

ANNALES DE PARASITOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE

TOME XXIV

1949

N^{os} 1-2

MÉMOIRES ORIGINAUX

THEILERIOSE ET PIROPLASMOSE

CHEZ LES BUFFLES SPLÉNECTOMISÉS AU TONKIN

Par **Henri GALLIARD** et **Jean CÈBE**

Les recherches d'Houdemer ont prouvé que les *Theileria* ne sont jamais trouvées normalement chez les bovidés au Tonkin. Les vétérinaires les voient seulement apparaître parfois à la suite des vaccinations anti-pestueuses.

Au contraire, dans le Sud-Annam (Shein, 1907 à 1923, Lagrange, 1922), ces parasites sont couramment observés.

Chez tous les buffles normaux ayant fait l'objet de nos recherches, l'examen du sang ne nous a révélé la présence d'aucun parasite d'aucune sorte.

Nous avons pratiqué quatre fois la splénectomie sur des bufflons âgés de 2 ans, originaires du Tonkin. Nous n'insisterons pas sur la technique opératoire qui est simple. La splénectomie a été bien supportée, sauf dans un cas. Un premier bufflon, opéré le 5 avril 1937, fut vendu à la boucherie près d'un an plus tard, le 18 mars 1938. Le second, opéré le 16 avril 1937, mourut un an environ après, le 13 février 1938, par anémie et cachexie. Le troisième (639) mourut de tétanos douze jours après l'opération. Enfin le quatrième (639 bis), opéré le 10 février 1940, était encore vivant en fin décembre 1940.

Après la splénectomie, *Theileria mutans* apparut généralement le premier jour ou vers le septième. Dans un cas (639), ce fut *Piroplasma bigeminum* qui apparut d'abord le huitième jour, puis disparut le lendemain, et *Theileria mutans* fut trouvé le dixième jour. Les *Theileria* deviennent très nombreux du douzième au quinzième jour, puis leur nombre diminue pour remonter quelques jours après. Dans le cas n° 639 bis, que nous avons observé pendant 11 mois, il y eut ainsi des oscillations périodiques d'augmentation, suivies de raréfaction, mais sans que jamais les parasites disparaissent complètement. Au bout du troisième mois, ces oscillations prirent fin, mais l'animal a présenté, jusqu'au 11^e mois, des *Theileria* en petit nombre, bien que toujours faciles à trouver.

En ce qui concerne les piroplasmés, nous avons surtout rencontré *Piroplasma bigeminum*. Les parasites du type *P. bovis* et *P. (Babesiella) argentinum* se voient également, mais sont beaucoup plus rares.

L'apparition des piroplasmés est d'ailleurs sujette à des variations beaucoup plus considérables que dans le cas des *Theileria*. Leur nombre est toujours faible. Cependant, dans le cas n° 630 bis, nous avons constaté, à la fin du troisième mois, une infestation intense à *P. bigeminum*.

Cette crise dura 12 jours et ne fut pas accompagnée d'une récurrence de *T. mutans*, dont le nombre avait déjà beaucoup diminué.

Notons également, chez le bufflon 639 bis, une crise d'anémie extrême, qui débuta 60 jours après l'opération. Le nombre des hématies tomba à 2.660.000. L'état du sang redevint normal en un mois. Aucune récurrence importante de l'infection à *Theileria mutans* ne fut observée pendant ce temps.

Discussion. — La splénectomie des bovidés a été pratiquée en Algérie par Ed. Sergent et ses collaborateurs en 1930, puis par Donatien et Lestoquard, la même année, et a porté sur des veaux de 1 à 18 mois, infectés les uns naturellement, les autres expérimentalement. Ces animaux ont présenté, 18 à 27 jours après, une rechute de babesiellose, de piroplasmose et de theileriose. La rechute de theileriose a duré plus de 56 jours.

Dans les cas de Donatien et Lestoquard, il s'est produit, trois jours après l'opération, un accès thermique de 12 à 20 jours, au cours duquel on a vu apparaître *T. mutans*, *Babesiella berbera* et *P. bigeminum*.

Dans les cas que nous avons observés, les animaux ne présentaient aucun parasite dans le sang avant la splénectomie. Après l'opération, les piroplasmés, d'une façon très irrégulière, les *Theile-*

ria de façon cyclique, apparaissent dans tous les cas le septième jour environ, plus précocement que dans les expériences d'Ed. Sergent et ses collaborateurs. D'autre part, ces auteurs ont observé la persistance des *Theileria* pendant 56 jours seulement, tandis que nous avons observé ces parasites le jour de l'interruption de l'expérience, c'est-à-dire plus de 10 mois après la splénectomie.

