

TRANSMISSION DE *SPIROCHAETA MICROTI* RAFYI 1946 PAR
ORNITHODORUS CANESTRINII (BIRULA 1894) ET
ORNITHODORUS LAHORENSIS NEUMANN 1908

PAR L.P. DELPY, A. RAFYI ET G.R. MAGHANI

Ornithodoros canestrinii et *O. lahorensis*, sont considérés jusqu'à ce jour comme n'ayant aucun rôle dans la transmission des Spirochètoses.

L'infection naturelle de ces *Argasidae* n'a jamais été observée, et, pour autant que nous le sachions, ils n'ont jamais pu être expérimentalement infectés.

En ce qui nous concerne, nous avons depuis dix ans essayé dans les conditions les plus diverses de faire transmettre par ces ornithodores les souches de *Spirocheta persica* dont nous disposons, mais sans aucun succès.

Par contre, en utilisant *Spirochaeta microti* Rfyi 1946, nous avons obtenu les résultats positifs que voici.

I— TRANSMISSION PAR *O. CANESTRINII*

Nous avons utilisé des lots d'*O. canestrinii*, issus de la femelle B. 168, qui avait été mise en élevage au Laboratoire en Octobre 1938. Toutes ces tiques, destinées à des expériences de transmission d'hématozoaires, étaient certainement vierges de toute infection, lorsqu'elles furent mises en expérience. En effet, le sang des animaux sur qui les tiques aux divers stades ont été admises à se gorger pour la conduite de l'élevage, a été régulièrement examiné après les repas, et n'a jamais montré de parasites. Les expériences ont été contrôlées par une autre personne que celle qui les effectuait, et celles qui n'étaient pas parfaitement correctes n'ont pas été prises en considération.

Les déterminations de *S. microti* ont été faites en inoculant parallèlement rats, souris et cobaiés (voir A. Rfyi, 1946).

EXPERIENCE I—

Un lot de larves: B.168-1-AA, écloses dans la deuxième quinzaine de Juillet 1944, sont élevées jusqu'au 2ème. stade nymphal (N2).

Le 27 Juillet 1946, quinze N2 sont placées et se gorgent sur le rat blanc 25-89 infecté expérimentalement avec *S. microti*.

Le 22 Octobre 1946 dix N3 sont placées et se gorgent sur le rat

blanc 25-272. Le sang de ce rat ne présente pas de spirochètes, mais il meurt le 31 Octobre 1946 sans lésions significatives.

Le 25 Janvier 1947 (182 jours après le repas infectant) deux femelles (F.) sont placées et se gorgent sur le rat blanc 25-603.

Le 3 Février 1947, le sang du rat présente *S. microti*.

EXPERIENCE II—

Un lot de larves: B.168-1-C-B, écloses dans la première semaine de Mars 1946 sont élevées jusqu'au stade N.1.

Le 14 Septembre 1946, dix N.1 sont placées et se gorgent sur le rat blanc 25-138, infecté avec *S. microti*.

Le 25 Janvier 1947 (130 jours après le repas infectant) cinq N.2 sont placées et se gorgent sur la souris blanche 25-295.

Le 2 Février 1947, le sang de la souris présente *S. microti*.

Expérience témoin: Le 14 Septembre 1946, dix N.1 du même lot sont placées et se gorgent sur le rat blanc 25-103 infecté de *Trypanosoma evansi*.

Le 22 Septembre, deux N.1, sont broyées et inoculées au rat blanc 25-179, qui ne présente par la suite ni spirochètes ni trypanosomes.

Le 27 Janvier 1947, huit N.2., sont placées et se gorgent sur le rat blanc 25-605, qui ne présente par la suite ni spirochètes ni trypanosomes.

EXPERIENCE III—

Un lot de larves: B.168-1-3, écloses dans la deuxième quinzaine de Janvier 1946 sont élevées jusqu'au stade N.2 et divisées en quatre séries: A,B,C,D.

Le 31 Juillet 1946, la série B.168-1-3C est placée et se gorge sur le rat blanc 25-87 infecté avec *S. microti*.

Le 4 Novembre 1946, dix N.2 n'infectent pas le rat blanc 25-297.

Le 20 Janvier 1947 (170^e jour), dix N.3 sont placées et se gorgent sur le rat blanc 25-602.

Le 1^{er} Février 1947, le sang du rat présente *S. microti*.

Expérience témoin: La série B.168-1-3D, gorgée le 31 Juillet 1946 sur rat blanc non infecté, n'a transmis par la suite aucune infection aux rats blancs.

*Expériences négatives effectuées dans des conditions
comparables aux précédentes*

EXPERIENCE IV—

Les N.2, série B.168-1-3A, gorgées le 5 Février 1946 sur le rat blanc Sp. 1 infecté avec *S. microti*, n'ont pas transmis l'infection le 26 Mai 1946 (N. 3) ni le 5 Octobre 1946 (N. 3).

