La leptospirose clinique du chien au Congo Belge,

PAR

J. VAN RIEL (*) & T. J. WIKTOR.

(Reçu pour publication le 20 février 1954.)

---

1. — *Observations.*

L'un de nous (J. Van Riel, 1953) a montré qu'en Afrique Centrale la leptospirose occulte du chien, décelée par le test de l'agglutination-lyse, paraît assez fréquente. Sur 245 sérums examinés, il obtint une réaction positive, au moins à 1/100, dans une proportion variant, d'après les séries, de 14 à 28 %; les souches lysées appartenaient aux groupes *icterohaemorrhagiae* et *hebdomadis*, aux sérotypes *bataviae, butembo* et *australis A*.

Dans les examens effectués en 1952, à Butembo (Nord-Kivu), la fréquence des taux élevés qui furent constatés donna l'impression que, par coïncidence, le prélèvement avait été fait au moment d'une poussée épizootique de leptospirose canine.

Les observations que nous allons rapporter démontrent d'ailleurs l'existence au Congo Belge des manifestations cliniques de ce parasitisme chez le chien.

A. — *Observation du médecin-vétérinaire, Dr Ch. Aussems, à Bukavu, en 1952.*

Ce praticien signale chez le chien trois cas de gastro-entérite hémorragique à début brusque et à évolution rapidement mortelle. Il soupçonne la leptospirose et envoie à l'Institut de Médecine Tropicale d'Anvers le sérum du troisième chien atteint. L'agglutination-lyse est positive à 1/300 pour *Leptospira canicola* (souche Utrecht IV) et négative pour *L. icterohaemorrhagiae* (souche Wijnberg). A l'autopsie de l'animal, le vétérinaire avait noté des lésions macroscopiques de dégénérescence hépatique.

(*) Travail effectué avec l'aide du Fonds National de la Recherche Scientifique.

B. — *Observation du Docteur Szpajshendler, à Kabunga (Kivu), en juin 1953.*

Ce médecin, qui poursuit dans cette région des études très fouillées sur la leptospirose humaine, observe un chien, Black, qui présente de l'anorexie, de la fièvre et de l'injection conjonctivale. Son attention est attirée par ce dernier symptôme, si souvent noté dans toutes les formes cliniques de la maladie, aussi bien chez l'homme que chez les animaux. Il expédie le sérum à Anvers. L'agglutination-lyse est positive pour plusieurs souches du groupe *hebdomadis :*

L. hebdomadis	1/300
L. sejroe (M. 84)	1/300
L. saxkoebing (Mus 24)	1/300
L. medanensis (H. C.)	0
L. wolffi (3705)	0
Souche Kabura	1/100

Le Docteur Szpajshendler prélève aussi le sérum de trois indigènes vivant en contact avec le chien Black. L'agglutination-lyse fût négative.

C. — *Observations faites à Stanleyville.*

L'un de nous (T. J. Wiktor) observa, en 1950 et 1951, quatre cas de gastro-entérite hémorragique à évolution rapide, avec ictère plus ou moins prolongé. Le résultat négatif de la recherche des leptospires dans les frottis d'organes et dans le culot de centrifugation des urines s'explique vraisemblablement en partie par le mauvais état de conservation des cadavres.

En 1953, quatre nouveaux cas furent l'objet d'investigations plus complètes, que nous rapportons ci-après :

1. *Chienne B. 701.*

Cet animal, âgé de 8 ans, est né et a été élevé au Congo, à Ponthierville et à Stanleyville. Lorsqu'il est présenté au Laboratoire vétérinaire, il se trouve presque à l'agonie. Aux dires du propriétaire, la maladie aurait commencé récemment et se serait manifestée par des vomissements, de l'anorexie et de l'abattement.

Du sang est immédiatement prélevé pour être envoyé en Belgique aux fins d'examens sérologiques. Le traitement institué (pénicilline 400.000 U. O., solucamphre, 300 cc. de sérum glucosé en injection sous-cutanée) n'empêche pas le décès, qui survient deux heures après l'arrivée. L'autopsie n'a pu être effectuée. Le sérum fût négatif pour l'hépatite infectieuse (Dr Willems, Laboratoire de diagnostic et de recherches vétérinaires de l'Etat), mais positif pour la leptospirose (Institut de Médecine Tropicale d'Anvers) : lyse de la souche Swart van Tienen (*L. bataviae*) à 1/1.000.

