

L'ancylostomose canine à Dakar

par P. MORNET, J. ORUE et M. SANE

L'ancylostomose canine est une affection banale à Dakar, diagnostiquée chaque année sur 200 à 300 chiens.

On connaît le rôle joué par les larves d'ancylostomes pénétrant par voie cutanée chez l'homme qui provoquent des lésions dermo-épidermiques prurigineuses caractéristiques.

En saison chaude et humide où les plages sont très fréquentées, le « larbish » (nom wolof de cette affection particulière, appelée *Pseudo-myiasse rampante sous-cutanée*, Roubaud, 1914, — infection par *Larva migrans*, Montel, 1951 — *Creeping eruption* aux U.S.A.) est très répandu, chez les enfants surtout, et les chiens qui souillent le sable de leurs excréments sont certainement responsables d'une grande partie des infestations.

PARASITE

Les recherches systématiques entreprises depuis trois ans ont permis de mettre en évidence chez les chiens parasités deux espèces de parasites :

Ancylostoma caninum et *Ancylostoma brasiliense* (1)

Le dernier est nettement plus répandu que le premier. En 1952, du 5 août au 29 décembre, nous avons fait l'autopsie de 96 chiens (provenant en grande partie de la fourrière municipale) et dénombré 5.651 ancylostomes. Sur ce nombre, 5.259 étaient des *A. brasiliense*, et 392 des *A. caninum*, soit une proportion de 93 % pour les premiers.

Mâles et femelles de ces deux parasites ont été également classés :

	♂	♀
<i>A. brasiliense</i>	1.941	3.318
<i>A. caninum</i>	146	246

SYMPTOMES

L'ancylostomose chez les chiens, à Dakar, ne constitue pas toujours une affection bien définie.

La symptomatologie est souvent fruste. L'inappétence et l'anémie sont les signes les plus constants.

(1) La détermination nous a été confirmée par M. le Professeur Guilhon, de l'École Vétérinaire d'Alfort, que nous remercions vivement pour sa très grande obligeance.

Les autres, plus ou moins irrégulièrement observés et sans spécificité, sont : épistaxis, éternuements (?), vomissements, diarrhée. Certaines formes de purpura hémorragique pourraient être rapportées à l'ancylostomose, mais la démonstration n'en a pas été faite.

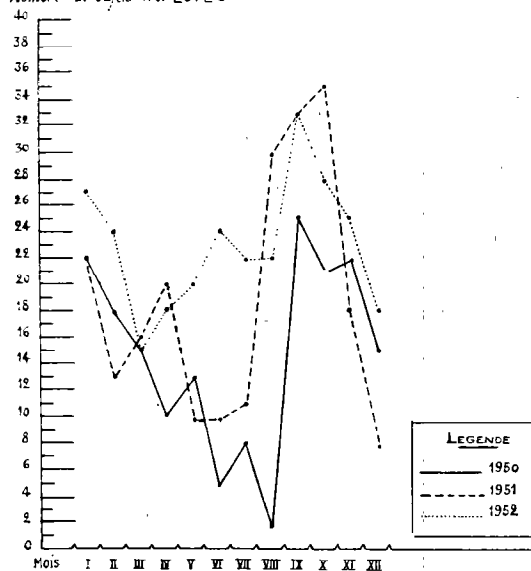
Nous admettons qu'en principe, tout animal en mauvais état, affaibli, à appétit capricieux, à muqueuses buccale et conjonctivale décolorées, est suspect d'infestation et l'examen microscopique des selles est effectué systématiquement.

L'ancylostomose est souvent surajoutée à une affection qu'elle aggrave : maladie de Carré, infections intestinales, etc.

RÉCEPTIVITÉ

La race du chien ne semble pas avoir d'influence; les sujets autochtones sont infestés au même titre

Nombre de sujets INFESTÉS



Courbe d'infestation par *Ancylostomes* au cours des années 1950 - 1951 - 1952.

que ceux importés. Cependant, les chiens d'Europe vivant à Dakar supportent souvent mal la saison des

pluies, de juillet à octobre, ce qui les rend plus sensibles à la maladie.