EXPERIENCE V—

Les N. 2 série B.168-1-3B, gorgées le 23 Février 1946 sur rat blanc 24-82, infecté avec *S. microti*, n'ont transmis l'infection ni le 26 Mai 1946, (N. 3) ni le 5 Octobre 1946 (N. 3) ni le 5 Janvier 1947.

II—TRANSMISSION PAR O. LAHORENSIS

EXPERIENCE VI—

Le 28 Janvier 1946, neuf MM et FF, du lot d'élevage F. 124, sont placés et se gorgent sur la souris blanche Sp. 6, infectée avec *S. microti*.

Le 12 Mai 1946 (104^e jour), deux femelles sont broyées et inoculées dans le péritoine du rat blanc 25-25.

Le 20 Mai 1946, le sang du rat présente *S. microti*.

Le 23 Juin 1946 (144^e jour) une troisième femelle est broyée et inoculée au rat 25-35. Résultat négatif.

EXPERIENCE VII—

Le 28 Janvier 1946, la femelle d'élevage F. 125 est placée et se gorge sur le rat blanc Sp. 6 infecté avec *S. microti*.

Le 7 Juillet 1946 (158^e jour), cette femelle est placée et se gorge sur le rat blanc 25-66. Le rat ne présente pas de spirochètes, mais meurt le 17 Juillet sans lésions significatives.

Le 3 Novembre 1946 (274^e jour), la même femelle n'infecte pas le rat blanc 25-155.

Le 25 Janvier 1947 (360^e jour) la femelle F. 125 est placée et se gorge sur le rat blanc 25-608.

Le 13 Février 1947, soit 18 jours plus tard, le sang du rat présente *S. microti*.

EXPERIENCE VIII—

Le 28 Janvier 1946, la femelle d'élevage F.125-1, est gorgée sur le rat blanc Sp. 6, infecté de *S. microti*.

Le 11 Mai 1946, (103^e jour), cette femelle est placée et se gorge sur le rat blanc 25-40.

Le 29 Mai 1946, soit 18 jours plus tard, le sang du rat présente *S. microti*.

Le 7 Juillet 1946 (159^e jour), et le 13 Octobre 1946, (255^e jour), cette femelle n'infecte pas les rats blancs 25-67 et 25-253.

Expériences négatives comparables aux précédentes

EXPERIENCE IX—

Le 28 Janvier 1946, deux femelles, F. 125 a et b, sont gorgées sur le rat blanc Sp. 6 infecté de *S. microti*.

Le 18 Mars 1946 (50^e jour), ces femelles sont broyées et inoculées aux rats blancs 5-39 et 24-161. Résultat négatif.

EXPERIENCE X—

Le 28 Janvier 1946, deux Mâles, F.125-2, sont gorgés sur le rat blanc Sp. 6 infecté avec *S. microti*.

Le 2 Janvier 1946 (124^e jour), le 7 Juillet 1946 (158^e jour) et le 23 Novembre 1946 (294^e jour) ces tiques n'infectent pas les rats blancs 25-51, 25-68 et 25-270.

REMARQUE: Dans les expériences VII et VIII, les incubations ont été de 18 jours. Des expériences en cours sont destinées à vérifier ce fait.

RÉSUMÉ

Le tableau I résume les expériences qui nous ont permis de transmettre *S. microti* Rafyi 1946 de rongeur à rongeur par l'intermédiaire d'*O. canestrinii* et d'*O. lahorensis*.

TABLEAU I

Tique	Stade infecté	Stade infectant	Conservation du Spirochète chez la tique (jours)	Transmission par
<i>O.canestrinii</i> B.168.I.AA	N 2	Femelle	182	Piqûre
<i>O.canestrinii</i> B.168.I.CB	N 1	N 2	130	id
<i>O.canestrinii</i> B.168.I.3C	N 2	N 2	170	id
<i>O.lahorensis</i> F.124	Femelle	Femelle	104	inoc. de tiques broyées
<i>O.lahorensis</i> F.125	Femelle	Femelle	360	Piqûre
<i>O.lahorensis</i> F.125.I	Femelle	Femelle	103	Piqûre

Il est curieux que la résistance bien connue d'*O.lahorensis* et *O.canestrinii* à l'infection par les spirochètes, soit vaincue par un pa-

rasite des rongeurs sauvages, ce qui exclut l'hypothèse d'une adaptation naturelle.

Ce spirochète est, il est vrai, doué d'un pouvoir agressif remarquable puisque, au point où nous en sommes de son étude, il semble s'accomoder des quatre espèces d'Ornithodores connues en Iran: *O.lahorensis*, *O.canestrinii*, *O.erraticus* et *O.tholozani*.

Institut Razi
Service de parasitologie

BIBLIOGRAPHIE

A. RAFYI 1946, Archives Inst. Hessarek., Fasc. 4, p. 49 et Communication à la Soc. de Path. Exot., Séance du 8 Mai 1946.