie-Noire ou Normande). C'est la bonne adaptation aux conditions locales qui rend le zébu malgache résistant, mais il reste à en connaître la cause exacte, d'ordre génétique ou acquis.

Pour ce qui est des facteurs extérieurs, nous soulignerons l'importance de l'hygiène et de l'alimentation ; en effet, les animaux de la station d'Illaka-Est, où les conditions favorables à l'éclosion de la dermatophilose sont réunies (chaleur et humidité toute l'année, 26 °C en moyenne avec 2 600 mm de pluies), en sont restés indemnes grâce aux bains détiquteurs à base d'organophosphorés, (Coumaphos, Malathion) et d'organochlorés (H.C.H., Toxaphène, etc.) et grâce aussi à la bonne qualité du pâturage (*Paspalum*, *Cynodon* et *Stylosanthes*).

Il en a été de même pour un troupeau Renitelo de 118 têtes à la ferme d'Etat Omby qui a traversé sans dommage deux saisons de pluies (1979 et 1980). En revanche, le même troupeau a été par la suite décimé par la maladie dès que les facteurs extérieurs défavorables n'ont pu être maîtrisés, à la suite d'une panne durable du matériel de douchage.

Soulignons également que l'apparition de la dermatophilose à Kianjasoa en 1981 (Tabl. IV) sur des animaux à l'embouche qui ne sortaient jamais de leur parc a été consécutive à l'interruption des bains détiquteurs.

Les tableaux IV et V nous amènent donc à identifier 4 zones pour tout le pays (Fig. 1) :

— zone indemne, où même les malades qui y sont amenés guérissent spontanément. Ce sont les régions du Babaomby (Vohilava – Lotsoina) et Androy (Ambovombe) ;

— zone enzootique où la maladie est présente toute l'année sous forme chronique : côte Est, Sambirano ;

— zone de petites enzooties saisonnières : côte Ouest, Sud et Moyen-Ouest ;

— zone où la maladie apparaît sous forme sporadique parmi les animaux importés lors de trop fortes précipitations : plateaux de 1 200 m d'altitude et plus (Antananarivo - Fianarantsoa).

Incidence économique de la maladie

Sur le troupeau extensif des éleveurs traditionnels, l'incidence de la dermatophilose est négligeable par rapport aux milliards de francs de pertes dues à la fasciolose, à l'ascaridiose ou par comparaison avec les 100 000 bovins morts de charbon symptomatique en 1969-1970. En général, le zébu malgache ne meurt pas de dermatophilose. Il faut le concours d'autres facteurs (parasitisme, tuberculose, disette

A. Ranaivoson, R. Ranaivoson, D. Rambelomanana

alimentaire). Faute de l'application des mesures appropriées, ces pertes sont par contre très sévères sur les animaux importés, si ceux-ci ne sont pas correctement nourris, éventuellement soumis régulièrement à des bains acaricides là où les tiques perturbent l'élevage, voire à des traitements spécifiques opportunément entrepris comme d'autres auteurs l'ont maintes fois signalé.

CONCLUSION

A Madagascar, la dermatophilose bovine se répartit du point de vue épidémiologique en 4 zones bien différenciées :

- zone indemne où les malades transférés dans cette zone guérissent spontanément ;
- zone à enzootie permanente où l'on rencontre des malades toute l'année ;
- zone à enzootie saisonnière où pendant la saison sèche les malades guérissent sans traitement ;
- zone à cas sporadiques pendant la saison des pluies.

RANAIVOSON (A.), RANAIVOSON (R.), RAMBELOMANANA (D.). Epizootiology and economical influence of dermatophilosis in Madagascar. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1986, 39 (3-4) : 279-287.

From their long-term experience and analysis of available records in Madagascar, the authors describe four distinct epidemiological areas based upon climate and cattle management. Where dermatophilosis is prevalent, mainly on bovine, the disease seems related to high perennial humidity rather than purely seasonal effects. Along the East coast, it can be observed all year round. On an unscathed pasture, even in permanent enzootic zone, animals may stay healthy if they receive a weekly control dip or shower against ticks. But once infection is established, baths and showers are no longer sufficient to preserve them. Age is not of great importance and sickness has been noticed as early as one month of age. Imported breeds are more sensitive than local ones while crossbreeds have an intermediate sensitivity.