2. *Chien loup B. 743.*

Ce chien, âgé de 5 ans, a dans son passé pathologique la piroplasmose en 1949 et la maladie de Carré en 1950. Il est présenté le 1-8-53, parce qu'il refuse de manger et souffre de diarrhée. La température est normale. Les selles contiennent

de nombreux œufs d'ankylostomes. On administre 2 cc. de Tétrachloréthylène. Les jours suivants, la température reste normale, mais l'animal refuse toute nourriture et vomit très souvent. Le 4-8-53, l'état général est devenu très mauvais, le thermomètre marque 38°4, la respiration est accélérée, l'haleine fétide. L'animal reçoit de la pénicilline, du solucamphre, du sérum glucosé en goutte à goutte; il meurt le même jour.

A l'autopsie : pas d'ictère, foie légèrement hypertrophié, gastro-entérite hémorragique avec ulcérations de la muqueuse stomacale.

L'examen direct et après coloration des frottis d'organes est négatif. Les cultures à partir du sang et des organes furent aussi négatives. L'examen histologique montre de la gastrite hémorragique et de la glomérulonéphrite nécrosante; il n'y a pas de lésions d'hépatite contagieuse.

Sur les coupes du rein, traitées par la méthode d'imprégnation en bloc de Levaditi, on trouve des leptospires isolés et en amas, dans les tubes contournés.

A Anvers, le sérum lyse divers leptospires du groupe *grippotyphosa* aux titres suivants :

L. grippotyphosa (souche Moscou IV)	1/100
L. bovis (souche Bernkopf)	1/30
Souche Nzirandukula	1/100

3. *Chien B. 787.*

Ce chien, genre griffon, âgé de 10 ans environ, avait été opéré le 2-7-53 pour un sarcome fuso-cellulaire siégeant en arrière de l'épaule. Les suites opératoires avaient été normales et la guérison per primam avait été obtenue en 10 jours.

Le 24-8-53, 58 jours après l'opération, l'animal est apporté à l'état agonique. Il présente un ictère généralisé. Il meurt une heure après. L'évolution aurait été rapide avec, comme symptômes, de l'abattement, des vomissements, de l'anorexie.

Le protocole de l'autopsie, pratiquée immédiatement après la mort, est le suivant : ictère généralisé. *Poumons :* piqueté hémorragique intéressant tout l'organe. *Rate :* augmentée de volume. *Estomac :* gastrite hémorragique avec ulcérations. *Foie :* légère hypertrophie. *Rein :* normal. *Vessie :* légères suffusions sanguines.

L'examen direct et les cultures furent négatifs.

Les constatations histologiques furent consignées comme suit : *Foie :* normal. *Poumon :* congestion, foyers d'infiltration. *Reins :* rares foyers calcifiés, néphrite interstitielle à plasmocytes. *Estomac :* gastrite hémorragique, foyers d'infiltration à polynucléaires. La coloration de Levaditi montre des leptospires typiques dans le tissu conjonctif entourant les cellules glandulaires de l'estomac. Cette constatation fait penser à l'observation ancienne de Noguchi (1922), qui signale incidemment un petit leptospire dans la muqueuse gastrique du bœuf et le dénomme *Leptospira bovis.*

Deux cobayes inoculés dans le péritoine avec 2 cc. de sang défibriné, ne présentèrent aucun symptôme morbide; on ne trouva pas de leptospires dans le liquide péritonéal. L'ensemencement du liquide péritonéal et d'un fragment de rein sur milieu de Korthoff-Vervoort fût négatif.

Le sérodiagnostic, pratiqué au moyen de 12 sérotypes leptospiriens, fut négatif.

4. *Chien B. 807.*

Cet animal, appartenant à un indigène et âgé d'environ un an, est présenté au Laboratoire vétérinaire de Stanleyville le 1-9-53. Les symptômes sont : de l'ictère, de la diarrhée et une température de 39°5. Le sang est prélevé aux fins de recherches.

La guérison est obtenue en 5 jours par des injections quotidiennes de pénicilline.

