Zeitschrift: Acta Tropica

Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)

Band: 32 (1975)

Heft: 4

Artikel: Les Leishmanioses du Sud-Est de la France : écologie ; épidemiologie ; prophylaxie

Autor: Ranque, J. / Quilici, M. / Dunan, S.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-312107

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 17.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Les Leishmanioses du Sud-Est de la France
Écologie – Épidemiologie – Prophylaxie

J. RANQUE *, M. QUILICI * et S. DUNAN *

Abstract

A study of the ecology, epidemiology and prophylaxis of Leishmaniasis in the south-east of France is reported; different methods of the survey are recorded.

Between 1965 and 1975, 972 cases of canine Leishmaniasis and from 1968 to 1975 89 cases of visceral human Leishmaniasis and only 3 cases of oriental sore were observed in the «Bouches du Rhône», «Var» and «Vaucluse» Departments. The strains isolated from canine and human visceral Leishmaniasis had a malate dehydrogenase XI whereas *Leishmania tropica* had a MDH I; no wild animals have been found with Leishmaniasis.

The suburbs of the towns, the hills in the center of Marseilles or surrounding Toulon as well as the villages are the principal foci of *Phlebotomus perniciosus* (96 %) as the vector. The biotopes are isolated houses with little gardens surrounded by dry-stone walls exhibiting holes named «barbacanes», with chalky soil and xerophytes. The killing of infected dogs is the best protection of men whereas keeping dogs in sandfly-proof kennels from twilight until one hour after sunrise is best in order to protect this animal. This is quite different from the observations made by RIOUX in the Cevennes.

Introduction

Signalées chez le chien par PRINGAULT (16) dès 1913 à Marseille, retrouvées chez l'homme dans cette ville par D'ASTROS et al. (1) en 1922 et la même année par D'OELNITZ (15) à Nice, les Leishmanioses autochtones du sud-est de la France représentent une zooanthroponose importante qui, après deux régressions notables, l'une entre 1940 et 1945 due à la diminution de la population canine pendant cette période de restriction alimentaire, l'autre entre 1957 et 1967, connaît depuis 1968 une recrudescence très accusée (25).

C'est essentiellement sous leur forme viscérale qu'elles se manifestent chez l'homme, le chien, beaucoup plus fréquemment atteint, présentant une infection cutanéo-viscérale. Le bouton d'Orient autochtone est exceptionnel et nous n'avons diagnostiqué qu'une seule Leishmaniose laryngée, cela en 1962 (21).

Moyens d'étude

Dépistage des porteurs de virus (22, 27, 28)

Nous l'avons effectué soit de façon directe par la recherche des parasites, soit indirectement par des méthodes sérologiques.

---

* Faculté de Médecine de Marseille, Laboratoire de Parasitologie, 27, bd Jean Moulin, 13385 Marseille.

Les Leishmanies ont été mises en évidence par examen direct ou par culture sur divers milieux classiques (NNN, Tobie, Bouillon nutritif au sang de lapin).

Parmi les procédés indirects en dehors de réactions sérologiques aspécifiques comme la Formol-leuco-gélification ou le Thymoltest de Maclagan (20) nous avons eu recours à l'immunologie en utilisant essentiellement trois réactions: la Fixation du C^t (Fx. C^t), l'immunofluorescence indirecte (IF) (8, 18) et l'immunoprécipitation en gélose (IP) (3, 29), en présence d'antigènes homologues.

Recherche des Leishmanioses humaines

Signes cliniques, hématologiques et sérologiques évoquent le diagnostic qui est confirmé par la découverte du parasite, le plus souvent au niveau de la moelle osseuse.

Dépistage du réservoir canin

Il se fait selon le schéma suivant:

– Au début IF et ponction ganglionnaire (19).

– A la période d'état: clinique caractéristique, suc ganglionnaire moins riche en parasites, Formolgélification, IF et IP (La Fx. C^t étant souvent impossible à cause de la fréquence du pouvoir anticomplémentaire), frottis dermiques au niveau des zones desquamées ou ulcérées. Ponction des nouures sous cutanées lorsqu'elles existent.

– Cadavre: examen direct et culture de la rate, du foie et surtout de la moelle osseuse où les parasites se conservent le mieux.

Réservoir sauvage

On effectue des prélèvements tissulaires (foie, rate, moelle osseuse) en vue d'examen direct et culture, quelques ml de sang ayant été recueillis pour IP.

