

ENQUETE SUR LES PRATIQUES DIAGNOSTIQUES ET THERAPEUTIQUES DE LA LEISHMANIOSE CHEZ LES VETERINAIRES PRATICIENS EN 2000*

Eric Coulibaly¹, Véronique Heinis², Claude Campos³,
Camille Ozon⁴, Gilles Bourdoiseau⁵, Pierre Haas⁶ et Pierre Marty⁷

RESUME : Une enquête effectuée auprès de 1 792 confrères exerçant dans 19 départements du sud de la France et la Principauté de Monaco a permis de recueillir 595 réponses et de dresser un bilan épidémiologique, clinique et thérapeutique à propos de la leishmaniose canine pour l'année 2000. Elle démontre une augmentation notable du nombre de cas sur une aire géographique en extension. La plupart des confrères (plus de 90%) diagnostiquent la maladie sur des éléments épidémiologiques, cliniques et de laboratoire (méthodes indirectes pour plus de 95%). L'association Glucantime® - Zyloric® constitue le protocole le plus couramment utilisé, l'arrêt du traitement étant fondé sur la restauration de l'état clinique associée à une négativation des tests sérologiques.

Mots-clés : Leishmaniose, chien, épidémiologie, diagnostic, thérapeutique, France.

SUMMARY : A survey was made at 1 792 practitioners' clinics in southern France to make an epidemiological, clinical and therapeutical assessment on canine leishmaniasis in 2000. It shows a significant increase of the cases in an increasing geographical area. Most of the practitioners (up to 90%) make their diagnosis on epidemiological, clinical and laboratory data (indirect tests for up to 95%). Glucantime® - Zyloric® is the most frequently used association. The end of treatment is based on clinical recovery and negative tests results.

Keywords : Leishmaniasis, canine, epidemiology, diagnosis, treatment, France.



* Texte de la conférence présentée au cours de la Journée AEEMA, 14 mai 2004

¹ Chef de service Santé et Protection animales. DDSV 06 B.P. 122, F 06903 Sophia Antipolis Cedex

² Professeur documentaliste, IUFM de Nice. Avenue 43, Stéphane LIEGARD F 06106 Nice Cedex.

³ Epidémiologiste. 3, route de Cuzieu F 42330 Saint-Galmier

⁴ Service de pathologie. Laboratoire vétérinaire départemental des Alpes-Maritimes. B.P. 107, F 06902 Sophia Antipolis Cedex

⁵ Professeur de parasitologie et directeur délégué. Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon. 1, av. Bourgelat, B.P. 83, F 69280 Marcy-l'Etoile

⁶ Président du réseau d'épidémiosurveillance franco-italien des zoonoses. RESFIZ-DDSV 06, B.P. 122, F 06903 Sophia Antipolis Cedex

⁷ Maître de conférences. Laboratoire de parasitologie-mycologie. Faculté de médecine de Nice. F 06107 Nice Cedex 2

RESFIZ (Réseau d'Epdémiosurveillance Franco-Italien des Zoonoses) Faculté de médecine de Nice 28, avenue de Valombrose 06107 Nice Cedex 2 E-mail : resfiz@wanadoo.fr

I - INTRODUCTION

Problème important de santé animale dans tout le bassin méditerranéen [Bourdeau et Groulade, 1988 ; Marty et Le Fichoux, 1988a] tant par sa fréquence que par la gravité des symptômes dans les formes cliniques, la leishmaniose canine est aussi un problème de santé publique [Marty *et al.*, 1994a ; Marty *et al.*, 1994c ; Balestra *et al.*, 1998 ; Rosenthal, *et al.* 1999]. Des enquêtes ponctuelles réalisées dans le sud de la France révèlent que la prévalence de l'infestation parasitaire varie selon les communes de 5 à 25% chez les chiens soumis au dépistage. Elle atteint près de 90% dans certains chenils [Marty *et al.*, 1988b ; Ozon *et al.*, 1995 ; Berrahal *et al.*, 1996].

