

SV000529

RAPPORT SUR DES ESSAIS DE TRAITEMENT DES STRONGYLOSES
DIGESTIVES DU MOUTON EN ZONE TROPICALE PAR LE TARTRATE DE
MORANTEL (+)

529

par G.VASSILIADES⁽⁺⁺⁾ & S.M.TOURE⁽⁺⁺⁾
(avec la collaboration technique de B.KEBE)

I - INTRODUCTION

L'activité anthelminthique du tartrate de Morantel a déjà été testée, tant du point de vue de l'efficacité que de la toxicité, en milieu tropical, avec dans l'ensemble, des résultats très satisfaisants.

Troncy & Oumate (5) observent au Tchad, chez le Zébu adulte, une bonne efficacité à 5 mg/kg contre Cooperia, Haemoncus et Oesophagostomum mais une efficacité seulement partielle contre Bunostomum. A 7,5 mg/kg, l'efficacité est totale sur tous les Strongylidae du Zébu et partielle pour Trichuris. Ces auteurs concluent donc que le tartrate de Morantel, à 7,5 mg/kg, est très efficace et également très intéressant à cause de son absence totale de toxicité. Chez le veau de lait, ces mêmes auteurs (6) enregistrent une efficacité de l'ordre de 100 p.100 contre Neosascaris vitulorum à 5 mg/kg, mais constatent à cette même dose, que le tartrate de Morantel n'agit que très partiellement sur Strongyloides papillosus et estiment qu'avec des doses supérieures, le tartrate de Morantel pourrait se montrer actif contre cet Helminthe.

Chez le Dromadaire, Troncy & Oumate, au Tchad (7) démontrent la disparition complète des Strongylidae 15 jours après traitement à 7,5 mg/kg, mais constatent là encore l'activité très médiocre sur Strongyloides.

Grétilat (2) au Niger, obtient chez la Chèvre de Maradi, à peu près les mêmes résultats à 8 mg/kg, et conclut que le tartrate de Morantel donne de très bons résultats contre les Strongles avec cependant une efficacité moindre contre les Anguillules.

(+) "Exhelm II" commercialisé par Pfizer International

Recherches réalisées avec la participation financière de la société Pfizer International.

(++) I.S.R.A. - Laboratoire national de l'Élevage et de Recherches vétérinaires
B.P. 2057 - Dakar (Sénégal).

Ailleurs dans le monde et à titre indicatif, il faut rappeler que l'efficacité du tartrate de Morantel a été surtout étudiée par Raynaud (4) en France qui a démontré la très bonne efficacité de ce vermifuge sur tous les Strongles digestifs des petits Ruminants puisqu'à partir de 7,5 mg/kg, il élimine plus de 90 p.100 des parasites adultes et immatures. Par ailleurs, Gibson & Parfitt, en Angleterre (1) ont également confirmé l'excellente activité du tartrate de Morantel à la dose de 10 mg/kg.

Enfin tout récemment Kates & coll. (3), aux Etats Unis, après une étude comparée de la valeur des anthelminthiques les plus récents, démontrent à leur tour que le tartrate de Morantel à 8 mg/kg est actif contre Haemoncus et Trichostongylus, moins actif contre Trichuris et inactif contre Strongyloides chez des agneaux infestés artificiellement sur pâturages contaminés.

Au Sénégal, étant donné l'importance que revêtent les Strongyloses digestives des petits Ruminants, qui chaque année sont responsables d'une mortalité élevée, il a paru utile de reprendre ces essais, en tenant compte des résultats déjà obtenus ailleurs, pour tenter de définir une posologie précise à préconiser dans le traitement des Strongyloses digestives du Mouton.

II - EXPERIMENTATION : MATERIEL, METHODES & PROTOCOLE

II-1- Animaux d'expérience

L'expérimentation est réalisée sur 60 mutons de race dite "peulh-peulh" âgés de moins d'un an, originaires de la région du Fleuve Sénégal, achetés aussitôt après leur arrivée au marché des abattoirs de Dakar, après un premier examen coprologique pour s'assurer qu'ils présentent au départ une infestation parasitaire naturelle suffisante. Ces mutons sont mis en stabulation au laboratoire, répartis par groupes de 5 en 12 boxes, pesés et marqués d'un numéro à l'oreille, Ils ne sont soumis à aucun régime alimentaire spécial pour rester dans les conditions naturelles qui leur sont normales mais bénéficient quand même des mesures d'hygiène classiques pour contrebalancer en partie les Inconvénients de la mise en stabulation.