La présence de Pénicilline et de Streptomycine dans les milieux de culture doit permettre d'isoler des souches à partir d'organes en voie de putréfaction recueillis sur des animaux piégés.

Typage des souches isolées

Il a été fait à Liverpool dans le service du Professeur Peters par CHANCE (4), grâce à la détermination de la «buoyant density» et surtout aux études enzymatiques en particulier des «Malate de hydrogénase» M. D. H. effectuées par GARDENER (10).

Dépistage des vecteurs

Nous avons tenté de procéder à un échantillonnage de Phlébotomes capturés sur les milieux mêmes, ou leurs environs immédiats, où avaient été diagnostiqués des cas de Leishmaniose humaine ou canine.

Les captures ont été réalisées à l'aide de deux techniques différentes:

1. Capture manuelle au moyen d'un aspirateur à bouche. Durant la journée et en explorant à l'aveugle les recoins sombres, les barbacanes des restanques, nous n'avons récolté que très peu de Phlébotomes. Par contre, la même technique

Tableau 1. Leishmanioses viscérales humaines relévées dans les départements du Var, des Bouches-du-Rhône, et du Vaucluse de 1965 à 1974

1965 = 2	1967 = 3	1969 = 9	1971 = 15	1973 = 15
1966 = 2	1968 = 8	1970 = 13	1972 = 18	1974 = 11
		Total = 96		

se révèle beaucoup plus fructueuse la nuit, dans des locaux éclairés, sur des murs clairs ou sur un drap blanc tendu devant une lampe.

2. Capture au piège adhésif lumineux (feuilles de papier Bristol diaphanisées à l'huile de Ricin, éclairées par une lampe électrique) selon la technique préconisée par Rioux et al. (31, 32, 33). C'est le procédé qui nous a donné les meilleurs résultats.

Résultats

1. Typage des souches

Les souches isolées chez le chien ou dans les Leishmanioses viscérales humaines présentaient les mêmes caractéristiques physicochimiques et enzymologiques (MDH du type I) que *Leishmania donovani.*

2. Leishmanioses humaines (Carte)

Alors que Giraud et al. (11) avaient diagnostiqué entre 1922 et 1954, 304 cas humains de Kala Azar méditerranéen, soit en moyenne une dizaine par an, de 1957 à 1968 on n'enregistre plus que 3 à 4 cas annuels dans l'ensemble des centres hospitaliers de Marseille, Toulon, Nice. Or, le Tableau (1) et la Courbe montrent que depuis 1968 on observe une recrudescence très nette de cette parasitose, puisque de 1965 à 1975 nous avons dénombré 96 cas dont 89 entre 1968 et 1975, dans les départements des Bouches du Rhône, du Var et du Vaucluse (12). Encore ces chiffres sont-ils incomplets car les pédiatres de notre région connaissant fort bien cette affection, traitent parfois leur malade à domicile sans faire de déclaration et sans répondre à nos questionnaires, alors que cette maladie paraît encore dangereusement méconnue chez l'adulte qui semble relativement plus frappé qu'autrefois (14).

En dehors du Kala Azar méditerranéen depuis 1968, 3 cas, très certainement autochtones, de bouton d'Orient ont été observés dans les parties septentrionales des départements du Var (2 cas à Carcès) et des Bouches du Rhône (1 à Salon).

Tableau 2. Leishmanioses canines relevées dans les départements du Var, des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse de 1965 à 1974

1965 = 42	1967 = 39	1969 = 84	1971 = 124	1973 = 149
1966 = 47	1968 = 74	1970 = 104	1972 = 142	1974 = 167
		Total = 972		

Tableau 3. Répartition des cas de Leishmaniose canine par race

Boxers	19,7%	Beagle	1,1%
Bergers allemands	14,5%	Setter	2,2%
Braques	6,8%	Pointers	1,1%
Dogues	2,3%	Fox-terrier	0,6%
Doberman	3,4%	Groenendael	0,6%
Cocker	5,7%	Basset	0,6%
Teckels	5,7%	Malinois	0,6%
Griffons	4%	Loulou	3,4%
Bouvier	0,6%	Chow-chow	0,6%
Bergers	1,1%	Bull	0,6%
Epagneuls	5,1%	Korthal	0,6%
Beaucerons	3,4%	Caniches	0,6%
Matins courants	1,1%	Race indéterminée	14 %