Néanmoins, la répartition de la leishmaniose canine n'est pas homogène entre les régions ni à l'intérieur de chaque région. Ces différences de localisation semblent être en rapport avec la répartition des phlébotomes

vecteurs [Marty *et al.*, 1994b ; Izri *et al.*, 1992]. En outre, depuis quelques années on constate une augmentation du nombre de cas, notamment dans des départements où la maladie n'existait pas à l'état enzootique, ce qui pourrait traduire une extension de l'aire de répartition du vecteur [Marty *et al.*, 2002].

Ainsi, en l'absence de données statistiques récentes relatives à l'importance de la maladie chez le chien, le RESFIZ a décidé de réaliser une enquête descriptive pour actualiser les données disponibles sur les méthodes de diagnostic et de traitement de la leishmaniose.

L'objet de ce travail est de présenter les données recueillies dans 19 départements du sud de la France et la Principauté de Monaco, relatives à la distribution géographique de la maladie au cours de l'année 2000, ainsi que les pratiques diagnostiques et thérapeutiques des vétérinaires praticiens.

II - MATERIEL ET METHODE

1. ZONE DE L'ETUDE

L'étude porte sur les départements métropolitains historiquement touchés par la leishmaniose canine [Bourdeau et Groulade, 1988]. Un certain nombre de départements

limitrophes dans lesquels l'enzootie semble s'installer et/ou dans lesquels des cas humains ont été récemment recensés [Basset *et al.*, 2003] ont aussi été retenus (cf. tableau I).

Tableau I
Départements de l'enquête

04 Alpes-de-haute-Provence	11 Aude	31 Haute-Garonne	66 Pyrénées-Orientales
05 Hautes-Alpes	12 Aveyron	34 Hérault	81 Tarn
06 Alpes-Maritimes	13 Bouches-du-Rhône	48 Lozère	83 Var
07 Ardèche	26 Drôme	64 Pyrénées-Atlantiques	84 Vaucluse
09 Ariège	30 Gard	65 Hautes-Pyrénées	98 Monaco

2. POPULATION ENQUETEE

La population enquêtée est constituée par la totalité des vétérinaires libéraux de la zone d'étude, ainsi que leurs assistants, soit 1 792 praticiens.

3. L'ENQUETE

Lors de cette enquête, le questionnaire a été adressé par voie postale. Il comporte quatre thèmes principaux (cf. annexe) :

- Identification
- Recensement des cas
- Diagnostic
- Traitement

III - RESULTATS

1. CARACTERISTIQUES DES REpondANTS

Le taux de réponse est de 33,2%. 595 vétérinaires ont répondu à l'enquête sur les 1 792 enquêtés. Cependant, on constate une variabilité du taux de réponse d'un département à l'autre (cf. tableau II et figure 1). Il est maximal dans les Alpes-Maritimes (63%)

et minimal dans les Hautes-Pyrénées (13,33%).

Les répondants sont en grande majorité titulaires (92,9%) et ont une activité dominante en clientèle canine (83,5%). 55,3% considèrent que leur clientèle est située en zone d'enzootie (5,9% de non réponse).

Tableau II
Répartition des réponses par département

N° Dépt.	Départements	Nb. vétérinaires du département	Nb. répondants	% Réponse
04	Alpes-de-haute-Provence	29	11	37,93%
05	Hautes-Alpes	29	10	34,48%
06	Alpes-Maritimes	184	116	63,04%
07	Ardèche	45	12	26,67%
09	Ariège	33	6	18,18%
11	Aude	47	18	38,30%
12	Aveyron	91	20	21,98%
13	Bouches-du-Rhône	250	83	33,20%
26	Drôme	78	27	34,62%
30	Gard	102	39	38,24%
31	Haute-Garonne	163	36	22,09%
34	Hérault	130	41	31,54%
48	Lozère	21	7	33,33%
64	Pyrénées-Atlantiques	145	30	20,69%
65	Hautes-Pyrénées	45	6	13,33%
66	Pyrénées-Orientales	63	24	38,10%
81	Tarn	78	12	15,38%
83	Var	170	66	38,82%
84	Vaucluse	86	29	33,72%
98	Monaco	3	2	66,67%
Total		1792	595	33,20%

2. RECENSEMENT DES CAS

Douze mille quatre cent vingt quatre cas ont été vus en consultation par 495 vétérinaires (de 1 à 500 cas) (cf. figure 2). Soixante praticiens déclarent n'avoir eu aucun cas et 40 n'ont pas répondu à la question. 6 037 cas sont considérés comme nouveaux par les 481

vétérinaires ayant répondu. Soixante et un praticiens n'ont vu aucun cas nouveau. 8 888 chiens ont été traités par 460 praticiens (1 à 300 chiens traités). Soixante cinq vétérinaires n'ont réalisé aucun traitement et 70 n'ont pas renseigné la question sur le traitement.