Even though its overall incidence on national economy is slight, dermatophilosis is still a plague for these imported animals and their descendants. It is the reason for complete failure of « Brahman » operations in State farms and ranches. Adapted control measures have to be enforced with much energy and tenacity. Their application is thus a necessary constraint in view of Malagasy bovine production improvement and return, with special reference to milk and hides. *Key word* : Cattle - Dermatitis - Epizootiology - Imported animals - Madagascar.

Son incidence économique reste faible au plan général mais en matière de développement elle compromet gravement l'amélioration de la productivité escomptée par l'introduction de géniteurs performants ou de semence, notamment pour la production laitière. La déception des éleveurs et des pouvoirs publics devient alors un obstacle psychologique difficile sinon impossible à vaincre.

De ce fait, les opérations « Brahman » ont été un échec complet faute d'avoir judicieusement sélectionné au départ les zones les plus favorables et d'avoir assuré, à l'intérieur de ces zones, la création et le maintien en service d'une infrastructure appropriée pour la protection des reproducteurs et de leurs croisements.

REMERCIEMENTS

Nous exprimons notre gratitude à nos Confrères TOURATIER et ROBINET pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée dans la mise en forme de ce manuscrit. ■

RANAIVOSON (A.), RANAIVOSON (R.), RAMBELOMANANA (D.). Epizootologia e incidencia de la dermatofilia bovine en Madagascar. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1986, 39 (3-4) : 279-287.

A partir de su experiencia y del análisis de los documentos disponibles, los autores describen en Madagascar cuatro zonas epidemiológicas diferentes con arreglo al clima y el modo de ganadería.

Donde se la encuentra al estado enzootico y sobre todo en los bovinos, la dermatofilia parece más ligada con una humedad permanente y elevada que con un factor estrictamente estacional. Así, se la observa en verano como en invierno a lo largo de la costa Este. Al pastoreo sobre pastos indemnes hasta en una región de enzootia permanente, se puede proteger totalmente los animales al tratarlos con baño acaricida o una ducha semanal. Pero no son suficientes estos tratamientos cuando la enfermedad esta instalada. La edad tiene poca importancia : se notan casos desde un año de edad. El número de casos de dermatofilia es poco importante en comparación con el número de animales del país y la incidencia económica es poca elevada.

Las razas importadas son más sensibles que los bovinos locales, mientras que los mestizos tienen una sensibilidad intermedia. La dermatofilia es una plaga para los animales mejorados y es causa del fracaso del plan Brahman en las granjas de Estado y los ranchos. Se necesita aplicar estrictamente las medidas de profilaxis que son condición de la rentabilidad y de la intensificación bovina, sobre todo lechera y de piel. *Palabras claves* : Bovino - Dermatitis - Epizootologia - Animal importado - Madagascar.

BIBLIOGRAPHIE

1. BALABANOV (V.A.), BOUSSAFOU (D.). Dermatophilose du bétail en République populaire du Congo. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1977, **30** (4) : 363-368.
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, **22** (1) : 33-40.
3. BLANCOU (J.M.). Infection du chien par *Dermatophilus* (Van Saceghem, 1915). *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1973, **26** (3) : 289-291.
4. 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.
5. BUCK (G.). La streptothricose cutanée des bovins à Madagascar. *Bull. Off. int. Epizoot.*, 1948, **28** : 117-122.
6. DUMAS (R.), LHOSTE (P.), CHABEUF (N.), BLANCOU (J.). Note sur la sensibilité héréditaire des bovins à la streptothricose. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1971, **24** (3) : 349-353.
7. RANAIVOSON (A.), RANAIVOSON (R.), RAMBELOMANASA (D.). Essais de traitement de la dermatophilose bovine à Madagascar par injection de spiramycine. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1984, **37** (3) : 260-267.
8. Rapports statistiques de la Direction de l'Elevage à Madagascar (1970 à 1980).
9. VAN SACEGHEM (R.). Travaux de laboratoire de bactériologie vétérinaire de Zambie (Bas-Congo). III. Etude sur la dermatose contagieuse (impétigo contagieux). *Bull. agric. Congo belge*, 1916, **7** : 567-573.