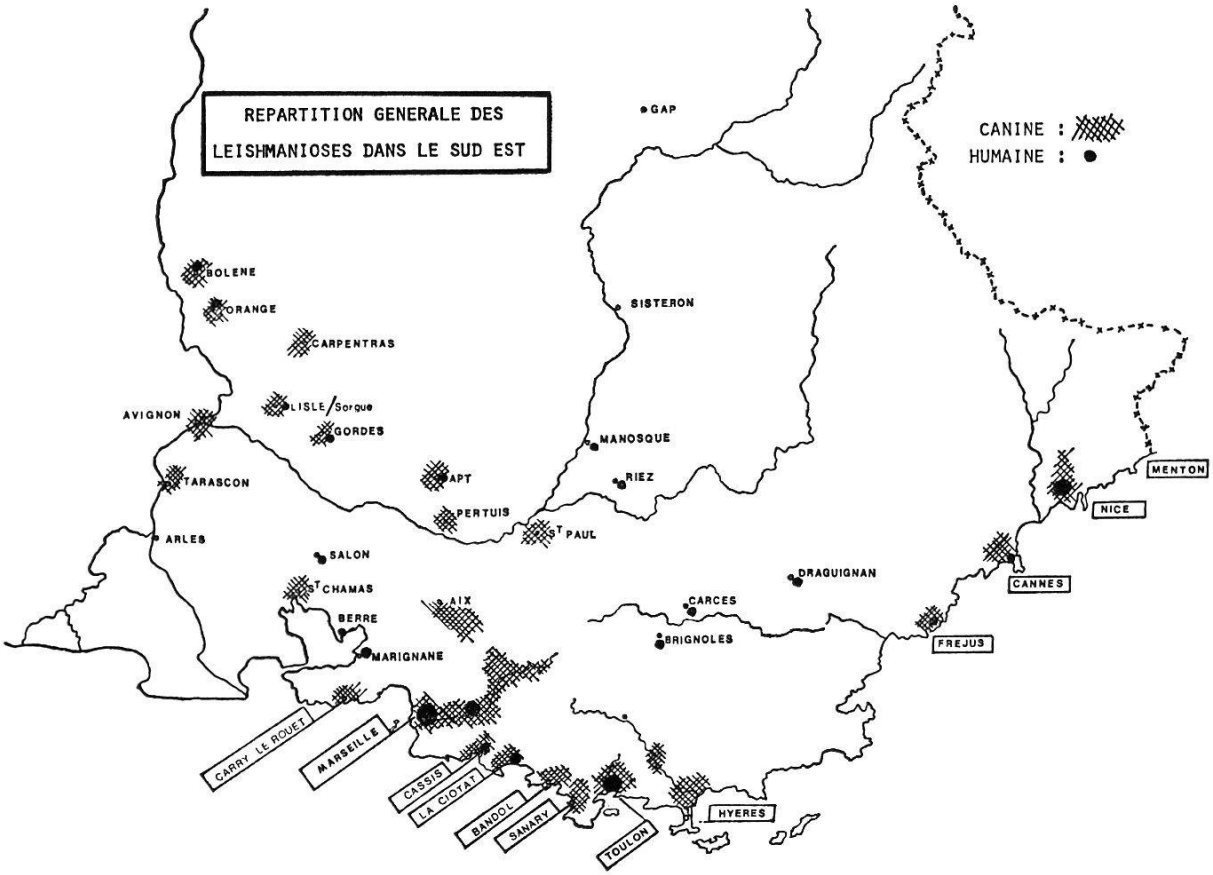
3. *Leishmanioses canines* (Carte)

La recrudescence de cette parasitose chez le chien a précédé de quelques mois celle que nous avons notée chez l'homme (Tableau 2 et Courbe).

De 1965 à 1975, 972 cas de Leishmaniose canine ont en effet été dénombrés dans les 3 départements des Bouches du Rhône, Var et Vaucluse, auxquels il faudrait ajouter un chiffre probablement important pour les Alpes Maritimes.

Nous avons constaté que plus de 55% de notre statistique (Tableau 3) intéressaient des chiens de garde ou d'agrément. De plus, à l'intérieur du groupe de chiens susceptibles d'être considérés, de par leur race, comme chiens de chasse, plusieurs d'entre eux, après enquête minutieuse, s'avéraient être également sédentaires et n'avaient pu être contaminés que sur place.

