

L'AGENT VECTEUR DE LA PIROPLASMOSE CANINE
DANS LES RÉGIONS CENTRALES DE L'U. R. S. S. (Russie)

Par A. BELITZER et A. MARKOFF

La piroplasmose canine, déterminée par le *Piroplasma canis* (Piana et Galli-Valerio, 1895), paraît être largement propagée en U. R. S. S.

On l'a constatée dans différentes localités : au Caucase du Sud (Dschunkowsky et Luhs), aux environs de Kiew (Lubinetsky), aux environs de Tioumen (Sibérie Occidentale) (Oboldoueff), aux environs d'Omsk (Doubnitsky, Orloff), à Samara (Wolferz), à Kazan (Floroff), etc.

Il a été établi expérimentalement que quatre espèces de tiques peuvent être les agents vecteurs de la piroplasmose canine : en Afrique du Sud, *Hæmaphysalis leachi* (Lounsbury) ; aux Indes (d'après Christophers) et en Tunisie (d'après Brumpt), *Rhipicephalus sanguineus* et, en France, *Dermacentor reticulatus* (Brumpt, 1919).

Brumpt et Larrousse ont aussi démontré que la tique de l'Amérique du Nord, *Dermacentor venustus*, a la faculté de transmettre la piroplasmose canine française (1922). Certains auteurs italiens accusent *Ixodes ricinus* d'être l'hôte vecteur de la piroplasmose canine en Italie, mais des expériences minutieuses n'ont pas confirmé cette hypothèse.

La question de la transmission de la piroplasmose canine en U. R. S. S. n'a pas été établie jusqu'ici. On n'a fait que des suppositions dans ce sens. Ainsi, Lubinetsky a constaté sur un chien de chasse, atteint de piroplasmose aux environs de Kiew, la tique *Ixodes ricinus* et l'envisage comme étant l'agent vecteur de la maladie ; Kamensky attribue ce même rôle, pour le Caucase du Nord, à *Rhipicephalus sanguineus* ; Belitzer, étant donnée l'existence de la piroplasmose canine dans les régions plus ou moins septentrionales de l'U. R. S. S., pense qu'il serait plus juste d'admettre comme agent vecteur l'une des tiques du Nord de la Russie, c'est-à-dire *D. reticulatus* ou *Ixodes ricinus*.

Il est donc nécessaire d'établir exactement quelles sont les espè-

ces de tiques (et à quels stades) qui transmettent la piroplamose aux chiens en U. R. S. S. La solution de cette question ne peut être obtenue qu'expérimentalement.

La première espèce avec laquelle nous avons pu réaliser ces expériences fut *Dermacentor reticulatus* F.

Le 2 mai 1929, à Omsk, le professeur N. Orloff a pris des tiques d'un chien atteint de piroplasmose ; il a expédié par la poste, à Moscou, 5 femelles gorgées de sang et 11 mâles. Les tiques furent reçues à l'Institut d'Etat de Médecine vétérinaire expérimentale le 12 mai. Les femelles avaient commencé de pondre en cours de route. Les tiques ont été placées dans une chambre humide, après quoi le développement de tous leurs stades se produisit normalement à la température du laboratoire. Les œufs ont commencé à donner des larves le 30 mai. Le 12 juin, les larves ont été déposées sur 5 jeunes souris blanches et sur un caniche. Le jour suivant, on a de nouveau déposé sur le caniche une grande quantité de larves. Les 15 et 17 juin, on a recueilli sur les souris jusqu'à 200 larves gorgées de sang. Pendant le même laps de temps, on n'a pas trouvé une seule larve fixée sur le caniche. Le 17 juin on a rasé le poil sur les oreilles, le cou et le dos du caniche, après quoi on a déposé de nouveau des larves. Le 19 juin, de nouvelles larves ont été déposées sur le caniche. Ce jour-là, on a découvert sur lui une larve fixée et presque gorgée de sang. Le 26 juin, il y avait sur le caniche 5 larves de cette espèce. Enfin, le 26 juin, on a de nouveau déposé des larves sur les souris blanches et le caniche ; dans la suite, on a réussi à recueillir sur les souris une grande quantité de larves complètement gorgées de sang et sur le caniche on a trouvé 3 larves fixées. Ainsi, parmi les centaines de larves déposées 5 fois sur le caniche, on a découvert seulement 9 tiques fixées. Le caniche est resté ensuite en bonne santé. Les larves qu'on a déposées en même temps sur de jeunes souris blanches se fixaient volontiers et donnèrent une grande récolte d'exemplaires gorgés de sang.

Le 20 juin les larves gorgées de sang recueillies sur les souris blanches entre les 15 et 28 juin, commencèrent à se transformer en nymphes.

Le 12 juillet, les nymphes les plus avancées ont été placées sur de jeunes souris blanches ; 25 d'entre elles furent déposées sur un caniche. Cette fois-ci, de même que dans la suite, les nymphes se sont vite fixées sur les souris et ont donné la possibilité de recueillir jusqu'à 50 exemplaires gorgés de sang. Sur le caniche, on ne trouva pas une seule nymphe en train de sucer le sang. Le caniche ne fut pas atteint de piroplasmose.