Figure 1
Répartition spatiale des réponses par département en 2000

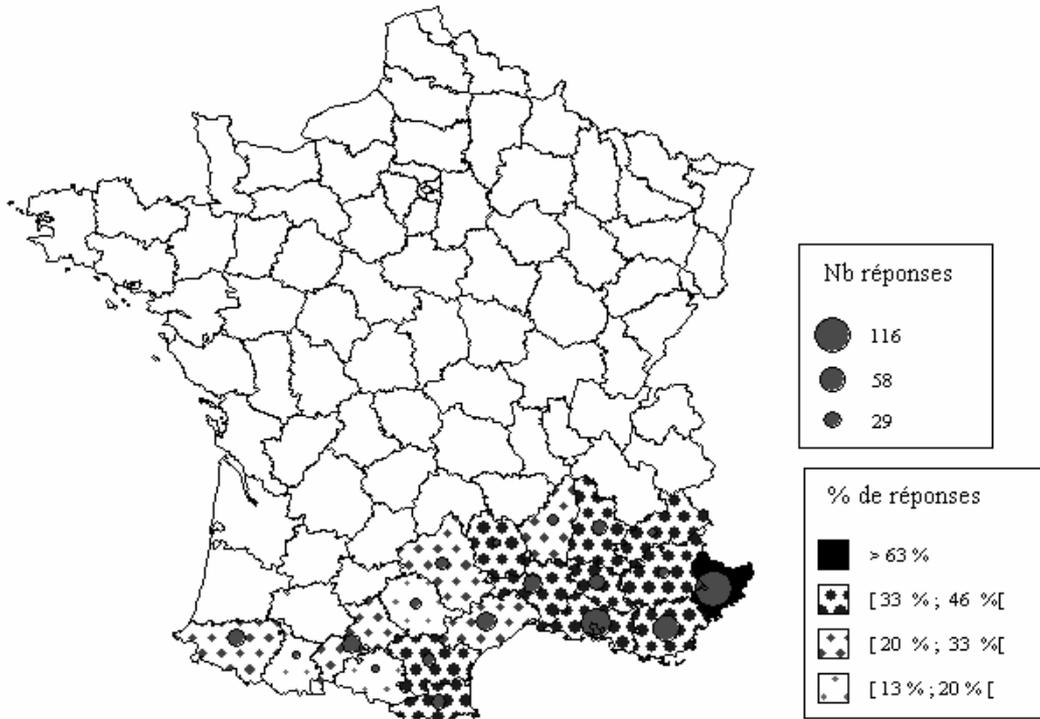
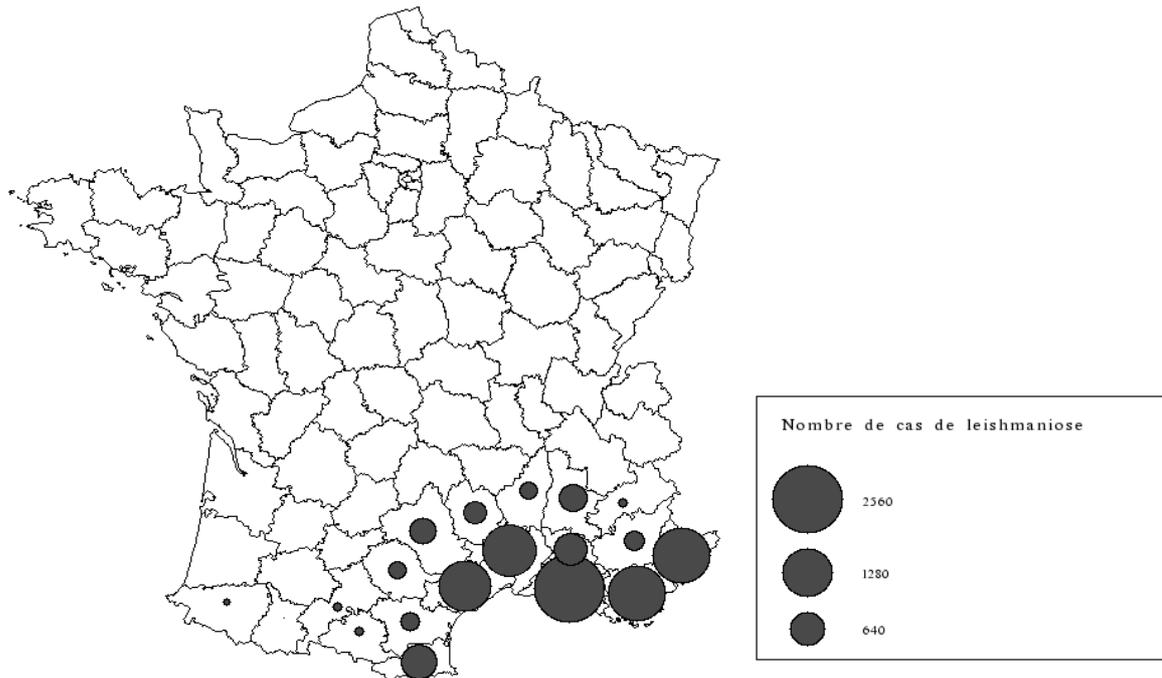