Nous pensons que cette évolution par rapport aux données antérieures de GIRAUD et al. (11) est essentiellement due à la multiplication de petites habitations individuelles entourées de jardinets soit dans les banlieues de Toulon et Marseille, soit sur les collines du centre de cette ville, soit dans les villages du Vaucluse.


REPARTITION GENERALE DES
LEISHMANIOSES DANS LE SUD EST
CANINE :
HUMAINE :
GAP
SISTERON
BOLENE
ORANGE
CARPENTRAS
AVIGNON
L'ISLE/Sorgue
GORDES
MANOSQUE
RIEZ
TARASCON
APT
PERTUIS
ST PAUL
ARLES
SALON
ST CHAMAS
AIX
BERRE
MARIGNANE
DRAGUIGNAN
CARCES
BRIGNOLES
MENTON
NICE
CANNES
FREJUS
CARRY LE ROUET
MARSEILLE
CASSIS
LA CIOTAT
BANDOL
SANARY
TOULON
HYERES

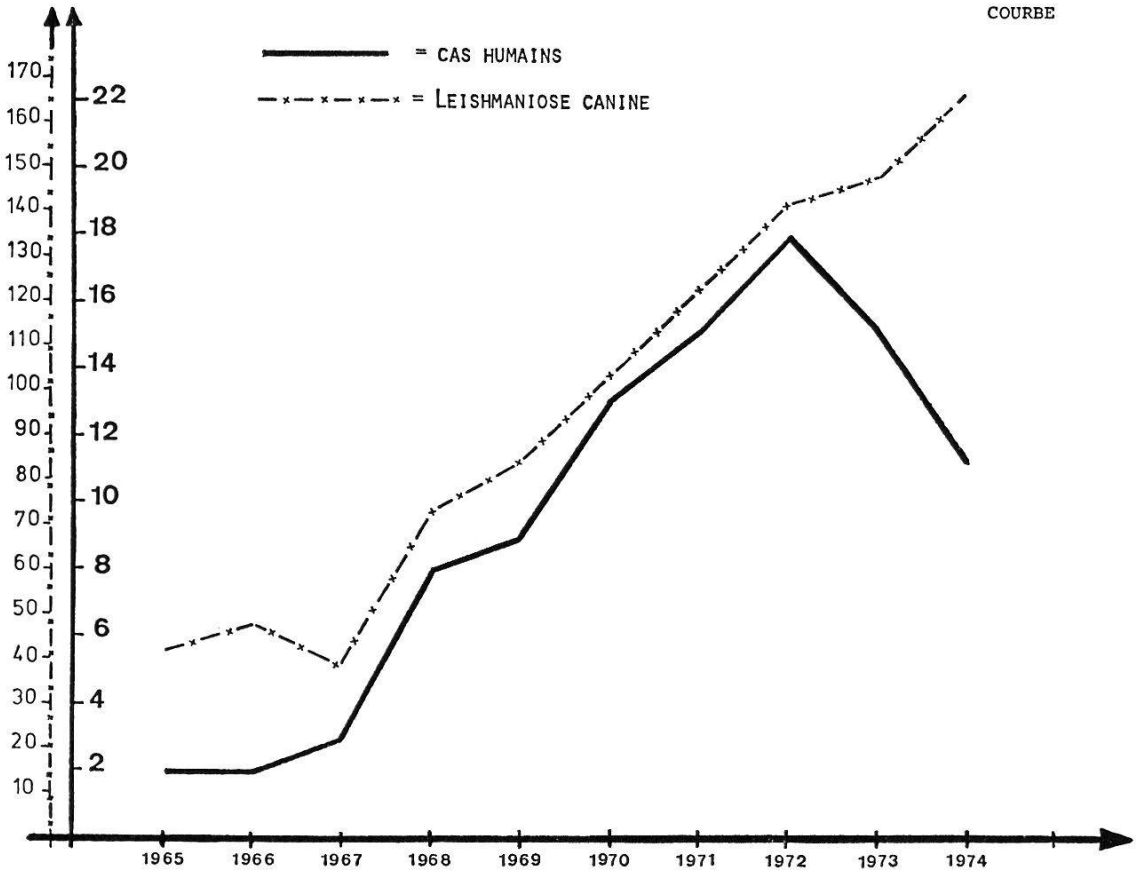

COURBE
= CAS HUMAINS
= LEISHMANIOSE CANINE
170
160
150
140
130
120
110
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
22
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974

Tableau 4. Répartition des espèces de Phlébotomes trouvées en Provence

	Total	femelles	mâles
P. perniciosus	716 (92,75%)	544	172
P. paratasi	6 (0,75%)	6	0
S. minuta	24 (3,1%)	16	8
P. ariasi	17 (2,2%)	14	3
P. mascittii	9 (1,2%)	6	3
Total	*771*		

L'âge moyen des animaux infestés se situe entre 1 et 4 ans.