II-2- Coproscopies et nombre d'oeufs standard

Pour chaque mouton, est déterminé par coproscopie sur prélèvement intrarectal de matière fécale, le nombre d'oeufs standard qui correspond au nombre d'oeufs comptés sur une lame, étant bien entendu que pour toutes les analyses effectuées, les mêmes normes sont respectées (quantités de matières fécales traitées coefficients de dilution, temps de broyage et de flottaison), la méthode utilisée

étant la méthode d'enrichissement par flottaison en solution salée à saturation, valable aussi bien pour les oeufs de Nématodes que pour les ookystes de Coccidies (méthode de Willis).

Cette estimation numérique relativement simple a l'avantage de permettre des comparaisons directes du nombre d'oeufs standard dans les différents lots sans préjuger du nombre d'oeufs par gramme d'excréments généralement utilisé comme critère et dont la précision est loin d'être satisfaisante à moins de faire appel à des techniques très complexes que nous n'avons pas la possibilité, dans les conditions actuelles, de mettre en application dans notre laboratoire.

II-3- Nature et importance du parasitisme observé

Les 58 moutons retenus pour l'expérimentation présentent dans l'ensemble un polyparasitisme grave constitué par l'association quasi-permanente des "Strongles" et des Coccidies.

II-3/1- Les "Strongles"

Les "Strongles" se répartissent en 2 groupes très faciles à distinguer à la coprologie :

- les "Strongles digestifs" courants et
- les "Anguillules" ou Strongyloides

En effet, le diagnostic coprologique permet de distinguer 5 genres différents d'oeufs que nous avons essayés de différencier au cours du décompte des oeufs Haemonchus sp., Trichostrongylus sp., Oesophagostomum sp., Gaigeria sp. et Cooperia sp., presque toujours associés chez un même hôte. Cependant, dans le calcul du nombre d'oeufs standard, nous avons préféré regrouper ces oeufs qu'il n'est pas toujours facile de distinguer sans risque de se tromper; par contre les oeufs de Strongyloides et d'Eimeria, reconnaissables aisément, sont comptés séparément.

Les identifications sur vers adultes effectuées après autopsies des moutons morts en cours d'expérience donnent les résultats suivants : (à titre indicatif sont également donnés les pourcentages d'infestation calculés d'après les résultats des examens coprologiques, en formulant les mêmes réserves que précédemment indiquées pour ce qui concerne la précision de la diagnose).

- Haemonchus contortus (Rudolphi, 1803) (94, 82 %)
- Trichostrongylus colubriformis (Giles, 1892) (93, 10 %)
- Strongyloides papillosus (Wedl, 1956) (93, 10 %)
- Oesophagostomum columbianum (Curtice, 1890) (58, 62 %)
- Gaigeria pachyscelis Railliet & Henry, 1910 (36, 20%)
- Cooperia curticei (Railliet, 1893)(12, 0,6 %)

II-3/2- Les Coccidies

- genre Eimeria (98,27 %); avec au n-oins 6 espèces identifiées, généralement associées : E.ninakolhyakimovae, E.arloingi, E.parva, E.ahsata, E.faurei et E.intricata.

II-4- Constitution des lots et traitements

Après le calcul du nombre d'oeufs standard pour chaque mouton, 6 lots sont constitués de façon à ce que dans chaque lot la moyenne du nombre d'oeufs standard soit approximativement égale. Ceci conduit à réunir dans chaque lot, des mutons dont le nombre d'oeufs standard varie d'un maximum à un minimum, permettant ainsi une similitude du parasitisme dans chaque lot.

- Traitements

L'objet principal de la recherche est de tester l'efficacité du tartrate de Morantel, mis étant donné la très grande incidence de la Coccidiose, il a paru intéressant d'administrer à certains lots un anticoccidien.

L'anthelminthique utilisé est le tartrate de Morantel qui est un dérivé de la Pyrimidine très voisin du tartrate/^{de} Pyrantel. Son nom scientifique exact correspondant à sa formule développée est : tartrate de trans-2 [2-(3-méthyl-2-thienyl) vinyl] 1 -méthyl-1, 4, 5, 6 tétrahydropyrimidine. Il a été administré à des doses comprises entre 5 mg/kg et 15 mg/kg.