Figure 2
Répartition départementale du nombre de cas de leishmaniose en 2000



3. DIAGNOSTIC

Le diagnostic clinique associé à un examen de laboratoire est utilisé par 70,8% des répondants (cf. tableau III). L'association du critère épidémiologique n'améliore que très peu ce résultat. Les critères d'appel sont dans plus de 90% des réponses une adénopathie, des lésions cutanées et une baisse de forme. Mais à la question ouverte « autres symptômes » les cliniciens citent comme signes d'appel des boîteries, des douleurs articulaires (30% des réponses) et une insuffisance rénale (25% des réponses).

Cinq cent cinquante quatre d'entre eux (93,1%) font confirmer leur diagnostic clinique par un laboratoire (seuls 21 ne font pas confirmer leur diagnostic).

Le diagnostic épidémiologique repose à 88,2% (525 répondants) sur le lieu de vie. Le mode de vie n'intervient que pour 53% (320 répondants) et l'âge de l'animal n'est pris en compte que dans 16,8% des réponses.

En l'absence de signes cliniques, un diagnostic de laboratoire est demandé par 65% des praticiens. Dans 95,5% des cas, les vétérinaires demandent une technique indirecte. Les techniques directes ne sont retenues que dans 32% des cas. La majorité des vétérinaires fait appel à un laboratoire extérieur (87,7% des répondants) [Ozon *et al.*, 1995 ; Haas et Ozon, 1994] même si pour 55,3% (329 répondants) ils réalisent également un test au cabinet [Papierok, 2001].

Tableau III
Méthodes diagnostiques utilisées (nombre de cas)

Méthodes diagnostiques	Souvent	Parfois	Jamais	Non réponse
Clinique seule	48	98	319	130
Epidémiologie seule	8	37	398	152
Laboratoire seul	30	184	233	148
Clinique + épidémiologie	55	129	219	192
Clinique + laboratoire	421	74	17	83
Epidémiologie + laboratoire	92	200	122	181
Clinique + épidémiologie + laboratoire	445	50	16	84

4. TRAITEMENTS

4.1. DECISION DE TRAITEMENT

La décision de traitement repose sur l'association de signes cliniques et d'un test positif dans 57% des cas (544 réponses sur 972 citations). Mais pour 26%, le traitement est décidé sur la base du seul résultat positif de laboratoire.

Les motifs de non traitement sont variés et le taux de non réponse est élevé (40,5%). Dans 36,5% des cas il est invoqué un propriétaire non motivé, et dans 33% un mauvais état général du chien. On notera que dans 4% des cas (24 cas), le motif de non traitement est du à l'état d'immunodépression du propriétaire ou la présence d'un nourrisson.