L'infestation est très variable suivant la saison : les mois pluvieux et humides, très favorables à l'éclosion des larves, sont ceux au cours desquels l'infestation se manifeste avec le plus d'intensité.

D'après la courbe d'infestation établie pour les années 1950-1951-1952, les maxima sont notés pendant les mois de septembre et octobre (saison des pluies) et les minima en mars-décembre.

DIAGNOSTIC

Ainsi que nous le notons plus haut, tout chien présenté à la consultation pour « maigreur », inappétence, adynamie, est considéré, *a priori*, comme porteur d'ancylostomes. La recherche coprologique des œufs de parasites est facile et leur détermination aisée. Deux affections anémiantes doivent être différenciées de l'ancylostomose : la *piroplasmose* et la *leishmaniose*. Rien ne s'oppose d'ailleurs à ce que l'ancylostomose se superpose à ces protozooses.

La facilité du diagnostic par l'examen coprologique nous fait négliger le test de formol-gélification (Malbrant, 1940) qui serait positif mais sans opalescence (contrairement à la leishmaniose).

PRONOSTIC

Il est assez favorable si le diagnostic est posé de façon précoce, avant que les signes de déchéance organique soient trop accusés, et le traitement approprié immédiatement appliqué. La ré-infestation est fréquente, aussi est-il indiqué de traiter systématiquement les chiens chaque année au moment de la principale période infestante.

Nous n'avons jamais constaté qu'une infestation sévère déterminait une immunité hautement protectrice (Otto G.-F., 1948).

TRAITEMENT

De nombreuses formules thérapeutiques sont préconisées. Elles sont excellentes au début de l'infestation ou si celle-ci est modérée. Les résultats sont moins bons si l'infestation est massive. Il est alors indiqué d'associer à l'anthelminthique une médication anti-anémique (martiale en particulier) et toni-cardiaque.

Nous avons expérimenté la valeur anthelminthique des produits suivants (1) :

- Tétrachloréthylène pur..... 0,2 cm³/kg
- Thiodiphénylamine pure 25 à 50 cg/kg
par jour pendant cinq jours.
- Diéthylcarbamil - 1 méthyl - 4 pipérazine (2) :
5 cg/kg pendant deux jours consécutifs.
- Pipérazine (hydratée pure) en sirop à la dose de
5 cg/kg pendant trois jours consécutifs.
- Mandalate d'isoamyle en sirop : 1 cm³/kg pen-
dant un à trois jours consécutifs.

Les résultats sont consignés dans les tableaux ci-contre.

Signalons, avant de les analyser, que les traitements expérimentaux n'ont pas été suivis de façon aussi rigoureuse que nous l'aurions souhaité, les exigences de la clinique quotidienne, absorbante, et les autres travaux de laboratoire ne nous ayant pas permis de « suivre » les animaux pendant plusieurs semaines. La patience des propriétaires non plus...

Il s'en dégage cependant quelques éléments principaux :

1° Le tétrachloréthylène semble le meilleur médicament utilisé. Ce qui confirme l'expérience, déjà longue, que nous avons de ce produit.

2° Le mandalate d'isoamyle n'a pas été étudié : au moment de l'ingestion, et malgré l'excipient sirupeux, il produit des troubles « irritatifs » spectaculaires, et les propriétaires ne se montrent pas disposés à poursuivre le traitement. Nous supposons que les chiens seraient du même avis... s'ils pouvaient l'exprimer.

3° La pipérazine et le diéthylcarbamil - 1 méthyl - 4 pipérazine - donnent des résultats superposables et médiocres.

4° La phénothiazine, malgré cinq jours consécutifs de traitement, n'entraîne pas toujours la disparition des parasites dans les selles, ni même une amélioration clinique nette.

5° Le tétrachloréthylène, au contraire, sur 20 sujets traités pendant deux jours consécutifs seulement, conduit à la « stérilisation » coprologique dans 18 cas. Sur les 2 cas rebelles, un seul devrait être mis au passif de la médication (n° 7), la maladie de Carré, facteur « péjoratif », étant en fait responsable du deuxième.