Ajoutons que les animaux reçurent en cours d'expérience des injections de sérum antitétanique et de vaccin antipesteux. Cependant le rythme d'augmentation ou de diminution des hématozoaires dans le sang périphérique n'a subi aucune modification de ce fait.

Hématologie. — Nous complétons cette note avec quelques données hématologiques. Chez deux de ces animaux (639 et 639 bis), l'examen cytologique du sang fut pratiqué avant et après l'opération.

N° 639. — Avant l'opération, le 14 février 1940. G.R. = 6.000.000 ; G.B. = 7.000.

Formule leucocytaire : Poly. neutro. : 25 p. 100 ; Eosinophiles : 4 ; Lymphocytes : 53 ; Monocytes : 18.

Une heure après l'opération : G.B. = 9.600 ; Poly. neutro. : 17 p. 100 ; Eosino. : 2 ; Lymphocytes : 74 ; Monocytes : 7.

Le lendemain : Poly. neutro. : 47 p. 100 ; Lymphocytes : 44 ; Monocytes : 9.

48 heures après : G.R. = 5.000.000 ; G.B. = 9.600. Poly. neutro. : 29 p. 100 ; Eosino. : 2 ; Lymphocytes : 64 ; Monocytes : 5.

N° 639 bis. — Avant l'opération, le 16 avril 1940 : G.R. = 6.500.000 ; G.B. = 600 ; Poly. neutro. : 45 p. 100 ; Eosino. : 1 ; Lymphocytes : 44 ; Monocytes : 10.

Après l'opération : G.B. = 12.600 ; Poly. neutro. : 17 p. 100 ; Lymphocytes : 78 ; Monocytes : 6.

Le 19 avril 1940, au cours d'une crise d'anémie : G.B. = 15.200 ; G.R. = 2.600.000.

La formule leucocytaire normale des bovidés varie considérablement avec les auteurs (Lamarre, 1933). La splénectomie semble cependant, dans nos expériences, déterminer une élévation immédiate du nombre absolu des leucocytes, qui a triplé dans le cas du 639 bis.

Le retour à la normale se fait en 48 heures. Dans la formule leucocytaire, il y a un abaissement immédiat du nombre des polynucléaires, mais ce nombre remonte et dépasse même la normale le lendemain. Il y a retour à l'état d'équilibre 48 heures après.

RÉSUMÉ

Quatre bufflons ont été splénectomisés, trois ont survécu. L'opération ne s'est traduite que par une poussée thermique et, dans un cas, par des signes d'anémie survenue au bout de deux mois. Nous étudions les modifications du nombre des hématies et des leucocytes déterminés par l'opération. Dans chaque cas, il n'y avait aucun parasite dans le sang périphérique, mais la splénectomie a fait apparaître *Theileria mutans*, *Piroplasma bigeminum*, *P. argentinum*. Les deux dernières espèces apparurent très irrégulièrement, mais *T. mutans* apparut le septième jour et, après quelques oscillations, persista dans le sang jusqu'à la fin de l'expérience qui dura dans un cas plus de 10 mois.

BIBLIOGRAPHIE

- DONATIEN (A.) et LESTOQUARD (F.). — Influence de la splénectomie sur les piroplasmoses des herbivores. *C.R. Soc. Biologie*, CIV, 1930, 864.
- GALLIARD (H.) et CÈBE (M. J.). — *Rev. méd. française d'Extr. Or.*, XIX, 1941, 38.
- HOUEMER (A.). — *Recherches de parasitologie comparée indochinoise*. Paris, Le François, 1938.
- LAGRANGE (E.). — Contribution à l'étude des piroplasmoses des bovidés. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1922, p. 295.
- LAMARRE (M. L.). — Séméiologie du sang des bovidés. *Recueil de Méd. vétér.* CIX, 1933, 63.
- SCHEIN (H.). — Piroplasmoses d'Indochine, *Bull. Soc. Path. exot.*, 1923, 30.
- SERGENT (E. D.), DONATIEN (A.), PARROT (L.), LESTOQUARD (F.). — Sur l'existence de corps en grenade dans le cycle évolutif de *Gonderia mutans*. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1929, p. 542.
- TOUMANOFF (C.) et TRY (H. T.). — Recherches des parasites sanguicoles chez le buffle domestique au Tonkin. *Rev. Méd. Fr. Extr. Or.*, XVII, 1939, 435.

*Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de Médecine de Hanoï
et Institut Zootechnique du Tonkin (Bach-Mai)*