L'anticoccidien est le Cozurone (commercialisé par SPECIA); c'est un mélange anticoccidien de 3 produits : la Pyriméthamine, l'Acétarsol et la Dapsone, utilisé uniformément à la dose de 1 sachet de 3,5 g. pour 100 kg, par 24 heures, en 2 prises (0,035 g/kg).

• Protocole expérimental et posologies

- lot n°1 : 1er lot témoin, moutons non traités (10 moutons)
- lot n°2 : 2ème lot témoin, moutons traités uniquement par anti-coccidien (9 moutons)
- lot n°3 : moutons traités par le tartrate de Morantel à la dose unique de 5 mg/kg (comprimés dosés à 150 mg) et anti-coccidien (10 moutons).
- lot n°4 : moutons traités par le tartrate de Morantel à la dose unique de 8 mg/kg (en solution à 4 %) et anticoccidien (10 moutons).
- lot n°5 : moutons traités par le tartrate de Morantel à la dose unique de 8 mg/kg (en solution à 4 %), sans anticoccidien (10 moutons)
- lot n°6 : moutons traités par le tartrate de Morantel à la dose unique de 15 mg/kg (comprimés dosés à 150 mg), sans anticoccidien (9 moutons).

II-S- Contrôles coproscopiques

Les contrôles coproscopiques sont effectués comme indiqués précédemment sur chaque mouton, 7 et 14 jours après la date des traitements, chez les témoins comme chez les animaux traités. Nous obtenons ainsi pour chaque mouton, avec le contrôle avant traitements, 3 fois un nombre d'oeufs standard de "Strongles", de Strongyloides et de Coccidies. Les moyennes par lot du nombre d'oeufs standard concernant chacun de ces 3 groupes de parasites sont indiquées dans les tableaux 1 à 6 qui donnent également pour chaque lot le "pourcentage de parasitisme résiduel" ou "P.R." et le "pourcentage d'abaissement du parasitisme" ou "A.P."

II-6- Suivi pondéral

Les moutons sont pesés individuellement une fois par semaine depuis la date des traitements, soit 8 pesées représentant un suivi pondéral étalé sur 56 jours après traitements. Les moyennes des poids sont établies à chaque fois, dans chaque lot, et sont étudiées comparativement pour apprécier l'évolution pondérale des animaux en rapport avec les modifications du parasitisme gastro-intestinal enregistrées par les contrôles coprologiques, dans la mesure où les cas de mortalité enregistrés durant l'expérimentation ne faussent pas les résultats obtenus.

III - RESULTATS

III/1- Présentation des résultats

III-1/1- Moyennes des variations du nombre d'oeufs standard dans chaque lot : tableaux 1 à 6.

III-1/2- Moyennes des variations pondérales et poids pondérés (poids ramenés à 100 kg) dans chaque lot : tableau n°7 et figure n°1 (courbes des variations des poids pondérés)*

Tableau n°1

Lot n°1 : TEMOINS NON TRAITES

Moyennes du nombre d'oeufs standard

PARASITISME	22.2.75		10.3.75			17.3.75		
	M.		M.	P.R. %	A.P.	% M.	P.R. %	A.P. %
STRONGLES	249		123,3	49,51	50,49	140,8	56,54	<u>43,46</u>
STRONGYLOIDES	151,1		85,8	56,82	43,18	141,6	93,71	<u>6,29</u>
STRONGLES + STRONGYLOIDES	400,1		209,1	52,26	47,74	282,4	70,58	<u>29,42</u>
EIMERIA	864,6		2098			2810		

* Courbes établies avec la collaboration de D.FRIOT à qui nous tenons à exprimer notre gratitude.

Tableau n°2

Lot n°2 - TEMOINS TRAITES UNIQUEMENT PAR ANTICOCCIDIEN-

Moyennes du nombre d'oeufs standard

PARASITISME	22.2.1975	10.3.1975			17.3.1975		
	(avant traitement)	(7 jours après traitement)		(14 jours après traitement)			
	M.	M.	P.R. %	A.P. %	M.	P.R. %	A.P. %
STRONGLES	152,77	129,77	84,94	15,06	384	-	
STRONGYLOIDES .	22,22	20,22	90,99	9,01	87,75	-	
STRONGLES + STRONGYLOIDES	174,99	149,99	85,71	14,29	469,75	-	
EIMERIA	888,55	460			1325		