Il est à remarquer la réaction de certains sujets (nos 1, 2, 4, 5) à ce produit : troubles de l'équilibre, phénomènes d'ailleurs passagers et sans conséquences, mais méritant d'être relevés.

(1) A la demande de M. le Professeur Guilhaon.

(2) *Notézine Specia*.

CONCLUSION

L'infestation des chiens par ancylostomes, fréquente à Dakar, en particulier pendant les mois chauds et humides, est due à deux parasites : *Ancylostoma caninum* et *Ancylostoma brasiliense*, le deuxième étant plus répandu que le premier.

La symptomatologie de l'ancylostomose, souvent fruste et parfois superposée à une affection intercurrente, se manifeste surtout par de l'inappétence,

de l'adynamie, et de l'anémie. Des anthelminthiques utilisés expérimentalement (et dans la pratique ordinaire de la clinique) : tétrachloréthylène pur, phénothiazine, diéthylcarbamil-méthyl-4 pipérazine (*Notézine Spécia*), pipérazine, c'est le tétrachloréthylène qui donne les meilleurs résultats.

*Laboratoire fédéral
de l'Élevage, à Dakar.*

I. — Traitement par le

RACE, SEXE ET AGE	POIDS en kg	DATE de présentation	EXAMEN DES SELLES	SYMPTOMES
1. — Chien berger allemand, 16 mois.	30	4-12-1951	Ancylostomes ++	Inappétence. Éternuements. Poil terne. Congestion de la sclérotique.
2. — Chien berger allemand, 9 mois.	15	6-12-1951	Ancylostomes +++	Hyperthermie. Inappétence. Vomissements. Congestion de la sclérotique.
3. — Chien berger allemand, 18 mois.	33	15-12-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement. Inappétence. Photophobie. Vomissements. Diarrhée sanguinolente.
4. — Chien berger allemand, 16 mois.	35	12-12-1951	Ancylostomes +++	Inappétence. Congestion de la sclérotique.
5. — Chienne berger allemand, 1 an.,	21	3-12-1951	Ancylostomes +	Congestion sclérotique. Inappétence. Vomissements. Maladie de Carré en Octobre 1951.
6. — Chien berger allemand, 18 mois.	20	3-12-1951	Ancylostomes +	Chute de poils et amaigrissement. Inappétence. Vomissements.
7. — Chien ténériffe, 7 ans.	11	24-12-1951	Ancylostomes +	Présenté à la consultation pour eczéma. Appétit capricieux.
8. — Chienne samoyède, 5 ans.	12	26-12-1951	Ancylostomes ++	Présentée à la consultation pour eczéma. Selles brun foncé. Constipation.
9. — Chien griffon, 14 mois.	10	26-10-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement. Éternuements. Inappétence. Congestion de la sclérotique.
10. — Chien fox croisé, 6 ans.	12	22-11-1951	Ancylostomes +++	Inappétence. Amaigrissement. Anémie. Muqueuses blanc porcelaine. Éternuements.

