

COMMUNICATIONS

Action du Mébendazole sur les Strongylidés et *Parascaris equorum*, parasites du cheval

par J. GUILHON, G. COURADEAU et R. BARNABÉ

Dans deux notes antérieures nous avons montré, en éliminant les diverses causes d'erreur possible, que des doses uniques de 10 à 20 mg/kg de Mébendazole sont, sans nul doute, capables de faire disparaître les œufs de Strongylidés, plus ou moins rapidement, entre 2 et 4 jours, selon la quantité de l'anthelminthique absorbée. Mais elles se sont aussi révélées insuffisantes pour tuer tous les parasites, puisque les œufs réapparaissaient dans les fèces, environ un mois après l'intervention thérapeutique.

Pour déterminer d'une façon aussi précise que possible la dose minimale active, capable d'aboutir à une expulsion quasi totale des Strongylidés parasites du tube digestif du cheval, nous avons entrepris une nouvelle expérience qui a porté sur 20 sujets hongres ou femelles, de selle français, âgés de 4 à 6 ans, pesant de 510 à 575 kg. La plupart d'entre eux, en bon état d'entretien, se trouvaient dans les mêmes conditions ambiantes que ceux qui ont été utilisés dans les expériences précédentes, éliminant les possibilités de réinfestations à l'extérieur, pendant la durée d'une observation, à long terme, de plusieurs mois.

Chaque cheval, sauf deux témoins (l'un âgé de 6 ans, l'autre de 4 ans) a reçu à la sonde, par voie naso-césophagienne, une dose unique, égale ou supérieure à 20 mg/kg (20 à 50 mg/kg), de Mébendazole, soit à 10 p. 100 sous forme de granulés, soit à l'état pur, mélangé à une petite quantité de lactose et mis en suspension dans environ 500 ml d'eau du robinet.

Les examens coproscopiques effectués avant l'intervention anthelminthique ont révélé un nombre d'œufs de Strongylidés très

variable allant approximativement de 80 à 1.160 par gramme d'excréments, alors que ceux de *Parascaris equorum* étaient moins fréquents (9 sujets sur 20) et en nombre moins disparate (200 à 800).

Parmi les 18 sujets traités, 3 d'entre eux (nos 6-10-12) reçurent antérieurement (janvier 1972) des quantités (15 à 20 mg/kg) de Mébendazole qui n'ont pu faire disparaître totalement les œufs, encore présents dans leurs fèces en janvier 1973.

Après l'ingestion du Mébendazole, sous les deux formes précisées, des examens coproscopiques ont été effectués tous les jours, pendant 5 jours, puis ultérieurement environ tous les 15 jours jusqu'au 3^e mois, ensuite un mois plus tard et enfin une dernière fois 7 mois après le traitement.

Dans ces conditions expérimentales les résultats obtenus sont groupés dans le tableau ci-contre.

Leur examen confirme la disparition des œufs, aussi bien ceux de Strongylidés que ceux de *Parascaris equorum* dans les 5 premiers jours, alors qu'avec des doses plus élevées, de l'ordre de 30 à 50 mg/kg elle peut se manifester dès le 3^e jour.

Mais si les œufs se raréfient d'autant plus rapidement que les doses sont plus élevées, pour ensuite rester absents pendant plusieurs semaines, ils peuvent cependant réapparaître vers le 40^e jour (nos 8 et 11) dans les fèces des chevaux qui ont pourtant reçu de hautes doses (35 et 40 mg/kg) de Mébendazole.

En fin d'expérience sur les 18 chevaux traités 6 seulement soit 33 p. 100 (nos 3-4-6-10-16-18) étaient indemnes aussi bien d'œufs de Strongylidés que d'Ascaris. Ce qui laisse entendre que 12 chevaux (soit 66 p. 100) éliminaient encore des œufs 7 mois après l'intervention, il est vrai en très faible quantité par rapport à ceux des témoins.

Ces résultats qui apparaissent encore discordants de ceux obtenus par quelques auteurs depuis notre première publication, en 1971, sont de nature à souligner l'importance, trop souvent négligée, d'une observation à long terme pour apprécier la juste valeur d'une nouvelle substance administrée à des doses différentes, même lorsqu'elle appartient à une famille chimique qui a déjà fait ses preuves, par la polyvalence de son action anthelminthique.

Ainsi, d'après la 3^e expérience effectuée pour déterminer la dose minimale active, plus spécialement contre les Strongylidés parasites des Equidés, il ressort qu'une dose unique d'au moins 30 à 35 mg/kg est absolument nécessaire pour obtenir une élimination durable des œufs, qui n'est cependant pas toujours définitive puisque même avec des doses de 40 à 50 mg/kg il est encore possible de déceler la présence d'une faible quantité d'œufs de Stron-