Deux cobayes et quatre souris inoculés avec du sang défibriné ne manifestèrent aucun signe morbide. La culture des liquides et des organes des cobayes fut négative.

La confirmation sérologique fût très nette : plusieurs souches du groupe *hebdomadis* furent lysées à un taux indiscutable :

L. hebdomadis	1/3000
L. sejroe (M. 84)	1/300
L. saxkoebing (Mus 24)	1/1000
L. medanensis (H. C.)	0
L. wolffi (3705)	0
Souche Kabura	1/100

2. — *Commentaires.*

Dans son ouvrage devenu classique « De ziekten van de hond », A. Klarenbeek distingue la maladie de Weil, déterminée par *Leptospira icterohaemorrhagiae,* et celle de Schüffner-Klarenbeek, due à *Leptospira canicola.* La première se distingue surtout par l'atteinte sévère du foie, qui est l'objet principal de l'agressivité du virus; l'ictère est presque constant. Dans la leptospirose « *canicola* », au contraire, ce symptôme est rare et c'est l'invasion du rein par l'agent pathogène qui explique les particularités de l'évolution clinique, dont les traits saillants sont le fonctionnement de plus en plus difficile du rein et la hausse de l'urémie; lorsque la mort survient, elle est l'aboutissement d'un syndrome azotémique. Souvent, la symptomatologie observée est celle de la gastro-entérite hémorragique, connue sous le nom de « Stuttgarter Hundeseuche ».

Alors qu'en pathologie humaine, la conception d'une stricte corrélation entre un sérotype donné et un tableau clinique particulier a perdu de plus en plus de terrain au cours de ces dernières années, l'éminent vétérinaire hollandais maintient, dans la dernière édition de son ouvrage, en 1950, cette distinction entre les deux maladies du chien déterminées par des leptospires pathogènes.

Dans la pratique, en tout cas, l'accord est certainement unanime sur l'impossibilité de faire, en se basant uniquement sur les constatations cliniques, un diagnostic différentiel de ces deux leptospiroses (Van Thiel, 1948, p. 123 — Joshua et Broom, 1948, p. 5, etc.).

En dehors des deux sérotypes que nous venons de citer, nous ne trouvons dans la littérature que *L. akiyami A* (= *L. autumnalis*) comme agent d'une affection du chien. En 1927, Fletcher décrivit, en effet, quelques cas d'ictère aigu chez le chien; l'inoculation au cobaye lui permit d'isoler une souche sérologiquement identique à *L. akiyami A.*

Les observations que nous venons de rapporter permettent d'affirmer l'existence, en Afrique Centrale, de la leptospirose clinique du chien. Chez le chien « Black » (B), il n'est pas tout à fait impossible que le séro-test positif ne soit que l'expression d'une leptospirose occulte chez un animal faisant un syndrome fébrile banal, mais les quatre autres réactions positives (A, C 1, 2 et 4) confirment si manifestement le diagnostic clinique qu'elles sont de toute évidence le témoin d'une affection actuelle.

Le résultat négatif du cas C, 3, malgré une symptomatologie semblable à celle des autres malades, n'a rien de surprenant. Elle s'interprète aisément : le leptospire causal était antigéniquement différent des souches dont nous nous sommes servis pour la réaction. Seul un résultat positif a une signification indiscutable; un résultat négatif ne permet pas, en tout cas, d'éliminer la leptospirose (Van Riel, 1945, 1946, 1952, 1953).

Remarquons que le cas C 4, déterminé par un leptospire du groupe *hebdomadis,* a été ictérique, mais non mortel. D'autre part, une souche du groupe *grippotyphosa* a déterminé la mort du chien C 2, qui n'avait pas présenté d'ictère.

Il n'est pas étonnant que les cas signalés jusqu'à présent soient presque tous graves. Comme dans maints autres domaines de la pathologie humaine et vétérinaire, les formes sévères et mortelles attirent d'abord l'attention du clinicien.

S'il nous est possible, sur la base de ces premières observations, de définir le syndrome observé au Congo, nous dirons que c'est une gastro-entérite hémorragique, à allure rapide, aboutissant souvent à la mort; l'ictère est fréquent, La symptomatologie traduit le tropisme de l'agent pathogène pour le foie et le rein. Disons, en passant, qu'aucun signe d'atteinte méningée n'a encore été noté. Ce troisième point de prédilection des leptospires pathogènes a encore récemment fait l'objet de l'étude de V. Freudiger (1951) sur les symptômes nerveux de la leptospirose du chien.