Strachloréthylène pur

TRAITEMENT deux jours consécutifs		SUITE DU TRAITEMENT	CONTROLE		
Date	Dose : 0,2 cm ³ /kg		Date	État général	Examen des selles Résultat
6-12-1951 7-12-1951	5 capsules —	Trouble de l'équilibre. L'animal chancelle, s'affaisse. Retrouve l'appétit le soir même	18-12-1951 26-12-1951 22-1-1952	Guérison	Négatif. — —
7-12-1951 8-12-1951	3 capsules —	Troubles de l'équilibre après absorption. L'animal s'alimente le soir même (7-12).	20-12-1951 29-12-1951	Guérison	Négatif. —
17-12-1951 18-12-1951	5 capsules —	Nette amélioration le lendemain (19-12).	23-12-1951 16-1-1952 15-2-1952	Appétit normal Retrouve la santé	Négatif. —
13-12-1951 14-12-1951	5 capsules —	Trouble de l'équilibre deux jours consécutifs.	20-12-1951 20-1-1952	Appétit normal	Négatif. —
7-12-1951 8-12-1951	4 capsules —	Troubles de l'équilibre deux jours consécutifs.	19-12-1951 24-12-1951 18-1-1952	Appétit normal Animal guéri	Négatif. —
4-12-1951 5-12-1951	4 capsules —	Pas de réaction	15-12-1951 23-12-1951 23-1-1952	Appétit normal Guérison	Négatif. —
26-12-1951 27-12-1951	2 capsules —	R.A.S.	2-1-1952 17-1-1952	Bon état général Amélioration clinique	Positif + —
27-12-1951 28-12-1951	2 capsules —	R.A.S.	31-12-1951 17-1-1952 1-2-1952	Guérison	Négatif. — —
17-12-1951 18-12-1951	2 capsules —	R.A.S.	29-12-1951 16-1-1952 27-2-1952	Guérison	Négatif. — —
23-11-1951 24-11-1951	2 capsules —	Pas de réaction	27-11-1951 8-12-1951 15-12-1951	Nette amélioration Appétit normal	Négatif. — —

I. — Traitement par le

RACE, SEXE ET AGE	POIDS en kg	DATE de présentation	EXAMEN DES SELLES	SYMPTOMES
11. — Chien de race indéterminée, poil long noir, 6 mois.	13	5-12-1951	Ancylostomes ++	Inappétence.
12. — Chien cocker, 1 an.	12	6-12-1951	Ancylostomes +	Maladie de Carré (forme pulmonaire).
13. — Chienne de race indéterminée, 8 mois.	9	18-12-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement. Démodécie.
14. — Chien caniche, 13 mois.	12	20-12-1951	Ancylostomes +	Maladie de Carré. Hyperthermie. Broncho-pneumonie.
15. — Chien berger allemand, 11 mois.	17	24-12-1951	Ancylostomes +	Inappétence. Amaigrissement. Diarrhée sanguinolente.
16. — Chien fox, 2 ans.	11	28-12-1951	Ancylostomes ++	Gale, sarcoptique. Amaigrissement. Inappétence. Congestion des muqueuses et de la sclérotique.
17. — Chienne setter, 2 ans 5 mois.	22	24-12-1951	Ancylostomes +++	Vomissements et amaigrissement. Congestion de la sclérotique.
18. — Chienne bleu d'auvergne croisée, 4 ans.	16	21-12-1951	Ancylostomes +++	Anémie profonde. Muqueuses blanc porcelaine. Amaigrissement considérable. Inappétence.
19. — Chien de race locale froment clair, 8 mois.	8	24-12-1951	Ancylostomes +++	Amaigrissement. Inappétence. Hyperthermie.
20. — Chien épagneul, 18 mois.	20	27-12-1951	Ancylostomes +	Appétit capricieux. Tristesse.

tétrachloréthylène pur (suite)

TRAITEMENT deux jours consécutifs		SUITE DU TRAITEMENT	CONTROLE		
Date	Dose : 0,2 cm ³ /kg		Date	État général	Examen des selles Résultat
6-12-1951 7-12-1951	2 capsules —	Pas de réaction	15-12-1951 24-12-1951	Nette amélioration Appétit normal	Négatif. — —
7-12-1951 8-12-1951	2 capsules —	Pas de réaction	15-12-1951 22-12-1951	Guérison	Négatif. —
19-12-1951 20-12-1951	2 capsules —	Pas de réaction	24-12-1951 31-12-1951 10-1-1952	Guérison	Négatif. — —
21-12-1951 22-12-1951	2 capsules —	Pas de réaction	31-12-1951 10-1-1952	Guérison	Négatif. —
26-12-1951 27-12-1951	3 capsules —	Pas de réaction	31-11-1951 9-1-1952 19-1-1952	Bon état général Guérison	Négatif. — —
29-12-1951 30-12-1951	2 capsules —	Pas de réaction	2-11-1951 9-1-1952 19-1-1952	Guérison	Négatif. — —
26-12-1951 28-12-1951	4 capsules —	Pas de réaction Pas de vomissements	9-1-1952 18-1-1952 15-2-1952	Bon état Guérison	Négatif. — —
26-12-1951 27-12-1951	3 capsules —	Pas de réaction	29-12-1951 2-1-1952	Boulimie Guérison	Négatif. —
26-12-1951 27-12-1951	1 capsule 2 capsules	Aucune réaction	28-12-1951	Pas d'amélioration la M. de Carré ayant fait son apparition	Positif +
28-12-1951 29-12-1951	4 capsules —	Aucune réaction	9-1-1952 31-1-1952 27-2-1952	Appétit normal Guérison	Négatif. —