Du 1^{er} au 5 août, les nymphes arrivèrent à l'état d'adulte. Le 27 août, on les a placées sur deux caniches N° 89 et N° 90, à raison de six femelles et de quelques mâles par animal. Les tiques se fixèrent et du 2 au 4 septembre on a recueilli sur les caniches 11 femelles gorgées de sang à différents degrés. Les deux caniches ont contracté la piroplasmose ; chez le N° 89, on a constaté dans le sang, le 2 septembre, des *Piroplasma canis* typiques et il mourut le 4 septembre ; chez le N° 90, les parasites apparurent dans le sang le 3 septembre, vécurent 5 jours et le caniche fut guéri.

De cette expérience, on peut tirer les conclusions suivantes :

1. L'agent vecteur de la piroplasmose canine dans les régions centrales de l'U. R. S. S. est le *Derma-centor reticulatus* F. à l'état adulte.

2. Les larves de *Derma-centor reticulatus* infectées en parasitant des chiens ne sont pas capables de transmettre la piroplasmose.

Il est également indispensable d'admettre ces faits pour les nymphes. *Piroplasma canis* d'une femelle infestée passe chez tous les stades de la tique, indépendamment de l'animal sur lequel les larves et les nymphes se sont nourries et n'acquiert la faculté de continuer son développement dans le corps d'un chien qu'après avoir passé chez la tique au stade adulte.

3. Le mauvais vouloir des larves et des nymphes à se fixer sur les caniches au laboratoire et le parasitisme tout à fait normal sur les souris blanches montre que dans les conditions naturelles de la Sibérie occidentale, les stades intermédiaires du *Derma-centor reticulatus* sont parasites des petits mammifères (souris, musaraignes, taupes, hérissons, etc.), comme cela est déjà établi pour les gouvernements de la Russie centrale, où règne la piroplasmose équine (Belitzer).

4. Etant donné que la piroplasmose canine (*Piroplasma canis*) et la piroplasmose équine (*Piroplasma caballi*), dans les régions centrales de l'U. R. S. S. sont transmises par la même tique et, dans les deux cas, uniquement au stade adulte, les zones infectées et les saisons du développement épidémique (pour la piroplasmose équine, d'après Belitzer, le printemps et l'automne) doivent coïncider.

5. Il est tout naturel d'admettre que dans les provinces et les républiques du sud de l'U. R. S. S. le rôle de l'hôte vecteur de la piroplasmose canine peut être rempli par d'autres espèces de tiques. C'est pourquoi des expériences sur d'autres tiques et premièrement sur *Rhipicephalus sanguineus* sont indispensables. Les expériences sur *Ixodes ricinus* ne sont pas non plus dénuées d'intérêt.

Nous remercions sincèrement le Prof. Orloff, de l'Institut vétérinaire d'Omsk, pour l'envoi de tiques qui nous a donné la possibilité de faire l'expérience ci-dessus.

BIBLIOGRAPHIE

- BELITZER (A.). — *Les piroplasmoses*. Moscou, 1929 (en russe).
- BRUMPT (E.). — Transmission de la piroplasmose canine française par le *Dermacentor reticulatus*. Embolies parasitaires dans les capillaires de l'encéphale. *Bull. Soc. path. exot.*, XII, 1919, p. 651.
- Transmission de la piroplasmose tunisienne par le *Rhipicephalus sanguineus*. *Bull. Soc. path. exot.*, XII, 1919, p. 757.
- BRUMPT et LARROUSSE (F.). — Transmission de la piroplasmose canine française par le *Dermacentor venustus*. *Bull. Soc. path. exot.*, XV, 1922, p. 541.
- CHRISTOPHERS (S. R.). — Preliminary note on the development of *Piroplasma canis* in the tick. *British Med. Jl.*, 12 janv. 1907, p. 76-78.
- DOUBNITSKY (A.). — *Oukr. Vet. Vestnik* 1921, n° 1, 1921 (en russe).
- DCHUNKOWSKY (E.) et LUHS. — Les maladies à protozoaires des animaux domestiques en Transcaucasie. Formes d'évolution des piroplasmes dans les tiques. *IX^e Congrès intern. méd. vet.*, La Haye, IV, 1909, p. 229.
- FROLOFF. — Cité par Belitzer.
- KAMENSKY (S.). — *Trois années de travaux concernant les piroplasmoses du Caucase du Nord*. Rostow-Don, 1928 (en russe).
- LOUNSBURY (C. P.). — *Agric. Journ. Cape of Good Hope*, XIX, 1901, p. 714.
- Ticks and malignant jaundice of the dog. *Journ. of comp. path. and therap.*, XVII, 1904, p. 113-129.
- LUBINETSKY (I.). — *Arch. vet. naouk.*, 1909, p. 694 (en russe).
- OBOLDUEFF (G.). — *Vestn. Obstch. Veterinariii*, 1910, p. 969 (en russe).
- ORLOFF. — Cité par Belitzer.
- WOLFERZ. — Cité par Belitzer.

Section de Protozoologie de l'Institut d'Etat de médecine vétérinaire expérimentale. Kousminky, Gouvernement de Moscou.