Tableau n°3

Lot n°3 - TRAITES PAR TARTRATE DE MORANTEL A 5 MG/KG ET ANTICOCCIDIEN

Moyennes du nombre d'oeufs standard

PARASITISME	22.2.1975	10.3.1975			17.3.1975		
	(avant traitement)	(7 jours après traitement)		(14 jours après traitement)			
	M.	M.	P.R. %	A.P. %	M.	P.R. %	A.P. %
STRONGLES	256,6	44,75	17,43	82,57	18,25	7,11	92,89
STRONGYLOIDES	105,6	106,75	-	-	32,25	30,53	69,47
STRONGLES + STRONGYLOIDES	362,2	151,5	41,82	58,18	50,50	13,94	86,06
EIMERIA	459,3	211,25			700		

Tableau n°4

Lot n°4 - TRAITES PAR TARTRATE DE MORANTEL A 8 MG/KG ET ANTICOCCIDIEN

Moyennes du nombre d'ocufs standard

PARASITISME	22.2.1975	10.3.1975		17.3.1975			
	(avant traitement)	(7 jours après traitement)			(14 jours après traitement)		
	M.	M.	P.R. %	A.P. %	M.	P.R. %	A.P. %
STRONGLES	250,1	5,6	2,23	97,77	2,2	0,87	<u>99,13</u>
STRONGYLOIDES .	85,4	54,3	63,58	36,42	13,2	15,45	<u>84,55</u>
STRONGLES + STRONGYLOIDES	335,5	59,9	17,85	82,15	15,4	4,59	<u>95,41</u>
EIMERIA	681,4	219,4			931,1		

Tableau n°5

Lot n°5 - TRAITES PAR TARTRATE DE MORANTEL A 8 MG/KG SEUL (SANS ANTICOCCIDIEN)

Moyennes du nombre d'oeufs standard

PARASITISME	22.2.1975	10.3.1975		17.3.1975			
	(avant traitement)	(7 jours après traitement)			(14 jours après traitement)		
	M.	M.	P.R. %	A.P. %	M.	P.R. %	A.P. %
STRONGLES	139,6	20,4	14,61	85,39	16,4	11,74	<u>88,26</u>
STRONGYLOIDES	154,7	159,6	-	-	33,20	21,46	<u>78,54</u>
STRONGLES + STRONGYLOIDES	294,3	180	61,16	38,84	49,6	16,85	<u>83,15</u>
EIMERIA	1066	2120			2404		

Tableau n°6

Lot n°6 - TRAITES PAR TARTRATE DE MORANTEL A 15 MG/KG SEUL
(SANS ANTICOCCIDIEN)

Moyennes du nombre d'oeufs standard.