II. — Traitement par la

RACE, SEXE ET AGE	POIDS en kg	DATE de présentation	EXAMEN DES SELLES	SYMPTOMES
1. — Chien épagneul, 6 mois.	8	15-10-1951	Ancylostomes +++	Amaigrissement. Inappétence. Anémie. Décoloration des muqueuses et des téguments.
2. — Chien caniche, 7 mois.	12	15-10-1951	Ancylostomes +++	Maladie de Carré (forme pulmonaire). Inappétence. Amaigrissement.
3. — Chien ténériffe croisé, 4 mois.	6	16-10-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement. Vomissements. Inappétence.
4. — Chien berger allemand, 13 mois.	28	20-10-1951	Ancylostomes ++	Entérite hémorragique. Vomissements. Inappétence Hyperthermie.
5. — Chien teckel, 1 an.	4,5	17-10-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement. Inappétence.
6. — Chien caniche, 7 mois.	11	15-10-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement. Inappétence.

phénothiazine (thiodiphénylamine)

TRAITEMENT cinq jours consécutifs		SUITE DU TRAITEMENT	CONTROLE		
Date	Dose : 0,25 g/kg		Date	Etat général	Examen des selles Résultat
16-10-1951 17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951	2 g — — — —	Selles et urines rouges	22-10-1951	Amélioration sensible Appétit retrouvé	Négatif.
16-10-1951 17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951	3 g — — — —	Selles et urines rouges	22-10-1951 25-10-1951 2-11-1951 24-12-1951 29-1-1952	Grande amélioration Boulimie Guérison	Négatif. — — — —
17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951	2 g — — — —	Selles et urines rouges	2-11-1951	Guérison	Négatif.
21-10-1951 22-10-1951 23-10-1951 24-10-1951 25-10-1951	8 g — — — —	Amélioration dès le lendemain de l'administration. Rémission de tous les symptômes. Selles et urines rouges.	28-10-1951 2-11-1951 11-11-1951 17-11-1951	Guérison clinique	Négatif. — — Positif +
18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951 22-10-1951	1 g — — — —	Selles et urines rouges	31-10-1951 22-11-1951	Appétit et vigueur Guérison	Négatif. —
16-10-1951 17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951	3 g — — — —	Crises épileptiformes. Selles et urines rouges. Les crises sont de plus en plus rappro- chées, bien que l'animal soit soumis au bromure. Les crises épileptiformes n'ont pas cessé et le chien a dis- paru.	20-10-1951		Négatif.

II. — Traitement par la phénothiazine

RACE, SEXE ET AGE	POIDS en kg	DATE de présentation	EXAMEN DES SELLES	SYMPTOMES
7. — Chienne berger allemand, 2 ans.	28	17-10-1951	Ancylostomes ++	Inappétence.
8. — Chiot berger allemand, 45 jours.	3,4	17-10-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement.
9. — Chiot berger allemand, 45 jours.	3,5	17-10-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement.
10. — Chiot berger allemand, 45 jours.	3,5	17-10-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement.
11. — Chien bleu d'Auvergne, 95 jours.	23	16-10-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement prononcé. Éternuements. Inappétence. Anémie (pâleur des muqueuses).
12. — Chien griffon, 13 mois.	8	26-10-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement. Éternuements. Inappétence. Congestion de la sclérotique.