La répartition mensuelle de ces Leishmanioses au cours de l'année permet de dégager un pic hivernal (décembre, janvier, février), ce qui doit correspondre à l'importante vague d'éclosion des Phlébotomes que l'on enregistre entre la mi-août et la fin septembre.

4. Réservoirs sauvages éventuels

Une prospection portant sur 9 Renards *Vulpes vulpes,* 5 Blaireaux *Meles meles,* 18 Ecureuils *Sciurus vulgaris,* 82 Loirs *Glis glis,* 38 Mulots *Apodemus sylvaticus* et 17 Hérissons *Erinaceus europeus,* ne nous a pas permis jusqu'à ce jour de découvrir de réservoir sauvage.

5. Les Phlébotomes

Nos recherches systématiques ont été limitées à des zones bien précises: maisons, dépendances (chenils, poulaillers, débarras, «cabanons») et jardinets situés au cœur de foyers importants d'endémie Leishmanienne (Banlieues de Marseille, Collines du centre de Marseille, pentes du Faron à Toulon (24), Vallée de l'Huveaune, petites villes de la côte provençale ou rarement d'une trentaine de kilomètres en retrait (Aix-en-Provence).

Nos captures ont été effectuées du mois de juin au mois d'octobre, atteignant leur maximum fin août et pouvant se poursuivre selon les conditions météorologiques jusqu'au début novembre. Il semblerait que puisse exister dans notre région une évolution diphasique de *Phlebotomus perniciosus.* Le Tableau 4 indique une prédominance très nette (92,75%) de *Phlebotomus perniciosus* Newstead 1911 sur les autres

espèces, *P. ariasi* ne représentant que 2,2%. Ces chiffres recoupent parfaitement ceux des prospections antérieures de quelqu'importance, PRINGAULT, 1920 (17), LANGERON & NITZULESCU, 1932 (13), RAYNAL & LE GAC, 1933 (30), BOURGOUIN, 1946 (2), LE CHUITON et al. (5), COLAS-BELCOUR & ABONNENC, 1948 (6).

Certes le caractère périhumain et péricanin de notre prospection peut expliquer le taux très faible d'espèces exophiles dans notre échantillonnage. Toutefois, le pourcentage écrasant de *P. perniciosus* capturés là où existent les foyers les plus importants de Leishmanioses canine ou humaine, semblent bien en faveur de la transmission de cette parasitose par ce Phlébotome.

6. Écologie

Tous ces foyers se caractérisent par des données écologiques communes. Ce sont des zones urbaines, suburbaines ou de petits villages composés d'habitations individuelles avec jardinets de faible superficie. Le terrain calcaire est le plus souvent formé en terrasses soutenues par des murs de pierres sèches avec barbacanes. La végétation de ces foyers a été souvent transformée par l'homme. Les collines sont couvertes d'un maquis dégradé ou de garrigues avec pinèdes dispersées, Chênes Kermès, Genets d'Espagne et Genets épineux, Cistes (*Cystus albidus* ou *Cystus salvioe folius*), Lentisques (*Pistacia lentiscus*). Les jardins parfois mal entretenus sont envahis de ronces, d'Euphorbes, de graminées diverses (*Brachypodium ramosum*) etc.

Les murs fissurés et les anfractuosités de falaises calcaires situées à proximité des lieux habités constituent également d'excellents gîtes pour *P. perniciosus*.

Conclusion épidémiologique

Les Leishmanioses du sud-est de la France constituent une zooanthroponose importante, sous forme d'un foyer secondaire, selon le terme créé par Garnham, le chien étant au moins dix fois plus souvent atteint que l'homme où la maladie se manifeste essentiellement sous forme viscérale principalement mais non exclusivement chez l'enfant. Ce sont les zones suburbaines où les petites villes ou les villages entre 15 et 250 m d'altitude des départements côtiers entre le Rhône et l'Italie qui sont le plus souvent touchées.