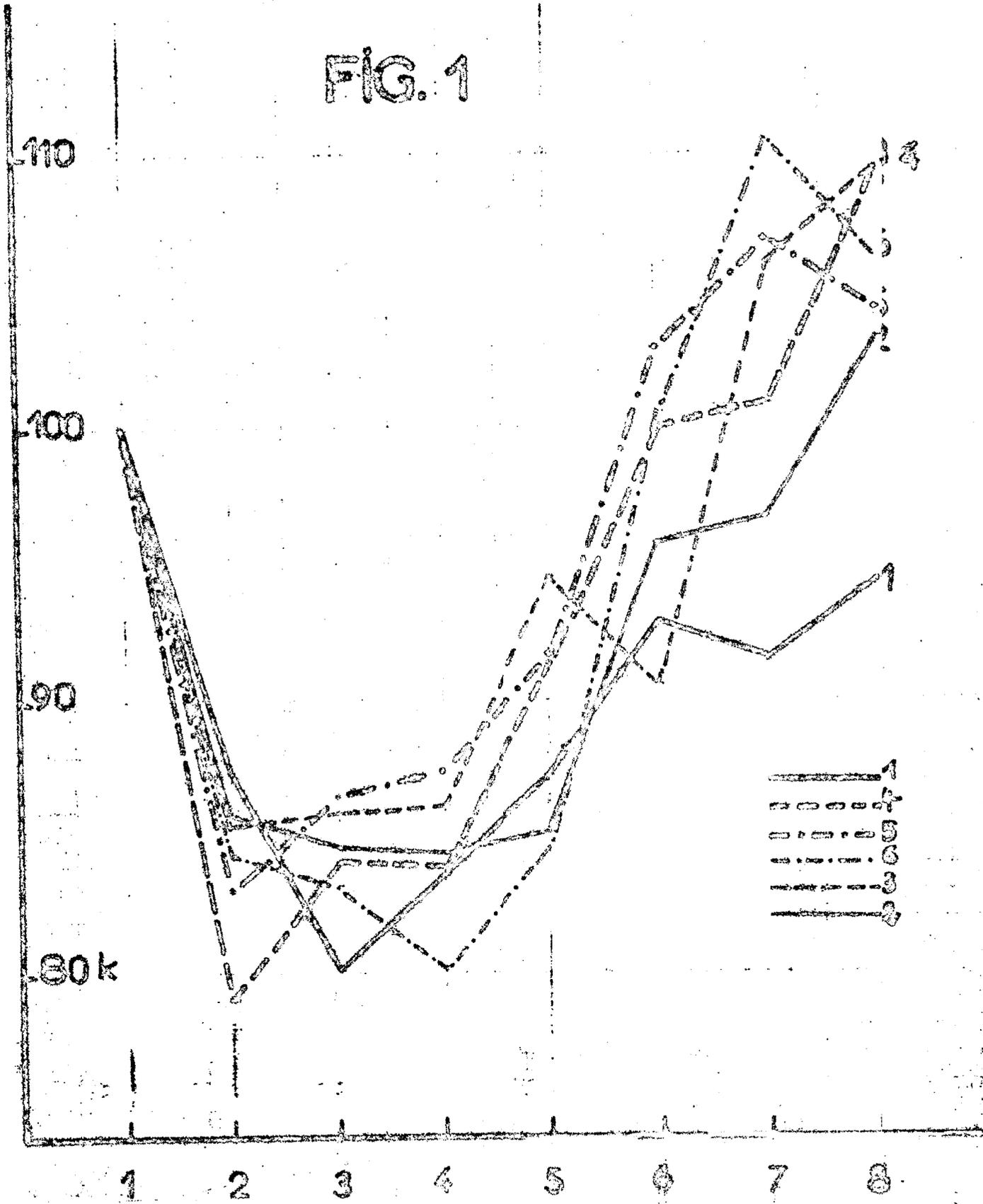
PARASITISME	22.2.1975 (avant traitement)	10.3.1975 (7 jours après traitement)			17.3.1975 (14 jours après traitement)		
	M.	M.	P.R. %	A.P. %	M.	P.R. %	A.P. %
STRONGLES	174,66	4,55	2,60	97,4	9,55	5,46	<u>94,54</u>
STRONGYLOIDES .	126,55	68,22	53,90	46,1	54,22	42,84	<u>57,16</u>
STRONGLES + STRONGYLOIDES	301,21	72,77	24,15	75,85	63,77	21,17	<u>78,83</u>
EIMERIA	1251,55	1743,33			4264,44		

Tableau n°7

MOYENNES DES VARIATIONS PONDERALES DANS CHAQUE LOT PENDANT 8 SEMAINES
ET CAS DE MORTALITE

LOTS	MORTA- LITES	POIDS MOYENS : 21,77 k									Variations : -1,22k
		19,03	17,43	18,21	18,98	20,18	19,91	20,55			
1	3	POIDS PONDERES : 100 k									
		87,4	80,1	83,6	87,2	92,7	91,5	94,4			
2	2	20,56	17,66	17,40	17,36	17,51	19,67	19,89	21,22	: +0,66	
		100	85,8	84,6	84,4	85,2	95,7	96,7	103,2		
3	2	20,94	17,91	17,96	18,03	19,78	18,95	22,17	22,92	: +1,98	
		100	85,5	85,8	86,1	94,5	90,5	105,9	109,5		
4	2	20,48	16,20	17,22	17,16	18,72	20,46	20,65	22,43	: +1,95	
		100	79,1	84,1	83,8	91,4	99,9	100,8	109,5		
5	1	20,48	17,00	17,72	17,90	18,79	21,07	21,90	21,37	: +0,89	
		100	83,0	86,5	87,4	91,7	102,9	106,9	104,3		
6	3	20,71	17,46	17,24	16,60	17,52	20,81	22,89	22,001	: +1,29	
		100	84,3	83,2	80,2	84,6	100,5	110,5	106,2		
		1ère pesée	2ème	3ème	4ème	5ème	6ème	7ème	8ème		

FIG. 1



III-2-Interprétation des résultats : analyse des résultats obtenus dans chaque lot

III-2/1- Lot n°1 : Moutons non traités

- Mortalité

On enregistre une mortalité élevée dans ce lot n'ayant reçu aucun traitement, puisque 3 moutons sont morts des suites d'une trop importante infestation parasitaire (Strongylose et Coccidiose) et après une baisse de poids considérable allant de 26 à 31 p.100 du poids initial.