Les signes qui doivent attirer l'attention du praticien sont : l'anorexie, l'abattement, la mauvaise odeur de l'haleine, l'injection conjonctivale, qui est fréquente, l'ictère, qui peut manquer, les vomissements et la diarrhée; les matières vomies et les selles peuvent être teintées de sang.

Au Congo, les épreuves sérologiques nous permettent d'attribuer ce syndrome à quatre leptospires : *L. canicola* (A), *L. bataviae* (C 1), une souche du groupe *hebdomadis* (B et C, 4) et une souche du groupe *grippotyphosa* (C, 2).

Nous sommes convaincus qu'avec l'aide de tous les vétérinaires du Congo, les premières informations, que nous apportons ici, pourront être étendues et sont susceptibles de développements intéressants.

Résumé. — La leptospirose clinique du chien a été reconnue au Congo Belge. Le syndrome observé est une gastro-entérite avec ou sans ictère. La réaction d'agglutination-lyse permet de considérer quatre sérotypes comme agent causal : *L. canicola, L. bataviae,* un leptospire du groupe *hebdomadis* et un leptospire du groupe *grippotyphosa.*

Samenvatting. — De klinische leptospirosis van de hond werd in Belgisch Congo waargenomen. Het beschreven syndroom bestaat uit een gastro-enteritis met of zonder geelzucht. Naar de uitslagen van de agglutinatie-lysis proef behoren de pathogene kiemen tot 4 serotypen : *L. canicola, L. bataviae,* een leptospira van de *hebdomadis*-groep en een van de *grippotyphosa*-groep.

Summary. — Clinical leptospirosis of the dog has been recognized in the Belgian Congo. The symptoms were these of a gastro-enteritis associated or not with icterus. The results of the agglutination-lysis test indicate that the pathogenic strains belong to the following 4 serotypes : *L. canicola, L. bataviae,* one leptospira of the *hebdomadis* group and one of the *grippotyphosa* group.

Institut de Médecine Tropicale « Prince Léopold », à Anvers. (Laboratoire de la Leptospirose) et Laboratoire Vétérinaire de Stanleyville.

BIBLIOGRAPHIE.

1. W. Fletcher — Recent work on leptospirosis a. s. o. in the Federated Malay States — Transaction Royal Society Tropical Medicine and Hygiene, 1928, v. 21, p. 265.
2. U. Freudiger — Gibt es ein Nervöses Syndrom der Leptospirose (N.S.d.l.) des Hundes — Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 1951, v. 93, p. 779.
3. J. O. Joshua and J. C. Broom — Leptospirosis — Veterinary Record, 1948, v. 61. p. 111.
4. Klarenbeek — De ziekten van de hond — Leiden, 1950.
5. H. Noguchi — New York State Med. Jl., 1922, 22, 426.
6. J. Van Riel — Les pouvoirs agglutinant et lytique des immunsérums leptospiriens — Recueil Travaux Sciences médicales Congo Belge, 1945, v. 128.
7. J. Van Riel — Le foyer centro-africain de leptospirose. (Contribution au problème de l'unité ou de la pluralité des leptospires du type Leptospira icterohaemorrhagiae) — Annales Société Belge Médecine Tropicale, 1946, v. 26, p. 197.
8. J. Van Riel — Sur la fréquence de la leptospirose du chien en Belgique — Comptes rendus Société Biologie, 1952, v. 146, p. 321.
9. J. Van Riel — La leptospirose en Belgique — Bruxelles-Médical, 1952, p. 1799.
10. J. Van Riel — Recherches sur la leptospirose canine au Congo Belge — Annales Société Belge Médecine Tropicale, 1953. Sous presse.
11. J. Van Riel, F. Schoenaers, J. Brouwers, V. Bienfet et A. Kaekenbeeck — L'inoculation expérimentale du Leptospira canicola au chien — Revue Belge Pathologie et Médecine expérimentale, 1953, v. 23, p. 38.
12. P. H. Van Thiel — The leptospiroses — Universitaire Pers, Leiden, 1948.