4.2. PROTOCOLE

En général, les vétérinaires utilisent un seul protocole (73,3%). Seuls 16,1% en utilisent plusieurs (63 non réponses).

La question sur les protocoles (motifs, molécules, doses, durée) étant volontairement ouverte, les réponses ont été très riches et variées. Cependant, on peut regrouper les protocoles mis en œuvre en quatre grands types à savoir :

- Test positif sans symptômes ;
- Symptômes seul ;
- Test positif et symptômes ;
- Leishmaniose associée à une insuffisance rénale ou à un très mauvais état général.

On constate que le choix du protocole retenu est fonction des signes cliniques constatés et/ou des résultats des analyses de laboratoire. On ne détaillera ici que le protocole de traitement « clinique + laboratoire » qui est utilisé par 97% des répondants (501 sur 518) et pour lequel on dispose du plus grand nombre d'informations exploitables.

Cinq cent vingt vétérinaires ont répondu à cette question (75 non réponses). Ils citent 35 produits répartis en 1 044 citations. Dans 93,58% des cas ils citent le Glucantime® et le Zyloric® associés ou non (cf. tableau IV). Le Glucantime® est utilisé par 504 praticiens et il est associé au Zyloric® chez 458 d'entre eux. Sur les 16 vétérinaires n'utilisant pas de Glucantime®, 14 utilisent du Zyloric®.

Les posologies de Glucantime® citées s'étalent de 8 à 300 mg/kg pour les 307 réponses exploitables. Elles sont comprises entre 100 et 300 mg/kg dans 94% des cas. Le nombre d'injections varie de 5 à 60 (376 réponses exploitables) et dans 88% des cas il est compris entre 15 et 30. Les injections sont réalisées tous les jours ou tous les deux jours (353 réponses exploitables) dans 95% des cas.

En ce qui concerne le Zyloric®, les posologies utilisées vont de 5 à 200 mg/kg (311 réponses exploitables). Dans 85% des cas, elles sont comprises entre 15 et 30 mg / kg et la durée du traitement varie de un mois à un an, voire plus. Dans 65,44% des cas, il est prescrit à vie comme traitement d'entretien.

Tableau IV
Médicaments à visée leishmanicide

Médicaments	Nb traitements
Zyloric ND	7
Zyloric ND et Amphotéricine B	4
Zyloric ND et autres*	3
Amphotéricine B	1
Glucantime ND et autres*	40
Glucantime ND et Zyloric ND	414
Glucantime ND et Zyloric ND et autres*	45
Glucantime ND et autres*	5
Lomidine ND	1

* Médication complémentaire

4.3. SUIVI DU TRAITEMENT

Pratiquement 90% des vétérinaires (89,6% des 548 répondants) utilisent des paramètres de suivi de l'efficacité du traitement. Ils associent la clinique au laboratoire dans 63,75% des cas. 24,42% n'utilisent que le laboratoire et 12,83% uniquement la clinique.

4.4. ARRET DU TRAITEMENT

Enfin, ils sont 54,23% à arrêter le traitement (496 répondants). Parmi les 415 critères cités, dans 42,2% le traitement est arrêté suite à la négativation des tests de laboratoire et dans 41,2% suite à la stabilisation clinique ou à la disparition des symptômes.

IV - DISCUSSION

Le taux de réponse obtenu (33,2%), plus que satisfaisant pour une enquête par voie postale [Rumeau-Rouquette *et al.*, 1985], permet d'avoir des informations actualisées sur un certain nombre de points et de quantifier certains critères.

Néanmoins, la richesse des informations fournies par les vétérinaires nécessiterait une analyse approfondie à l'échelle de chaque département pour mettre en évidence les particularités locales et pour permettre de trancher sur la représentativité de la sous-

population des répondants. Cette étude sera l'objet d'un deuxième volet de cette enquête.