(thiodiphénylamine) (suite)

TRAITEMENT cinq jours consécutifs		SUITE DU TRAITEMENT	CONTROLE		
Date	Dose : 0,25 g/kg		Date	État général	Examen des selles Résultat
17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 21-10-1951	8 g — — —	Selles et urines rouges	29-10-1951 2-11-1951	Appétit normal Guérison clinique	Positif + —
17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951	1 g — — — —	Selles et urines rouges	29-10-1951	Léger embonpoint Guérison	Négatif.
17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951	1 g — — — —	Selles et urines rouges	29-10-1951	Bon état Guérison	Négatif.
17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951	1 g — — — —	Selles et urines rouges	29-10-1951	Bon état Guérison	Négatif.
17-10-1951 18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951	4 g — — — —	Grande faiblesse le 22-10. Prostration. Anémie pronon- cée. Muqueuses blanc por- celaine. Température 38°. Selles et urines rouges.	22-10-1951	Animal mort quelques jours après. L'autopsie n'a pas été pratiquée.	Négatif.
27-10-1951 28-10-1951 29-10-1951 30-10-1951 31-10-1951	2 g — — — —	Paralysé le 2-11. Selles et urines rouges. Polyurie (troubles sphinctériens).	2-11-1951 3-11-1951 8-11-1951	Échec du trai- tement coin- cidant avec l'apparition de la Mala- die de Car- ré, respon- sable de la paraplégie et des trou- bles sphinc- tériens.	Positif. — —

II. — Traitement par la phénothiazine

RACE, SEXE ET AGE	POIDS en kg	DATE de présentation	EXAMEN DES SELLES	SYMPTOMES
13. — Chien berger allemand, 10 mois.	20	5-11-1951	Ancylostomes +++	Hyperthermie. Amaigrissement. Éternuements et léger jetage. Toux discrète. Inappétence. (Maladie de Carré).
14. — Chien ténériffe, 7 mois.	4	18-10-1951	Ancylostomes +	Éternuements et vomissements. Entérite. Amaigrissement.
15. — Chien de race indéterminée, noir, extrémités feu, 11 mois.	17	18-10-1951	Ancylostomes ++	Inappétence.
16. — Chien ténériffe, 7 mois.	7	18-10-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement et crises épileptiformes. Maladie de Carré (forme nerveuse).
17. — Chienne épagneul, 18 mois.	26	6-11-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement. Inappétence. Vomissements. Congestion de la sclérotique.
18. — Chien berger allemand, 16 mois.	35	17-11-1951	Ancylostomes +++	Inappétence. Hyperthermie. Congestion de la sclérotique.

(thiodiphénylamine) (suite)

TRAITEMENT cinq jours consécutifs		SUITE DU TRAITEMENT	CONTROLE		
Date	Dose : 0,25 g/kg		Date	État général	Examen des selles Résultat
6-11-1951 7-11-1951 8-11-1951 9-11-1951 10-11-1951	5 g — — — —	Selles et urines rouges	12-11-1951 26-11-1951 15-12-1951	L'animal mange et joue. Guérison de la Maladie de Carré et de l'Ancylostomose.	Négatif. — —
18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951 22-10-1951	1 g — — — —	Selles et urines rouges	24-10-1951 13-11-1951	Bon état Guérison clinique	Négatif. Positif +
18-10-1951 19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951 22-10-1951	4 g — — — —	Selles et urines rouges	3-11-1951	Bon appétit	Négatif.
19-10-1951 20-10-1951 21-10-1951 22-10-1951 23-10-1951	2 g — — — —	Selles et urines rouges	31-10-1951 14-11-1951	Légère amélioration	Négatif. Positif +
7-11-1951 8-11-1951 9-11-1951 10-11-1951 12-11-1951	4 g — — — —	Amélioration nette Selles et urines rouges	15-11-1951 30-11-1951 27-12-1951	Amendement des symptômes. Appétit, mais pâleur des muqueuses.	Négatif. Positif + —
18-11-1951 19-11-1951 20-11-1951 21-11-1951 22-11-1951	8 g — — — —	Selles et urines rouges	30-11-1951	Bon appétit et vigueur Guérison clinique	Positif +