N°	Chevaux		Dose de principe actif en mg/kg	Dose totale de principe actif ingérée en g	Dose totale de substance ingérée en g	Nombre d'œufs par g de fèces (S = Strongylidés ; A = Ascaris)								
	Ages	Poids en kg				Avant	Après							
							5 j	27 j	40 j	55 j	74 j	3 mois	4 mois	7 mois
1	4 ans	650	20	13	13	S = 200	0	0	0	0	0	0	0	120
2	4 —	600	20	12	12	S = 360 A = 0	0	0	0	40	40	80	80	160
3	4 —	575	25	14,37	143,7	S = 360	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4 —	550	30	16,50	16,5	S = 460 A = 200	0	0	0	0	0	0	40	0
5	4 —	550	30	16,50	165	S = 575	0	0	0	0	40	0	—	80
6	6 —	545	30	16,35	163,5	S = 240	0	0	0	0	0	0	—	0
7	4 —	510	35	17,85	178,5	S = 220 A = 120	0	0	0	0	0	0	80	40
8	4 —	540	35	18,90	18,9	S = 180 A = 200	0	0	40	0	0	40	80	120
9	4 —	520	40	20,80	208	S = 520 A = 420	0	0	0	0	0	0	—	40
10	6 —	510	40	20,40	204	S = 240	0	0	0	0	0	0	—	0
11	4 —	510	40	20,40	204	S = 780 A = 580	0	—	40	0	80	120	—	0
12	6 —	500	45	22,50	225	S = 180 A = 120	0	—	0	0	120	0	0	40
13	4 —	480	45	21,60	21,6	S = 480 A = 20	0	—	0	0	40	40	—	120
14	4 —	480	45	21,60	216	S = 100 A = 180	0	—	0	0	0	0	—	80
15	4 —	450	45	20,25	20,25	S = 460	0	—	0	0	0	40	—	40
16	4 —	450	50	22,50	22,5	S = 140 A = 120	0	—	0	0	0	0	0	0
17	5 —	450	50	22,50	225	S = 340	0	—	0	0	0	120	—	160
18	4 —	410	50	20,50	205	S = 260	0	—	0	0	0	40	0	0
19	4 —	620	Témoins			S = 240	560	680	660	440	440	480	—	360
20	6 —	540	Témoins			S = 300	200	880	280	360	160	160	—	280

gylidés et de *Parascaris equorum*, 7 mois après l'intervention thérapeutique.

Ces constatations viennent confirmer, dans une certaine mesure, celles que nous avons pu faire, antérieurement, en étudiant l'action anthelminthique du Mébendazole sur les nématodes responsables de la strongylose gastro-intestinale des Ruminants, dont on ne peut espérer l'élimination quasi totale qu'avec des doses d'au moins 30-35 mg/kg.

La méconnaissance de ces faits ne peut qu'entretenir une fausse sécurité, en matière de prophylaxie puisque des porteurs chroniques, aux fèces apparemment indemnes, temporairement, d'œufs de Strongylidés et de *Parascaris equorum*, pourront assurer insidieusement la contamination des pâturages.

CONCLUSION

D'après les résultats obtenus dans cette troisième expérience pour déterminer, aussi précisément que possible, la dose minimale active de Mébendazole à l'égard des Strongylidés et de *Parascaris equorum* parasites du cheval, il semble qu'il faille prescrire, au moins, des doses uniques de 30-35 mg/kg qui ne sont cependant pas encore régulièrement stérilisantes, puisque les œufs peuvent réapparaître, en très petites quantités (40 à 160 au g), progressivement, à partir d'environ 40 jours après l'unique intervention anthelminthique.

*Laboratoire de Parasitologie
Ecole Nationale Vétérinaire
94701 Alfort.*

BIBLIOGRAPHIE

- BRADLEY (R. E.) et RADHAKRISHNAN (C. V.). — Critical test evaluation of mebendazole against gastrointestinal parasites of horses and ponies. *Am. J. Vet. Res.*, 1973, 34, 4, 475.
- CALLEAR (J. F. F.) et NEAVE (R. M. S.). — The clinical use of the anthelmintic mebendazole. *Brit. Vet. J.*, 1971, 127 (9).
- DUREZ (J.) et PECHEUR (M.). — Le traitement des verminoses gastro-intestinales chez le cheval. *Ann. Med. Vet.*, 1972, 116, 669.
- GUILHON (J.), COURADEAU (G.) et BARNABE (R.). — Activité anthelminthique d'un nouveau dérivé de l'imidazole sur les nématodes parasites du tube digestif du cheval. *Bull. Acad. Vét.*, 1971, 44, 311.

- GUILHON (J.), COURADEAU (G.) et BARNABÉ (R.). — Action du Mébendazole sur les Strongyloïdés du tube digestif des Equidés. *Bull. Acad. Vét.*, 1972, 45, 331.
- GUILHON (J.), CAILLIER (R.) et HUBERT (J.). — Action d'un nouveau dérivé de l'imidazole sur les Nématodes parasites du tube digestif du mouton. *Bull. Acad. Vét.*, 1972, 45, 445.
- OSTMANN (O. W.). — Telmin : a new equine anthelmintic. *The Practising Veterinarian*, 1973, 45, 2, 23.
- SANTIAGO (M. A. M.), DA COSTA (U. C.), BENEVENGA (S.) et SILVA (W. P.). — The anthelmintic action of mebendazole in horses. 13th Brazilian Congress of Veterinary Medicine, Brasilia, 1972 (V 1272).
- SAUPE (E.) et NITZ (K. J.). — The anthelmintic effect of mebendazole — a field trial on horses. *Berl. Münch. Tierärztl. Wochensch.*, 1972, 85 (2), 21.
- WALKER (D.) et KNIGHT (D.). — The anthelmintic activity of Mebendazole : a field trial in horses. *Vet. Rec.*, 1972, 90 (3), 58.
-