1. A PROPOS DE LA PREVALENCE

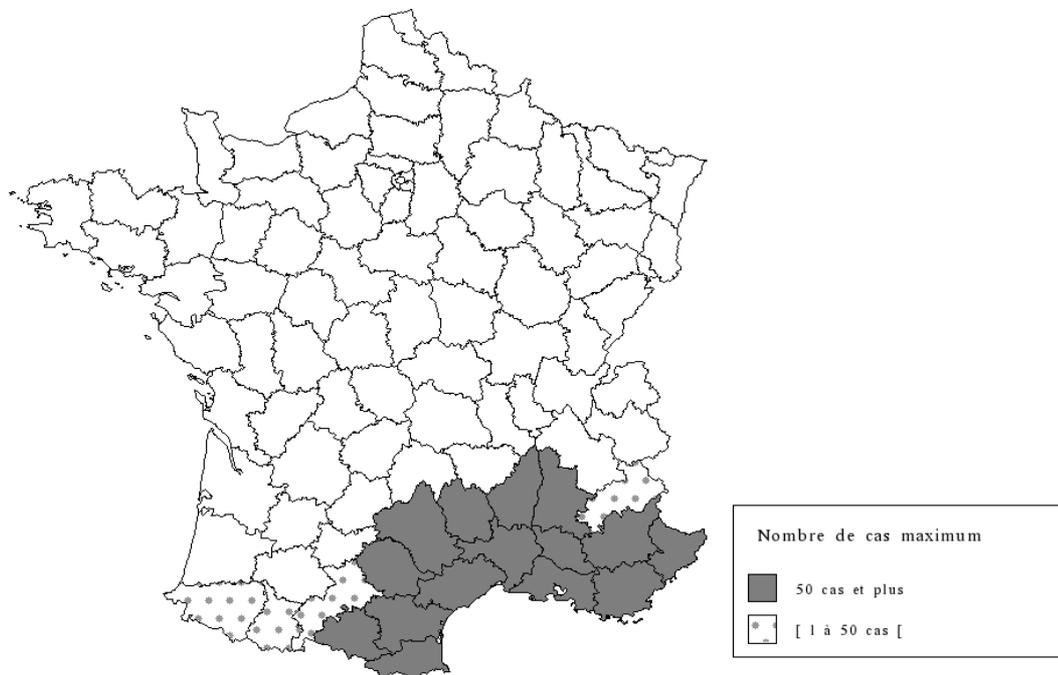
On dispose d'éléments intéressants pour l'estimation de l'incidence et de la prévalence de la maladie dans la zone étudiée. L'extrapolation des résultats ne peut se faire qu'au niveau des départements en prenant en compte un certain nombre de facteurs (le pourcentage de réponses, la représentativité des répondants, le ratio des chiens vus en consultation/nombre de chiens du département...). En effet, les résultats présentés l'ont été pour toute la zone, alors

que la région PACA (53% des répondants dans six départements) ou certains départements pèsent plus que d'autres (cf. figure 1) par leur participation.

On constate une évolution de l'importance et de la répartition des cas de leishmaniose. S'il n'y avait que six départements sur la France entière dans lesquels les praticiens avaient déclaré plus de 50 cas en 1988 [Bourdeau et Groulade, 1988], 15 départements sont concernés en 2000 sur la zone enquêtée (cf. figure 3). Cette information plaide en faveur d'une augmentation quantitative des cas de leishmaniose ainsi que de la répartition géographique.

Figure 3

Départements dans lesquels les clientèles ont plus de 50 cas par an en 2000



La question « *Considérez-vous que votre clientèle est située dans une zone d'enzootie ?* » est intéressante (cf. tableau V), en particulier lorsque l'on fait l'analyse à l'échelle des départements. Il semble que la réponse soit autant liée au nombre de cas vus en consultation par le vétérinaire qu'à des critères strictement épidémiologiques. On constate aussi selon la réponse (oui ou non) un impact sur la conduite du diagnostic [Bourdeau et Groulade, 1988] et la décision de traitement.