Cette endémie devient plus rare en remontant la rive gauche du Rhône, où l'on rencontre encore quelques foyers dans le Vaucluse in-

diqués par GNAKAMENE (12), l'affection s'estompant vers le nord dans la Drôme et l'Isère où ont été signalés quelques cas isolés.

Il reste encore à découvrir le foyer primaire s'il existe. Cette situation diffère donc considérablement de celle qui a été observée par RIOUX et al. (31, 32) dans le foyer situé dans les Cévennes et la Montagne Noire.

Prophylaxie

La prophylaxie générale consiste à supprimer les gîtes à Phlébotomes. C'est ainsi que la couverture sous forme d'une rocade, bordée d'un habitat continu, d'une petite rivière «Le Jarret» traversant la partie est de Marseille et dont les berges pleines de gravats, de murs lézardés, constituaient des gîtes remarquables pour *P. perniciosus,* a fait disparaître les Leishmanioses canines ou humaines qui y sévissaient.

La prophylaxie de la maladie humaine consiste à dépister et à éliminer définitivement le réservoir canin.

Quant à la protection du chien, la seule formule qui se soit révélée efficace, consiste à enfermer ces animaux dans des locaux désinsectisés dès le crépuscule.

Bibliographie

1. D'ASTROS, P., GIRAUD, P. & RAYBAUD, J. (1923). Quatre cas autochtones de Kala Azar infantile observés à Marseille. – Bull. Acad. Nat. Méd. *7,* 114–118.
2. BOURGAIN, M. (1946). Contribution à l'étude des Phlébotomes du littoral méditerranéen français. Présence de *Phlebotomus (Brumptius) parroti.* Adler et Theodor 1926 aux Darboussèdes (Banlieue de Toulon). – Bull. Soc. Path. exot. *38,* 150–158.
3. BRAY, R. S. & LAINSON, R. (1956). The immunology and serology of Leishmaniasis. IV. Results of Ouchterlony double diffusion tests. – Trans. roy. Soc. trop. Med. Hyg. *60,* 605–609.
4. CHANCE, M. L. (1972). DNA base composition differences between species of *Leishmania.* – Trans. roy. Soc. trop. Med. Hyg. *66,* 352.
5. LE CHUITON, F., LE GAC, P. & PENNANEAC'H, J. (1937). Présence à Toulon sur Mer de *Phlebotomus perniciosus.* Newstead 1911. – Bull. Soc. Path. exot. *30,* 698–699.
6. COLAS-BELCOUR, J. & ABONNENC, E. (1948). Contribution à l'étude de *Phlebotomus (Prophlebotomus) minutus.* Rondani en France. – Bull. Soc. Path. exot. *41,* 222–225.
7. COLAS-BELCOUR, J. & TISSEUIL, J. (1936). La répartition des Phlébotomes en France. – Rev. Path. comp. Hyg. gén. Janvier 1936 *36,* 117–124.
8. DUXBURY, R. E. & SADUN, E. H. (1964). Fluorescent antibody tests for the serodiagnosis of visceral leishmaniasis. – J. trop. Med. Hyg. *13,* 525–529.