- Variation pondérale

Cette mortalité intervenue en cours d'expérimentation empêche de tirer des conclusions valables sur l'évolution globale des poids dans ce lot, Néanmoins, on enregistre en fin d'expérience un abaissement du poids moyen de -1,22 kg.

- Abaissement du parasitisme

Il est de 43,40 p.100 pour les Strongles; 6,29 p.100 pour Strongyloides; soit pour l'ensemble : 29,42 p.100. Il s'agit là d'une réduction naturelle normale du parasitisme gastro-intestinal du simple fait du changement du mode d'élevage avec applications de mesures d'hygiène propres à arrêter les possibilités de réinfestation. Quant à l'infestation coccidienne, elle est en constante augmentation, irréductible sans un traitement approprié.

III-2/2- Lot n°2 : Moutons traités uniquement par le Cozurone

- Mortalité

Dans ce lot, 2 moutons sur 9 sont morts en cours d'expérience, tous 2 de Strongyloïdose avec une baisse de poids respective de 11 p.100 et 5 p.100 du poids initial.

- Variation pondérale

Avec les mêmes réserves que précédemment, compte tenu de la mortalité enregistrée dans ce lot, on peut estimer que la croissance pondérale dans ce lot est pratiquement nulle (+ 0,66 kg).

- Abaissement du parasitisme

Très faible pour l'ensemble des Strongles 7 jours après traitements (Strongles:15,06 p.100; Strongyloides:9,01 p.100), il est nul 14 jours après traitements puisque l'on enregistre une augmentation du nombre d'oeufs standard dans tous les groupes de parasites. Il en est de même pour les Coccidies, qui après une baisse d'environ 50 p.100, sept jours après traitement, sont en augmentation 14 jours après, ce qui témoigne dans ce cas d'une action coccidiostatique insuffisante. Ce phénomène d'abaissement de l'infestation coccidienne, suivi d'une recrudescence de ce parasitisme, est observé dans tous les lots traités au Cozurone (lots 2, 3 et 4).

Par ailleurs, les résultats obtenus dans ce lot permettent d'avancer l'hypothèse qu'un traitement anticoccidien non accompagné d'un traitement anthelminthique peut avoir une action favorisante sur l'infestation strongylienne dans le cas où, comme cela est très fréquent au Sénégal, Strongles et Coccidies sont associés chez un même hôte. Ce phénomène, comme nous le verrons dans les lots 5 et 6 est également observable quand le traitement anthelminthique est pratiqué sans être complété par un traitement anticoccidien.

III-2/3- Lot n°3 : Moutons traités par le tartrate de Morantel à 5 mg/kg et le Cozurone

- Mortalité

2 cas de mortalité ont été enregistrés dans ce lot, tous 2 de Strongyloïdose grave, avec une chute de poids de 24 p.100 et 14 p.100 du poids initial,

- Variation pondérale

Dans ce lot, les effets combinés du tartrate de Morantel et du Cozurone et ce malgré la persistance du parasitisme strongyloïdien à un niveau élevé, ont entraîné un gain de poids moyen de + 1,98 kg, gain en rapport avec les résultats partiellement favorables enregistrés aux examens coprologiques

- Abaissement du parasitisme

On enregistre un abaissement global de 86,06 p.100 soit une amélioration importante par rapport au lot témoin, due surtout à une bonne activité sur les Strongles (92,89 p.100), l'efficacité sur Strongyloides n'étant que partielle (69,47 p.100) comme en témoignent d'ailleurs les 2 cas de mortalité intervenus dans ce lot.

III-2/4- Lot n°4 : Mou-tons traités par le tartrate de Morantel à 8 mg/kg
et le Cozurone

- Mortalité

Il y a eu 2 cas de mortalité dans ce lot mais sans rapport avec le parasitisme gastro-intestinal; d'ailleurs dans les 2 cas, l'amaigrissement était relativement modéré soit respectivement 4 p.100 et 13 p.100 du poids initial.