III. — Traitement par le diéthylcar-

RACE, SEXE ET AGE	POIDS en kg	DATE de présentation	EXAMEN DES SELLES	SYMPTOMES
1. — Chien berger allemand, 6 mois.	14	7-9-1951	Ancylostomes +++	Bon appétit. Vomissements.
2. — Chien berger allemand, 15 mois.	33	7-9-1951	Ancylostomes ++	Ancylostomose rebelle.
3. — Chien caniche, 5 mois et demi.	13,5	8-9-1951	Ancylostomes +	Pas de signes cliniques.
4. — Chien berger allemand, 2 mois et demi.	4	8-9-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement.
5. — Chien caniche marron, 1 an.	13	10-9-1951	Ancylostomes +	Maladie de Carré. Kératite.
6. — Chien caniche, 6 mois.	13	11-9-1951	Ancylostomes ++	Vomissements. Diarrhée glaireuse.
7. — Chien dogue de Bordeaux, 25 mois.	40	11-9-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement. Epistaxis. Anémie.
8. — Chien berger allemand croisé, 14 mois.	26	13-9-1951	Ancylostomes ++	Pas de signes cliniques. Vomissements et congestion de la sclérotique.
9. — Chien berger allemand, 4 mois et demi.	17	13-9-1951	Ancylostomes +	Vomissement. Diarrhée. Abattement.
10. — Chien berger malinois, 2 ans et demi.	26	14-9-1951	Ancylostomes ++	Anémie. Maigreur. Inappétence.
11. — Chien berger allemand, 4 mois et demi.	17	15-9-1951	Ancylostomes ++	Hyperthermie.
12. — Chien berger allemand, 8 mois.	22	15-9-1951	Ancylostomes +	Vomissements. Inappétence.
13. — Chien berger allemand, 18 mois.	21	21-9-1951	Ancylostomes +	Éternuements. Amaigrissement.
14. — Chien caniche, 3 mois.	15	19-9-1951	Ancylostomes +	Hyperthermie. Anorexie. Congestion des muqueuses.

bamyl-1-méthyl-4-piperazine

TRAITEMENT deux jours consécutifs		SUITE DU TRAITEMENT	CONTROLE		
Date	Dose : 5 cg/kg capsule — 0,10		Date	État général	Examen des selles: Résultat
7-9-1951 8-9-1951	7 capsules —	R.A.S.	10-9-1951 13-9-1951	Bon état	Positif + —
7-9-1951 8-9-1951	16 capsules —	R.A.S.	11-9-1951	Même état de maigreur	Positif +
8-9-1951 9-9-1951	6 capsules —	R.A.S.	15-9-1951	Légère amélioration	Positif +
9-9-1951 10-9-1951	2 capsules —	R.A.S.	13-9-1951	Mauvais état	Négatif.
11-9-1951 12-9-1951	6 capsules —	R.A.S.	12-9-1951	Légère amélioration	Positif.
11-9-1951 12-9-1951	6 capsules —	R.A.S.	14-9-1951 17-9-1951	Nette amélioration	Négatif. —
11-9-1951 12-9-1951	20 capsules —	Aucune réaction. Epistaxis dans la soirée.	17-9-1951	Même état d'amaigrisse- ment	Négatif.
13-9-1951 14-9-1951	13 capsules —	Ptyalisme	17-9-1951	Amélioration des symptômes	Positif +
13-9-1951 14-9-1951	8 capsules —	Ptyalisme	18-9-1951 22-9-1951	Amélioration notable Vitalité	Positif. —
14-9-1951 15-9-1951	13 capsules —	R.A.S.	18-9-1951	Nette amélio- ration. Ani- mal mange à nouveau.	Négatif.
15-9-1951 16-9-1951	8 capsules —	R.A.S.	20-9-1951	Légère amélioration	Positif. —
16-9-1951 17-9-1951	11 capsules —	R.A.S.	28-9-1951	Amendement des symptômes	Négatif.
22-9-1951 23-9-1951	10 capsules —	Ptyalisme	24-9-1951	Légère amélioration	Négatif.
20-9-1951 21-9-1951	8 capsules —		2-10-1951	Notable amélioration	Négatif.