2. A PROPOS DU DIAGNOSTIC

Le laboratoire est utilisé en routine par la majorité des praticiens pour confirmer leur diagnostic. Ils font appel essentiellement à des méthodes indirectes (sérologie) effectuées dans un laboratoire d'analyses. On peut constater la faible utilisation du diagnostic direct, c'est-à-dire la mise en évidence du parasite. Il serait intéressant de savoir si ce fait est dû à un manque de temps, à l'hésitation de certains propriétaires (qui refusent de payer un adénogramme, *a fortiori* un myélogramme) ou

à la nécessité pour le praticien d'avoir un résultat extérieur et chiffré, non ou peu discutable. Cette dernière hypothèse semble confirmée par la forte proportion d'analyses

réalisées à l'extérieur (87,7%) par rapport aux analyses effectuées au cabinet (55,3%). La réponse à ces questions pourrait être obtenue dans une étude ultérieure.

Tableau V

Répartition par département des réponses à la question
« *Considérez-vous que votre clientèle est issue d'une zone d'enzootie ?* »

Département/Zone d'enzootie	Oui	Non
Alpes-de-Haute-Provence	80,00%	20,00%
Alpes-Maritimes	61,68%	38,32%
Ardèche	54,55%	45,45%
Ariège	20,00%	80,00%
Aude	70,59%	29,41%
Aveyron	42,11%	57,89%
Bouches-du-Rhône	80,25%	19,75%
Drôme	38,46%	61,54%
Gard	68,42%	31,58%
Haute-Garonne	3,13%	96,88%
Hautes-Alpes	37,50%	62,50%
Hautes-Pyrénées	0,00%	100%
Hérault	65,00%	35,00%
Lozère	71,43%	28,57%
Monaco	100%	0,00%
Pyrénées-Atlantiques	0,00%	100%
Pyrénées-Orientales	75,00%	25,00%
Tarn	25,00%	75,00%
Var	81,54%	18,46%
Vaucluse	64,00%	36,00%
TOTAL	58,75%	41,25%

3. A PROPOS DU TRAITEMENT

Contrairement à certaines inquiétudes du monde médical, les protocoles de traitement (cf. tableau IV) sont relativement homogènes, tout au moins pour les molécules utilisées. Ainsi, dans la majorité des cas, le traitement est à base de Glucantime® éventuellement associé au Zyloric®, ce qui, aujourd'hui, peut être considéré comme le protocole de choix. Le Zyloric® qui est très fréquemment utilisé (dans 90% des cas) est même utilisé seul dans certains cas.

En revanche, on constate que les posologies du Glucantime® (8 mg/kg à 300 mg/kg) et du Zyloric® peuvent varier dans des proportions importantes d'un vétérinaire à l'autre sans raison apparente. Il est à souligner que des posologies inadaptées, en plus d'une inefficacité du traitement chez le chien, renforcent le risque de création de souches résistantes qui présentent un danger particulier pour l'homme [Lamothe et Ribot, 2004 ; Mary, 2004].

Les motifs de non traitement se répartissant également entre l'absence de motivation du propriétaire et le très mauvais état général des

animaux n'appellent pas de commentaires particuliers.

Enfin, le suivi et éventuellement l'arrêt du traitement sont décidés sur la base de la

clinique et d'examens de laboratoire, ce qui se justifie d'un point de vue scientifique. Il serait néanmoins intéressant de disposer de critères normalisés.

V - CONCLUSION

Cette enquête permet d'obtenir une évaluation actualisée de l'importance de la maladie chez le chien ainsi que des pratiques diagnostiques et thérapeutiques des vétérinaires. Ainsi, elle met en évidence une évolution de l'aire de répartition de la maladie probablement liée à la diffusion du vecteur ainsi qu'une relative homogénéité dans les traitements avec l'association quasi systématique du tandem

Glucantime/Zyloric [Denerolle et Bourdoiseau, 1999].

En outre, on constate des différences qui devront faire l'objet d'une étude ultérieure, dans les méthodes diagnostiques et les traitements selon que les vétérinaires se considèrent ou non dans une zone d'enzootie.