- Variation pondérale

De très bons résultats sont obtenus dans ce lot puisque 8 semaines après traitement et malgré une chute considérable des poids dans la 1ère quinzaine, que nous attribuons, comme dans les autres lots d'ailleurs (Cf. fig.11 d'une part au changement de milieu et d'autre part au stress des traitements anthelminthiques et anticoccidiens, le gain de poids moyen est de +1,95 kg.

- Abaissement du parasitisme

C'est dans ce lot que nous obtenons les meilleurs résultats puisque nous enregistrons une baisse de 99,13 p.100 pour les Strongles; 84,55 p.100 pour Strongyloides, soit un abaissement global de 95,41 p.100, ce qui correspond à une amélioration 3,24 fois supérieure à celle observée chez les témoins non traités.

Pour ce qui concerne les Coccidies, rappelons que dans les 3 lots traités au Cozurone, l'abaissement du nombre d'ookystes n'est perceptible que dans la 1ère semaine consécutive aux traitements, dans les jours qui suivent, on enregistre une remontée spectaculaire du nombre d'oeufs standard d'Eimeria mais heureusement sans jamais atteindre les chiffres des lots 1, 5 et 6 où le parasitisme coccidien est passé en très peu de temps à des taux particulièrement élevés, provoquant la mort de plusieurs moutons : 3 dans le lot 1, 1 dans le lot 5 et 3 dans le lot 6.

III-2/5- Lot n°5 : Moutons traités par le tartrate de Morantel à 8 mg/kg
sans anticoccidien

- Mortalité

Un seul cas de mortalité enregistré dans ce lot dû au parasitisme coccidien qui a augmenté du simple au double, entraînant une chute de poids de 19 p.100 par rapport au poids initial.

- Suivi pondéral

Dans ce lot, le gain de poids moyen n'est que de +0,89 kg soit un gain inférieur à ceux obtenus dans les autres lots traités.

- Abaissement du parasitisme

L'abaissement global du **parasitisme est** inférieur à celui obtenu dans le lot n°4 puisqu'il est égal à 83,15 p.100 dont 88,26 p.100 pour les **Strongles** et 78,54 p.100 pour Strongyloides; on peut estimer cependant qu'il en est très proche et que le traitement anthelminthique peut être considéré comme satisfaisant, mis à part l'augmentation des coccidies pour lesquelles il se confirme, **et** nous rejoignons là un résultat déjà signalé par Grétilat (2), que le tartrate de Morantel n'a aucune action thérapeutique anticoccidienne que ce soit à 5, 8 ou 15 mg/kg.

III-2/6- Lot n°6 : Moutons traités par le tartrate de Morantel à 15 mg/kg sans anticoccidien

- Mortalité

Dans ce lot, la **mortalité** est importante puisque 3 moutons sur 9 sont décédés de Coccidiose aiguë avec des amaigrissements respectifs de 25 p.100, 17 p.100 et 10 p.100 par rapport aux poids initiaux. Ces cas de mortalité, précédés d'un amaigrissement important en cours d'expérience, nous apparaissent de nature à fausser les résultats du suivi pondéral.

- Variation pondérale

Le gain moyen de poids sur 6 moutons survivants est de +1,29 kg, sans cependant pouvoir être pris en considération du fait des réserves émises ci-dessus.

- Abaissement du parasitisme

Pour ce qui concerne les Six-ongles, il est tout à fait similaire aux lots précédents mais toutefois légèrement inférieur malgré une posologie plus élevée. On note un abaissement global de 78,83 p.100 dont 94,54 p.100 pour les **Strongles** et 57,16 p.100 pour Strongyloides, 14 jours après traitement, ce qui tend à démontrer qu'il est inutile de dépasser la dose de 8 mg/kg dont l'efficacité est quasi-totale contre les **Strongles** et partielle contre Strongyloides.

Dans ce lot, le nombre d'oeufs standard d'ookystes a considérablement augmenté tout au long de l'expérimentation. Il est probable que dans ce cas, comme nous l'avons déjà indiqué précédemment, le traitement anthelminthique a eu une action favorisante sur la prolifération du parasitisme coccidien,

Il semble donc bien que dans le cas précis des moutons du Sénégal chez lesquels l'association très pathogène "Strongles + Strongyloides + Coccidies" est quasi-permanente, on ait intérêt à traiter conjointement ces 3 parasitoses pour éviter tout déséquilibre pouvant se traduire soit par une plus grande pathogénicité des Strongles après une intervention anticoccidienne comme c'est le cas dans le lot n°2, soit par une prolifération de l'infestation coccidienne après vermifugation comme constaté dans les lots 5 et 6.