9. Le Gac, P., Floch, H. & Chassignet, R. (1952). Présence de *Phlebotomus (Laroussius) perniciosus.* Newstead 1911 et de *Phlebotomus (Laroussius) ariasi.* Tonnoir 1921 à Théoule (Alpes Maritimes). – Bull. Soc. Path. exot. *45,* 618–619.
10. Gardener, P. J. (1974). The application of enzyme electrophoresis to the taxonomy of leishmania. – Third Intern. Congress of Parasitology, München: 25–31 August 1974, Vol. *1,* Section A 15 258.
11. Giraud, P., Ranque, J. & Cabassu, H. (1950). Epidémiologie de la leishmaniose viscérale humaine méditerranéenne, en particulier dans ses rapports avec la leishmaniose canine. – Rev. Path. comp. Hyg. gén. *50,* 282–305.
12. Gnakamene, B. A. (1972). A propos de quatre cas de Kala Azar dans le département du Vaucluse. – Marseille: Thèse no 280.
13. Langeron, M. & Nitzulescu, V. (1932). Révision des Phlébotomes de France. – Ann. Parasit. hum. comp. *10,* 283–291.
14. Mora, M. & Tatalovic, N. (1975). La leishmaniose viscérale méditerranéenne n'est pas l'apanage de l'enfant. – La Nouv. Presse méd. *4,* 744.
15. D'Œlnitz (1933). Diagnostic et traitement du Kala Azar méditerranéen de l'enfant. – Paris: Masson Edit.
16. Pringault, E. (1914). Existence de la leishmaniose canine à Marseille. – Bull. Soc. Path. exot. *7,* 41–42.
17. Pringault, E. (1920). Les Phlébotomes dans la région marseillaise. – Bull. Soc. Path. exot. *13,* 809–810.
18. Quilici, M., Dunan, S. & Ranque, J. (1968). L'immunofluorescence dans les leishmanioses. Comparaison avec la réaction de fixation du complément. – Méd. trop. *28,* 37–43.
19. Ranque, J., Ranque, M., Cabassu, J. & Cabassu, H. (1948). Le diagnostic précoce de la leishmaniose canine par la ponction ganglionnaire. – Bull. Acad. Nat. Méd. *132,* 339–340.
20. Ranque, J., Ranque, M. & Cabassu, H. (1949). Le Thymoltest de Maclagan dans les leishmanioses humaines et canines. – C. R. Soc. Biol. *143,* 1133–1134.
21. Ranque, J., Picard, R., Roche, R. & Ranque, M. (1962). Leishmaniose laryngée autochtone à forme pseudo-tumorale. Note parasitologique et épidémiologique. – Bull. Acad. Nat. Méd. *146,* 82–86.
22. Ranque, J. & Quilici, M. (1971). Dépistage parasitologique et immunologique des leishmanioses humaines et animales. – Méd. Afr. Noire *18,* 755.
23. Ranque, J., Quilici, M., Ranque, Ph. & Dunan, S. (1971). Etat actuel des endémies leishmaniennes humaines et animales dans la région provençale. – CR Ier multicolloque européen de Parasitologie. Rennes 1971, 175–177.
24. Ranque, J., Quilici, M. & Dunan, S. (1970). Etude d'un foyer de Kala Azar toulonnais. – Gaz. Hôp. civ. milit. *142,* 405–412.
25. Ranque, J., Quilici, M., Dunan, S. & Ranque, Ph. (1972). Recrudescence de la leishmaniose viscérale méditerranéenne. Intérêt du diagnostic immunologique. – Nouvelle Presse médicale *1* (20), 13 mai 1972, 1363.
26. Ranque, J. & Quilici, M. (1974). Les leishmanioses de la région provençale. Etude épidémiologique et écologique. Colloque International sur l'Ecologie des Leishmanioses. Montpellier: 19–22 août 1974. – CNRS et DGRST (sous presse).
27. Ranque, J., Quilici, M., Dunan, S. & Ranque, Ph. (1974). Immunodiagnosis of visceral leishmaniasis (A study of the specificity and the kinetic of humoral antibodies on 1,600 selected sera). – Third Intern. Congress of Parasitology. München: 25–31 August 1974, *1,* Sect. A 15 249.
28. Ranque, J., Quilici, M., Dunan, S. & Ranque, Ph. (1974). Diagnostic immunologique de la Leishmaniose viscérale (10 années d'expérience). Anvers: 5–6 décembre 1974. – Ann. Soc. Belg. Méd. trop. (sous presse).

29. Ranque, Ph., Quilici, M. & Bérengier, C. (1970). Préparation massive d'antigènes de Trypanosomides. – C. R. Soc. Biol. *164,* 2599–2601.
30. Raynal, J. & Le Gac, P. (1933). Etude de plusieurs lots de Phlébotomes capturés dans différents quartiers de Marseille. – Ann. Parasit. hum comp. *11,* 249–269.
31. Rioux, J. A., Golvan, Y. J., Croset, H., Houin, R., Juminer, B., Bain, O. & Tour, S. (1967). Ecologie des Leishmanioses dans le Sud de la France. Les Phlébotomes, échantillonnage. Ethologie. – Ann. Paras. hum. comp. *42,* 561–562.
32. Rioux, J. A., Golvan, Y. J. & coll. (1969). Epidémiologie des Leishmanioses dans le Sud de la France. Monographie de l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. – Paris *37,* 223 pages.
33. Rioux, J. A., Croset, H. & Lanotte, G. (1974). Ecologie des foyers méditerranéens de leishmaniose viscérale. Essai de mobilisation. Colloque International sur l'Ecologie des Leishmanioses. Montpellier: 19–22 août 1974. – CNRS et DGRST (sous presse).