BIBLIOGRAPHIE

- Alvar J., Canavate C., Gutierrez-Solar B. *et al.* - Leishmania and human immunodeficiency virus coinfection : the first ten years. *Clin. Microbiol. Rev.*, 1997, **10**, 298-319.
- Balestra G. *et al.* - Epidemiology of visceral leishmaniasis in coastal regions of the Ligurian sea: a historical and geographical approach of a re-emerging disease. *Parassitologia*, 1988, **40** (suppl. 1), p 7.
- Basset D., Pratlong F., Dereure J. *et al.* - Les leishmanioses autochtones et d'importation en France pour l'année 2000 *In* Surveillance Nationale des Maladies Infectieuses, 1998-2000. Institut National de Veille Sanitaire Ed., 2003, 215-217
- Berrahal F., Mary C., Roze M. *et al.* - Canine leishmaniasis : identification of asymptomatic carriers by polymerase chain reaction and immunoblotting. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 1996, **55**, 273-277.
- Bourdeau P., Groulade P. - Résultats de l'enquête sur la leishmaniose. *Prat. Méd. Chir. Anim. Cie*, 1988, **23** n° spécial, 5-10.
- Denerolle P., Bourdoiseau G. - Combination allopurinol and antimony treatment versus antimony alone and allopurinol alone in the treatment of canine leishmaniasis (96 cases). *J. Vet. Inter. Med.*, 1999, **13**, 413-415.
- Haas P., Ozon C. - Leishmaniose canine : sérodiagnostic par la technique ELISA. *Méd. Armées*, 1994, **22**, 95-96.
- Izri M.A., Marty P., Rahal A. *et al.* - *Phlebotomus perniciosus* Newstead 1911 naturellement infesté par des promastigotes dans la région de Nice (France). *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 1992, **85**, 385-387.
- Lamothe J., Ribot X. - Leishmanioses : actualités. *Bull. Bimestr. Soc. Vét. Prat. Fr.*, 2004, **88**, 24-44.
- Mary C. - Chimiorésistance des leishmanies. *In* Leishmaniose canine : surveillance, diagnostic, traitement, prophylaxie : résumés. Société Française de Parasitologie (Ed.), 2004, 47-50.
- Marty P., Le Fichoux Y. - Epidémiologie de la leishmaniose dans le Sud de la France. *Prat. Méd. Chir. Anim. Cie*, 1988a, **23**, 11-15.
- Marty P., Ozon C., Jambou R. *et al.* - Nouvelles enquêtes prospectives sur la leishmaniose canine dans le département des Alpes-Maritimes. *Bull. Soc. Fr. Parasito.*, 1988b, **6**, 3-6.
- Marty P., Le Fichoux Y., Pratlong F. *et al.* - Human visceral leishmaniasis in Alpes-Maritimes, France: epidemiological characteristics for the period 1985-1992.

- Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1994a, **88**, 33-34.
- Marty P., Ozon C., Rahal A. *et al.* - Leishmaniose dans les Alpes-Maritimes : caractéristiques épidémiologiques actuelles. *Méd. Armées*, 1994b, **22**, 29-31.
- Marty P., Léger I., Albertini M. *et al.* - La leishmaniose viscérale infantile dans les Alpes-Maritimes de 1985 à 1992. *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 1994c, **87**, 105-109.
- Marty P. *et al.* - Leishmanioses : aspects épidémiologique, clinique et biologique. *Feuillets de Biologie*, 2002, **43**, 31-39.
- Ozon C., Marty P., Veyssièrre C. - Résultats d'une enquête sur la leishmaniose canine effectuée pendant une courte période chez les vétérinaires praticiens des Alpes-Maritimes. *Prat. Méd. Chir. Anim. Cie*, 1995, **30**, 199-201.
- Papierok G.M. - Examens de laboratoire : intérêts et limites des tests rapides. *VetForum infos*, mai 2001, 23-25.
- Rosenthal E. *et al.* - Epidémiologie de la co-infection *Leishmania*/VIH dans le sud de la France de 1986 à 1997. *Rev. Méd. Interne*, 1999, **20**, (suppl 1), 73.
- Rumeau-Rouquette C., Bréart G., Padiou R. - Méthodes en épidémiologie, 424 pages, Flammarion, Paris, 1985.



Remerciements

Nous remercions sincèrement tous les confrères qui ont accepté de participer à cette enquête et ont bien voulu renseigner le questionnaire qui leur était adressé.