IV. — Traitement

RACE, SEXE ET AGE	POIDS en kg	DATE de présentation	EXAMEN DES SELLES	SYMPTÔMES
1. — Chien pékinois, 13 ans.	8	19-7-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement considérable. Muqueuses blanc porcelaine. Accélération respiratoire. Syncope deux à trois fois par jour.
2. — Chien griffon, 4 ans.	7	28-7-1951	Ancylostomes ++	Amaigrissement. Inappétence. Muqueuses congestionnées. Sclérotique rayonnée.
3. — Chien fox croisé, 3 ans.	8	28-7-1951	Ancylostomes +	Amaigrissement. Entérite. Inappétence.
4. — Chien de race locale fauve, 2 ans.	20,5	27-7-1951	Ancylostomes +	Dyspepsie. Vomissements.
5. — Chien fox croisé, 3 ans.	8	1-9-1951	Ancylostomes +	Inappétence. Vomissements. Entérite.
6. — Chien fox, 8 ans.	9	2-8-1951	Ancylostomes +	Emphysème pulmonaire. Congestion des muqueuses et hyperthermie.
7. — Chien berger allemand, 18 mois.	33	4-8-1951	Ancylostomes +	Anémie. Maigreur. Vomissements.
8. — Chien berger allemand, 13 mois.	28	4-8-1951	Ancylostomes +	Larmolement. Maigreur. Congestion des muqueuses et de la sclérotique.
9. — Chien berger allemand, 13 mois.	35	6-8-1951	Ancylostomes +	Entérite. Congestion des muqueuses.
10. — Chien grœnendæl, 12 mois.	28	6-8-1951	Ancylostomes +	Entérite hémorragique.

par la piperazine

TRAITEMENT 3 jours consécutifs		SÛTE DU TRAITEMENT	CONTROLE		
Date	Dose 5 cg/kg		Date	État général	Examen des selles Résultat
24-7-1951 25-7-1951 26-7-1951	40 cg — —	R.A.S.	27-7-1951	Aucune amélioration des signes cliniques. Apparition d'ascite. Abdomen distendu.	Négatif.
30-7-1951 31-7-1951 1-8-1951	35 cg — —	Ptyalisme	6-8-1951	Appétit retrouvé	Négatif.
30-7-1951 31-7-1951 1-8-1951	40 cg — —	R.A.S.	6-8-1951 13-10-1951	Bon état général	Négatif. —
1-8-1951 2-8-1951 3-8-1951	1 g — —	R.A.S.	4-8-1951 6-8-1951 13-10-1951	Léger appétit	Négatif. — —
1-8-1951 2-8-1951 3-8-1951	40 cg — —	R.A.S.	4-8-1951 6-8-1951	Bon état Guérison	Négatif. —
2-8-1951 3-8-1951 4-8-1951	45 cg — —	R.A.S.	8-8-1951	Légère amélioration	Négatif.
5-8-1951 6-8-1951 7-8-1951	1,65 g — —	R.A.S.	16-8-1951 13-8-1951 30-8-1951	Pas d'amélioration	Positif + — —
6-8-1951 7-8-1951 8-8-1951	1,40 g — —	R.A.S.	14-8-1951 21-8-1951 30-8-1951	Légère amélioration	Négatif. — —
7-8-1951 8-8-1951 9-8-1951	2 g — —	R.A.S.	18-8-1951 28-8-1951 5-9-1951	Légère amélioration	Négatif. — Positif +
7-8-1951 8-8-1951 9-8-1951	1 g — —	R.A.S.	18-8-1951 28-8-1951 5-9-1951	Pas d'amélioration	Positif + — —