IV - CONCLUSION

Le tartrate de Morantel est un bon anthelminthique pouvant être utilisé au Sénégal dans la pratique courante du traitement des Strongyloses digestives des petits Ruminants, à la dose de 8 mg/kg de poids vif. A cette dose, le pourcentage d'efficacité est proche de 100 p.100, entraînant une amélioration de l'état général des animaux traités et une croissance pondérale correcte (Cf. fig. 1).

Cependant, à la même dose et même à dose plus élevée, son efficacité n'est que partielle et irrégulière dans le traitement des Strongyloïdoses, puisqu'elle varie entre 60 et 80 p.100.

Dans l'ensemble, ces résultats correspondent à ceux obtenus par Troncy & Oumate au Tchad chez le Zébu et le Dromadaire et par Grétilat au Niger chez la Chèvre rousse de Maradi, ce qui confirme la valeur thérapeutique satisfaisante du tartrate de Morantel dans le traitement des Strongyloses en Afrique tropicale.

Au Sénégal, le tartrate de Morantel pourrait être utilisé dans les campagnes de déparasitage des Ovins à condition toutefois que soit associé au traitement anthelminthique, un traitement anticoccidien efficace, qu'il reste d'ailleurs à mettre au point, pour éviter de provoquer tout risque de rupture d'équilibre qui pourrait aboutir à une augmentation de l'infestation coccidienne suivi d'une importante mortalité chez les animaux vermifugés, ce qui serait exactement le contraire de l'objectif recherché, à savoir la lutte contre la mortalité des petits ruminants.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - GIBSON (T.E.) & PARFITT, (J.W.) (1973).- The action of Morantel tartrate against nematodes in sheep.
Vet.Rec., 93 (15) : 423-425.
- 2 - GRETILLAT (S.) (1974).- Rapport préliminaire sur des essais de traitement du parasitisme gastro-intestinal de la chèvre rousse de Maradi par le Tart-rate de Morantel. Ecole des Assistants et des Agents techniques de l'Elevage de Niamey. Ministère de l'Economie rurale, du climat et de l'aide aux populations. Rép. du Niger. 8 pp.
- 3 - KATES (K.C.), COLGLAZIER (M.L.), ENZIE (F.D.), LINDAHL, I.L.) & SAMUELSON (G.) (1974).- Helminth control in grazing sheep : periodic treatment with Levamisole, Morantel, Cambendazole and Mebendazole.
J.Parasit., 60 (6) : 989-995.
- 4 - RAYNAUD (J.P.) (1972).- Un anthelminthique actif sur les strongyloses digestives des petits ruminants, le Tartrate de Morantel.
Réc.Méd.vét., 148 (5) : 591-602.
- 5 - TRONCY (P.M.) & OUMATE (O.) (1973a).- Emploi du Tartrate de Morantel chez le Zébu du Tchad. I. Action sur les Strongylidae.
Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 26 (2) : 188-198.
- 6 - TRONCY (P.M.) & OUMATE (O.) (1973 b).- Emploi du Tartrate de Morantel chez la Zébu du Tchad. II. Action sur les Nématodes du veau de lait.
Rev.Elev.Méd.vét.Pays trop., 26 (2) : 199-202.
- 7 - TRONCY (P.M.) & OUMATE (O.) (sous presse).- Expérimentation en vue de l'emploi du Tartrate de Morantel chez le Dromadaire du Tchad.
Rapport, 12 pp. (à paraître).

RESUME

L'activité anthelminthique du tartrate de Morantel a été expérimentée dans le traitement des Strongyloses digestives sur 58 moutons du Sénégal naturellement infestés, à des doses comprises entre 5 mg/kg et 15 mg/kg, associé ou non à un anticoccidien, en comparant les coprologies parasitaires faites avant et après traitements et les variations pondérales des animaux.

Les résultats obtenus indiquent qu'à 8 mg/kg, l'efficacité du tartrate de Morantel est quasi-totale, 14 jours après traitements, contre les Strongles digestifs avec une croissance pondérale correcte, mais qu'à cette dose et même à une dose supérieure, son efficacité n'est que partielle contre Strongyloides.

Par ailleurs, l'adjonction d'un anticoccidien au traitement anthelminthique, paraît nécessaire pour obtenir un résultat optimum, du moins dans le cas particulier des moutons du Sénégal où l'incidence de la Coccidiose est toujours très grave.